Re:thinking Europe

Positionen zur Gestaltung
einer Idee

Rat für Forschung
und Technologie-
entwicklung

HOLZHAUSEN
— Der Verlag —

Re:thinking Europe

Positionen zur Gestaltung
einer Idee

Inhalt

GELEITWORT

ALEXANDER
VAN DER BELLEN

Europa, was sonst?

— 04 —

PROLOG

HANNES ANDROSCH &
JOHANNES GADNER

Re:thinking Europe

*Einleitende Bemerkungen zu Geschichte &
Zukunft einer Idee*

— 06 —

TEIL EINS

Geschichte als Brückenschlag in die Zukunft

WOLFGANG SCHMALE

**Die Anfänge Europas aus
globalgeschichtlicher Perspektive**

— 24 —

WOLFGANG REINHARD

Die Expansivität Europas & ihre Folgen

— 36 —

PATRICIA FARA

**Großmacht Europa auf der Landkarte
des 17. & 18. Jahrhunderts**

— 50 —

DAVID WOOTTON

Die Erfindung der Wissenschaft in Europa

— 68 —

PHILIPP BLOM

Europa 2050: ein historischer Brückenschlag

*Beobachtungen zu Klimawandel und technologischer
Entwicklung zwischen dem 16. & dem 21. Jahrhundert*

— 86 —

TEIL ZWEI

Stärke aus der Gemeinschaft

ANTON PELINKA	Die unvollendete Föderation – das Europa der Union — 100 — <i>Die fast abgeschlossene Erweiterung & die noch ausständige Vertiefung</i>
PHILIPP THER	Jenseits der »Flüchtlingskrise« — 118 — <i>Herausforderungen einer europäischen Flüchtlingspolitik</i>
WERNER WEIDENFELD	Die notwendige Überwindung der strategischen Sprachlosigkeit — 132 — <i>Das Momentum einer Grand Strategy</i>
FRANZ FISCHLER	Für ein souveränes Europa — 142 —
ULRIKE GUÉROT	Republik Europa? — 150 — <i>Von der Union der Nationalstaaten zur Europäischen Demokratie</i>
BENJAMIN ZEEB	Europa neu denken — 162 — <i>Eckpunkte für eine politische Vereinigung der Mitgliedsstaaten der Eurozone auf angloamerikanischer Verfassungsgrundlage</i>
NINI TSIKLARI	Der Puls Europas — 174 — <i>Warum du jeden Sonntag für Europa auf die Straße gehen solltest</i>
ROBERT MENASSE	Eine kurze Geschichte der europäischen Zukunft — 182 — <i>Warum wir erringen müssen, was wir geerbt: das Europa der Regionen</i>

TEIL DREI

Europas Zukunft mit Wissenschaft, Innovation & Digitalisierung

HELGA NOWOTNY & HERMANN HAUSER	Europa ist wieder da <i>Die Zukunft von Forschung & Innovation in Europa</i>	— 196 —
HANNA KUITTINEN, WOLFGANG POLT & MATTHIAS WEBER	Mission Europa? <i>Die Wiederentdeckung missionsorientierter Politik in der Europäischen Union</i>	— 212 —
CARLOTA PEREZ & TAMSIN MURRAY LEACH	Smart & Grün <i>Der neue »European Way of Life« als Grundlage für Wachstum, Beschäftigung & Wohlstand</i>	— 232 —
JOHANN FÜLLER	Um Ideen besser <i>Innovation & Entrepreneurship in Europa</i>	— 252 —
ANDREA RICCI & MATTHIAS WEBER	Beyond the horizon <i>Foresight zur Unterstützung der künftigen Forschungs- & Innovationspolitik der Europäischen Union</i>	— 262 —
WOLFGANG DRECHSLER	Software – das Ende des Staates? <i>Was Europa von Estland lernen kann</i>	— 288 —
SABINE HERLITSCHKA	Das digitale Momentum für Europa nutzen	— 306 —
SABINE T. KÖSZEGI & MARK COECKELBERGH	Wie unsere Zukunft mit Robotern & KI aussehen könnte <i>Chancen & Herausforderungen für Europa</i>	— 320 —

VISION

CARLOS MOEDAS	Das Europa von morgen <i>Eine Vision für 2050</i>	— 340 —
---------------	---	---------

AUTORINNENVERZEICHNIS

IMPRESSUM

Europa, was sonst?

ALEXANDER VAN DER BELLEN

GELEITWORT DES BUNDESPRÄSIDENTEN DER REPUBLIK ÖSTERREICH

Die Diskussion über die Zukunft der Europäischen Union ist heute notwendiger denn je. Die Welt verändert sich rasant und Europa steht vor der Aufgabe, sich selbst und seine Rolle neu zu denken. Die Herausforderungen sind bekannt: die innereuropäischen Entwicklungen wie das Erstarken rechtspopulistischer, anti-europäischer Parteien, die sich verschärfenden politischen und gesellschaftlichen Konflikte über europäische Werte, Zweifel an der liberalen Gesellschaftsordnung und Demokratie.

Noch viel mehr stehen die europäischen Staaten aus geopolitischer Perspektive einer ganzen Reihe großer Herausforderungen gegenüber: Amerikas Selbstisolierung, Chinas wachsender Einfluss, Russlands Großmachtambitionen, religiöse Verwerfungen in der islamischen Welt – die unübersehbare Verschiebung der geopolitischen Kraftzentren fordert die westliche Welt heraus.

Dazu kommen die globalen *Grand Challenges* wie Klimawandel, Umweltverschmutzung oder Ressourcenknappheit, aber auch die Digitalisierung, um nur einige der markanten Challenges zu nennen, die die Menschheit vor bis dato ungekannte Herausforderungen stellen.

Eines ist dabei sicher: Angesichts der Vielzahl und Komplexität der Herausforderungen kann die Lösung nicht in der Rückkehr zum Nationalstaat liegen. Die Flucht in den Nationalismus und das Propagieren vermeintlich einfacher Lösungen sind der falsche Weg. Selbst den größten europäischen Ländern droht im Falle ihres Alleingangs ein Bedeutungsverlust. Die – aus globaler Perspektive betrachtet – Zwergstaaten Europas laufen so Gefahr, zum Spielball der Mächtigen zu werden.

In Anbetracht der neuen Weltunordnung und der globalen Grand Challenges, mit denen sich die Menschheit gegenwärtig konfrontiert sieht, braucht es daher heute vielmehr ein gestärktes und einiges Europa. Nur im Verbund der europäischen Staaten hat Europa eine Chance, als Global Player weiter mitzuspielen und auch weltweit effektive Akzente zu setzen, sei es bei der Friedenssicherung an den Rändern Europas, bei der Bekämpfung der Klimakrise, oder bei der Bewältigung der digitalen Transformation.

Rückzug, Abschottung, Isolationismus sind jedenfalls keine Lösung für die Probleme Europas oder der Welt im 21. Jahrhundert. Die EU kann nur durch das gemeinsame Vorgehen ihrer Mitglieder erfolgreich sein.

**DIE LÖSUNG IST
ALSO EINDEUTIG EIN
VEREINTES EUROPA:
WAS SONST?**

–

Mit seinem Buch *Re:thinking Europe. Positionen zur Gestaltung einer Idee* leistet der österreichische Rat für Forschung und Technologieentwicklung einen wichtigen Beitrag zur laufenden Debatte über die Zukunft der Europäischen Union. Die darin versammelten

Beiträge vieler bekannter AutorInnen aus ganz Europa liefern gute Argumente und interessante Denkanstöße für die Weiterentwicklung und Neuausrichtung unseres gemeinsamen Hauses Europa. —

Re:tl
king
Euro

Re:thinking Europe

Einleitende Bemerkungen zu Geschichte &
Zukunft einer Idee.

HANNES ANDROSCH &
JOHANNES GADNER

*Europa, aber wo liegt es?
Ich vermag das Land nicht zu finden.*
(In Anlehnung an Friedrich Schiller &
Johann Wolfgang von Goethe)

AM ANFANG WAR DIE IDEE

—

Von Anfang an war Europa eine Idee. Denn wie anders ließe sich ein geologisch völlig undefinierter Kontinent, der eher ein Anhängsel an die gewaltige asiatische Kontinentalmasse darstellt, als eigenständiges territoriales Gebilde definieren? Geografisch gesehen ist Europa nämlich ein Subkontinent, der zusammen mit Asien den Kontinent Eurasien bildet. Doch Eurasien spielte und spielt als territoriales, kulturelles oder gar politisches Konzept eine eher untergeordnete Rolle (vgl. Maçães, 2018, 3ff.). Mehr als den geografischen Gegebenheiten entspringt die Vorstellung von Europa als eigenständigem Kontinent tatsächlich viel eher einer historisch und kulturell geprägten Idee. Diese beginnt in der Antike mit der griechischen Geschichtsschreibung.

Herodot – der erste große Geschichtsschreiber – gilt als Erfinder dieser Grenzziehung zwischen Europa und Asien (Meier, 2009, S. 30ff.). Woher diese von Herodot übernommenen Bezeichnungen ursprünglich stammen, ist unbekannt. Er selbst schrieb in seinen *Historien* (4, 45): »Von Europa aber weiß kein Mensch, [...] wonach es benannt ist, noch wer es war, der ihm den Namen Europa gegeben hat.« Eine Theorie besagt, dass das Wort Europa semitischen Ursprungs sein und etymologisch auf *eref* zurückgehen könnte, was so viel wie Abend oder Westen bedeutet und wiederum darauf hinweist, dass Europa ursprünglich als Fremdbezeichnung gedient haben könnte (Meier, 2009, S. 31). Dies zeugt davon, dass die Ursprünge des Begriffs, der sogar in die griechische Mythologie Eingang gefunden hat und fest darin verwurzelt ist, nicht in Europa selbst liegen, sondern außerhalb, in der Fremde, genauer gesagt, in (Klein-)Asien (vgl. Liessmann, 1994, S. 19ff.): Zeus, in einen Stier verwandelt, entführte die für den Kontinent namensgebende phönizische Königstochter bekanntlich aus Sidon (im heutigen Libanon) nach Kreta. Europa – so die philosophische

Details dazu lassen sich in den Geschichtsbüchern nachlesen (in einer Kurzversion etwa bei Hirst [2015], in einer etwas längeren beispielsweise bei Salewski [2000] und in einer auf die Konzeption der Idee von Europa fokussierten Version bei Schmale [2000]).

Dass die Idee von Europa als eigenständigem Erdteil, der sich von anderen vor allem kulturell unterscheidet, bis heute Bestand hat – wie etwa die Ergebnisse von »Eurobarometer: 40 years«¹ nahelegen –, ist definitiv ein Resultat der gemeinsamen Geschichte, die sich Europa immer wieder selbst erzählt sowie in Bildern und anderen kulturellen Artefakten tradiert (vgl. Burrow, 2009 sowie Schmale, 2008). Ein prominentes Beispiel für die kulturell und politisch motivierte Verbildlichung der Europaidee ist etwa die in etlichen Varianten vorkommende berühmte kartografische Darstellung aus dem 16. Jahrhundert, die Europa als Königin präsentiert (»Europa regina«) und den Kontinent damit nicht nur metaphorisch als eigenständig, unabhängig, ja souverän hervorhebt (siehe Abbildung 2). Es ist offensichtlich, dass die geografische Beschaffenheit bei dieser Darstellung des Kontinents nur eine untergeordnete Rolle spielt. Vielmehr kommt in ihr eine vielschichtige Symbolik zum Ausdruck, die das frühneuzeitliche Europa als politische und kulturelle Einheit visualisiert (Werner, 2009). Zudem verdeutlicht sie die Vorstellung einer klar umrissenen Abgrenzung Europas von anderen Weltteilen.

Tatsächlich lässt sich Europa geografisch, zumal an seinen östlichen Rändern, bis heute nicht eindeutig definieren. Die eingangs gestellte Frage, wo Europa liege, kann daher unzweifelhaft nur so beantwortet werden, dass es überall »dort liegt, wo die Menschen sich als Europäer begreifen« (Weidenfeld, 2017). Dieses »Sich-als-Europäer-begreifen« kann aber auf keiner anderen Grundlage als einer ideellen – d.h. auf einer Idee beruhend – basieren. Etymologisch geht der Begriff Idee auf das altgriechische *idéa* zurück, was so viel heißt wie »Erscheinung«, »Gestalt«, »Urbild«. Heute bezeichnet der in fast allen europäischen Sprachen zu findende Begriff umgangssprachlich einen Gedanken oder Einfall, nach dem man handeln kann, sowie einen gedanklichen Entwurf oder Plan, der als Leitbild fungieren und Orientierung geben kann. Selbst wenn das bei seiner alltäglichen Verwendung nicht immer bewusst ist, so steckt im Begriff der Idee immer auch etwas Ideales, das als visionäres Ziel verfolgt werden kann, weshalb ihm im Sinne eines »gedachten Nicht-Existierenden« immer auch etwas Utopisches innewohnt (vgl. Liessmann, 2009, S. 5). Gleichzeitig hat eine Idee ganz grundlegend auch eine ideelle, also rein gedankliche Dimension (im Gegensatz zum Materiellen), die immer schon die Möglichkeit einschließt, dass sie nie wirklich erreicht werden kann und somit – im negativen Sinne des Begriffs – gleichsam utopisch bleiben muss.

Abb. 2 // »Europa regina« in Heinrich Büntings *Itinerarium Sacrae Scripturae*, 1582

¹ http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/topics/eb40years_en.pdf

Gleichfalls bezeichnet das seit Platon in der europäischen Philosophie dominante Konzept der Idee »eine essentielle Ressource, nämlich die Fähigkeit, ideelle (abstrakte) Vorstellungen hervorzubringen und sie zum ›Ideal‹ zu erheben, indem wir sie zum Gegenstand unseres Strebens machen (bei Platon: das Verlangen, eros, sich mit dem eidos, dem Form-Modell, zu verbinden). Die Ressource des Ideals war grundlegend für die Entfaltung Europas« (Jullien, 2018, S. 60f.). Denn – so erweckt es zumindest den Anschein – die Konzeption eines auf die Zukunft orientierten Weltbildes, das die Verfolgung eines visionären Ziels bzw. eines »gedachten Nicht-Existierenden« zum Gegenstand hat, könnte in der Tat eine maßgebliche Triebfeder der Entfaltung Europas auch im Sinne seiner räumlichen Expansion gewesen sein (vgl. Landes, 1999, S. 59f.).

VON DER IDEE ZUR GLOBALEN HEGEMONIE

–

Die Entfaltung Europas ist in der Weltgeschichte ohnegleichen, denn »die europäische Zivilisation [...] ist die einzige, die sich dem Rest der Welt aufgezwungen hat. Das gelang ihr durch Eroberung und Besiedlung, durch ihre wirtschaftliche Macht [und] die Macht ihrer Ideen« (Hirst, 2015, S. 11). Dass sich die Macht der europäischen Ideen dereinst weltweit etablieren sollte, war jedoch alles andere als ausgemachte Sache, denn allgemein betrachtet spielte Europa aufgrund seiner Lage an der Peripherie des eurasischen Kontinents nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches und der anschließenden Zersplitterung in viele kleine Herrschaftsbereiche aus globaler Perspektive lange Zeit nur eine untergeordnete Rolle. Noch 1492 – am Vorabend der Entdeckung der »Neuen Welt« und dem Beginn der europäischen Expansion – gab es kaum Anzeichen dafür, dass Europa sich aus dieser Bedeutungslosigkeit heraus zu einer weltumspannenden Macht entwickeln sollte.

Das änderte sich erst mit der europäischen Expansivität zwischen dem 15. und dem 20. Jahrhundert, als das europäische Weltsystem – befeuert von wissenschaftlichen, militärischen, technischen, administrativen oder kaufmännischen Innovationen (vgl. Menzel, 2015) – sich immer weiter ausbreitete, andere imperiale und hegemoniale Systeme bzw. ordnungspolitische Strukturen verdrängte und schließlich seit dem 19. Jahrhundert den gesamten Planeten umfasst. Die lange Zeit unvorteilhafte geografische Randlage hat zwar dazu beigetragen, dass Europa immer schon bestrebt war, »über seine Grenzen hinauszugreifen« (Reinhard, 2016a, S. 17). Es war aber vor allem die »Entdeckung« Amerikas, die dazu führte, dass die einstmalige Randlage zum Vorteil wurde, und der Atlantik zum Mittelpunkt des sich herausbildenden »atlantischen Weltsystems« (Menzel, 2015, S. 1135f.), das fortan zum Motor der wirtschaftlichen Entwicklung und zur Triebfeder des europäischen Aufstiegs wurde (Morris, 2010, S. 500). Die »Macht der Geografie« (Marshall, 2015) kann offenbar – abhängig vom jeweiligen Entwicklungsniveau der Gesellschaften – gleichermaßen negative wie positive Auswirkungen haben (vgl. dazu auch Diamond, 1997); und für die europäischen Gesellschaften überwogen in Zusammenhang mit der geografischen Lage ihres Erdteils seit der frühen Neuzeit eindeutig die positiven.

Dafür waren jedoch auch die Verfasstheiten der europäischen Gesellschaften und deren Neuerungen mitverantwortlich, die sich aus den spezifischen historischen Konstellationen heraus entwickelt hatten (vgl. Menzel, 2015, für diesbezügliche Details). Denn erst die Innovationen im Bereich des Schiffbaus, der Navigation, der Kartografie, der Astronomie, des Instrumentenbaus, des Militärwesens oder der Finanzierungsstrukturen schu-

fen die Voraussetzungen für die vorteilhafte Nutzung der geografischen Randlage und damit die europäische Expansion, die überwiegend »maritimen Charakter« (Reinhard, 2016a, S. 19) hatte. Die Rolle der europäischen Bildungskultur sowie des wissenschaftlich-industriellen-militärischen Komplexes bei der Etablierung der europäischen Vorherrschaft um den Globus ist heute unbestritten (vgl. dazu Androsch / Gadner, 2015, S. 16ff.).

Die Eigenheit Europas war dabei, dass Bildung seit der Neuzeit erstmals nicht mehr einer Elite vorbehalten war, sondern in die Breite der Bevölkerung getragen wurde. Mit dem Erfolg des Buchdrucks (vgl. Burke, 2001), dem Aufbruch der Renaissance (vgl. Roeck, 2017) und dem Siegeszug der Aufklärung sowie der damit korrelierenden radikalen Umgestaltung der Gesellschaftsordnung (vgl. Gellner, 1990, 130ff.) begann eine regelrechte *Explosion des Wissens* (Burke, 2014), die schließlich in die wissenschaftliche und industrielle Revolution mündete und in der Folge ein bis dahin ungekanntes Wirtschaftswachstum entfachte (vgl. Mokyr, 2017), das die europäische Vorherrschaft in der Welt ebenso wie seine kulturelle Hegemonie ermöglichte (siehe dazu im Detail auch Menzel, 2015). *Das Wunder Europa* (Jones, 2012) ist vor allem auch dadurch charakterisiert, dass der in der Neuzeit initiierte gewaltige Kreativitätsschub – »eine der großen und tiefgreifenden Revolutionen in der Geschichte« (Gellner, 1990, S. 135) – alle Bereiche der europäischen Gesellschaften umfasste: die Philosophie, die Wissenschaften, die Medizin, die Ethik, die Jurisprudenz, die Wirtschaft, das Finanzwesen, die Kriegstechnik, die Literatur, die Musik, die bildenden und darstellenden Künste, die Architektur usw.

Diese Entwicklungen resultierten nicht nur im bereits sprichwörtlichen »großen Auseinanderdriften« (Pomeranz, 2000) Europas und Asiens, sondern in der fast vollständigen europäischen Dominanz der globalen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, mit der schließlich die Verlagerung des weltweiten politischen Machtzentrums nach Europa einherging. Im Jahr 1900 beherrschte Europa unangefochten die Weltwirtschaft und dominierte den größten Teil der Erde auch politisch (vgl. Harari, 2013, S. 341f.; Darwin, 2010, S. 156ff.). In der Zwischenkriegszeit existierte weltweit kein einziges Land, das nicht unter europäischer Herrschaft stand, einmal Kolonie einer europäischen Macht gewesen war oder zumindest massiver wirtschaftlicher und politischer Kontrolle bzw. dem kulturellen Einfluss Europas unterlag (Reinhard, 2016b).

Auch wenn Europa zu diesem Zeitpunkt den Zenit seiner Macht schon überschritten hatte – und die endgültige »Europäisierung der Welt« den USA vorbehalten blieben (vgl. Menzel, 2015, S. 839ff.) –, war die Welt bereits nahezu vollständig von Europa geprägt: Die Kolonialmächte – zuvorderst Großbritannien als letzte europäische Weltmacht – hatten europäische Ideen und Weltanschauungen um den gesamten Globus getragen (Simms, 2016, S. 217f.). Die europäische Expansion hat der Welt ein neues, modernes Gesicht gegeben: Unter der Ägide Europas hatten sich eine neue Weltordnung und eine Weltkultur herausgebildet (Reinhard, 2016a, S. 1255ff.). Die vorkoloniale Welt unterschied sich grundlegend von der postkolonialen, gegenwärtigen – und auch wenn das viele nicht zugeben möchten, »sind die meisten Menschen der Welt [heute] kulturell gesehen Europäer. [...] Die meisten Menschen auf unserem Planeten sehen Politik, Medizin, Krieg, und Wirtschaft durch eine europäische Brille. Selbst die aufstrebende Wirtschaftsmacht China, die demnächst zur führenden Weltmacht aufsteigen könnte, wird auf einem europäischen Produktions- und Finanzierungsmodell errichtet« (Harari, 2013, S. 342).

DIE AUSGESTALTUNG DER EUROPAIDEE

–

Der Erfolg des ursprünglich auf einer Idee und dem »Mythos der Trennung« (Maçães, 2018, 17ff.) begründeten Europa hat die Welt in den letzten Jahrhunderten radikal verändert. Parallel dazu hat sich allerdings Europa selbst bzw. die Idee von Europa verändert. Denn im Laufe dieses historischen Prozesses tauchte immer wieder – zunächst in Form christlicher Europakonzeptionen oder als Utopien eines abendländischen Universalreichs und schließlich als dezidiert moderne politische Konzeption – die Idee der Einheit Europas auf (vgl. Schmale, 2016). Dabei ist vor allem der angesichts der völligen Verheerung weiter Landstriche Europas durch den Dreißigjährigen Krieg (vgl. Münkler, 2017) im Oktober 1648 geschlossene Westfälische Frieden hervorzuheben. Denn neben dem Fundament einer auch global anwendbaren internationalen Ordnung erlaubte er grundsätzlich »überhaupt erst den Gedanken einer Einheit Europas, in der ein solcher Krieg nicht mehr möglich sein sollte« (Liessmann, 1994, S. 74). Damit zeigte Europa zum ersten Mal in der Geschichte bestimmte Bedingungen auf, unter denen es möglich sein kann – trotz zum Teil gegensätzlicher religiöser oder philosophischer Vorstellungen und unterschiedlicher Regierungssysteme – auf Basis neutraler Regeln eine vertraglich fixierte Stabilität zwischen den Vertragspartnern zu etablieren (Kissinger, 2016, S. 21ff.).

Vorschläge über die weitere Ausgestaltung der Idee von der Einheit Europas wurden in der Folge von unterschiedlichster Seite gemacht: So etwa von William Penn, der bereits 1692 in einem *Essay über den gegenwärtigen und zukünftigen Frieden in Europa* die Einrichtung eines gesamteuropäischen Parlaments und einer Bundesversammlung aus Vertretern aller europäischen Regierungen vorschlug. Oder von Charles de Saint-Pierre, der in seinem *Entwurf für den ewigen Frieden in Europa* im Jahr 1712 eine grundlegende Neugestaltung Europas durch eine staatenübergreifende internationale Organisation forderte. Schließlich etwa von Charles Mackay, der in mehreren Zeitungsartikeln für den London Telegraph im Frühjahr 1848 erstmals die Idee der »Vereinigten Staaten von Europa« entwickelte und damit maßgebliche Apologeten der Europaidee wie Victor Hugo oder Giuseppe Mazzini beeinflusste. Und nicht zuletzt von Friedrich Nietzsche, der angesichts des aufkeimenden Nationalismus, den er als »Wahnsinn« bezeichnete, in seiner 1886 erschienenen Schrift *Jenseits von Gut und Böse* dazu aufrief, dass Europa endlich die »Komödie seiner Kleinstaaterei« überwinde und Eins werde.

Zuvor hatte bereits Franz Grillparzer darauf hingewiesen, dass diese europäische Kleinstaaterei einer gefährlichen Entwicklung – »von Humanität durch Nationalität zur Bestialität« – Vorschub leistet: Wie prophetisch diese Worte sein sollten, zeigte sich spätestens mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs in bis dahin nicht für möglich gehaltenem Umfang. Der anschließende Zerfall der europäischen Vielvölkerstaaten verschärfte die Situation zusätzlich: Die verhängnisvolle Kleinstaaterei nahm in der Zwischenkriegszeit noch größere Ausmaße an – mit den bekannten Folgen. Die Überwindung dieser verheerenden, den Nationalismus fördernden Kleinstaaterei war daher zentrales Element europäischer Einheitsbestrebungen vor, aber vor allem auch nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs.

Etliche Beispiele von Wegbereitern der Europaidee bis zu den bekannten rezenten Konzepten – etwa der in der Zwischenkriegszeit entstandenen Paneuropabewegung von Richard Coudenhove-Kalergi, der Vision der »Vereinigten Staaten von Europa«, die der

damalige britische Premierminister Winston Churchill als unmittelbare Reaktion auf die Katastrophe des Zweiten Weltkriegs in seiner berühmten Rede an der Universität Zürich vom 19. September 1946 skizzierte, oder dem sogenannten »Schuman-Plan«, den der damalige französische Außenminister Robert Schuman am 9. Mai 1950 bekanntgab – finden sich in der Literatur [siehe etwa Timmermann (2011) oder Liessmann (1994)] und werden hier nicht weiter ausgeführt.

Festzuhalten ist jedenfalls, dass bei allen Unterschieden in der konkreten Konzeption dieser Entwürfe Europas den diversen Vorstellungen dennoch eines gemein ist: Sie zeigen die Idee eines gänzlich neuen Europa auf, das auf langfristiger Kooperation basiert und auf eine stabile Friedenssicherung abzielt. Damit sind zwei entscheidende Eckpunkte einer Basislinie markiert, hinter die zurückzufallen in Zukunft undenkbar erscheint. Das ist insofern bemerkenswert, als diese bereits im Jahr 1795 von Immanuel Kant in seiner Schrift *Zum ewigen Frieden* niedergelegt wurden. Damals galten sie freilich als reine Utopie. Heute ist Europa auf dem von Kant vorgezeichneten Weg tatsächlich bereits weit fortgeschritten und bildet eine Rechtsgemeinschaft, die durch wirtschaftliche Kooperation zu mehr Konstanz und durch grenzüberschreitende Kommunikation zu mehr Vertrauen zwischen den Mitgliedstaaten geführt hat (vgl. Höntzsch, 2007).

Die Idee von Europa hat also längst Gestalt angenommen. Das bedeutet allerdings nicht, dass Europa auch nur annähernd fertig gebaut worden wäre; im Gegenteil gleicht es gegenwärtig vielmehr einer Großbaustelle, an der an allen Ecken und Enden gearbeitet werden müsste. Hervorzuheben sind dabei vor allem die Bereiche der Wirtschafts- und Finanzpolitik, der Außen-, Sicherheits- und Verteidigungspolitik, der Flüchtlings-, Asyl- und Migrationspolitik, oder auch der Sozialpolitik. Allein dieser Baustellen wegen ist Europa eine »unvollendete Geschichte« (Loth, 2014). Selbst wenn etwa im Bereich der Wissenschafts-, Forschungs-, und Innovationspolitik mit der Etablierung der Forschungsrahmenprogramme eine positive Dynamik entstanden ist, so muss doch festgehalten werden, dass die EU von einer gemeinsamen, strategisch orientierten FTI-Politik meilenweit entfernt ist, was nicht zuletzt auch im Scheitern der Lissabon-Strategie zum Ausdruck kommt. Dabei sind gerade Forschung, Technologie und Innovation von existenzieller strategischer Relevanz: Für Europa könnten sie in absehbarer Zeit sogar zur »geopolitischen Überlebensfrage« werden (Rinke, 2018). Hinzu kommt, dass selbst das, was an Errungenschaften bereits erreicht wurde, immer wieder aufs Neue gepflegt und verteidigt werden muss, damit Europa nicht Gefahr läuft, mit zunehmenden Abspaltungsbestrebungen oder gar einer »Europadämmerung« (Krastev, 2017) konfrontiert zu werden.

Die Frage, wo Europa liegt, bekommt in diesem Zusammenhang eine zusätzliche Bedeutung, denn es gibt in der Tat keinen Ort, an dem Europa als politische Einheit wirklich greifbar wäre; weder in Brüssel noch in Straßburg, geschweige denn in Berlin oder Paris. Der ehemalige US-Außenminister Henry Kissinger soll einmal gefragt haben: »Wen rufe ich denn an, wenn ich Europa anrufen will?« Auch wenn über die Urhebererschaft dieses Zitats Uneinigkeit herrscht, so trifft es doch des Pudels Kern. Denn die EU hat keine einzelne Repräsentantin, keinen offensichtlichen Präsidenten, ja nicht einmal eine klar definierte Sprecherin. Im Gegenteil gibt es drei Organisationen – das Parlament, die Kommission und den Rat –, die jeweils von einer Präsidentin oder einem Präsidenten vertreten werden. Dazu kommen die Regierungsspitzen der einzelnen Mitgliedsländer, die sich bei Europa betreffenden Themen selbstverständlich ebenfalls zu Wort melden.

Abb. 3 // Anteile am Weltsozial-
produkt ausgewählter Länder und
Regionen, 2004 und 2016

Die EU präsentiert sich also heute noch immer nicht als europäische Einheit. Dabei hängt ihre Handlungsfähigkeit, wenn nicht sogar ihre Überlebensfähigkeit auf globaler Ebene mehr denn je von ihrem gemeinsamen, zielgerichteten Auftreten ab. Immerhin ist es wahrscheinlich – so der ehemalige deutsche Bundeskanzler Helmut Schmidt –, dass »in diesem Jahrhundert die Selbstbehauptung der europäischen Zivilisation auf dem Spiel steht« (Schmidt, 2013, S. 8). Das Dilemma, in dem sich Europa dabei befindet, wurde kürzlich von Henry Kissinger klar analysiert: »Europe has the capacity to be a superpower, but Europe has neither the organization, nor, so far, the concept, to be a superpower. And that, for the European idea, is a challenge« (Kissinger, 2012).

Die einzelnen europäischen Nationalstaaten stehen den globalen Herausforderungen wie Klimawandel oder Ressourcenknappheit und den geopolitischen Entwicklungen fast gänzlich machtlos gegenüber. Mit dem Ringen der USA und Chinas, aber auch Indiens und Russlands um die Vormachtstellung in der Welt wird die Situation für Europa noch zusätzlich verschärft. Aus einer globalen Perspektive droht den europäischen Nationalstaaten angesichts dieser Trends eine Rückkehr in die Bedeutungslosigkeit. Umso erstaunlicher ist es, dass die bereits überwunden geglaubte Kleinstaaterei heute eine gespenstische Wiederkehr erfährt – und das in einer Zeit, in der sich Europa in der heraufdämmernden multipolaren Weltunordnung nur als Einheit der europäischen Staaten behaupten kann. Man mag einwenden, dass sich Europa nicht zwangsläufig am geopolitischen Ringen der USA, Chinas, Russlands und Indiens um die neue Weltordnung beteiligen müsste. Allerdings ist das eine äußerst kurzsichtige Perspektive, denn die Folgen aus den geopolitischen Transformationsprozessen zeichnen sich bereits deutlich ab – und Europa ist von ihnen ganz unmittelbar betroffen, vor allem durch die aus der Erosion der westlichen Weltordnung resultierenden Konflikte in der Ukraine, am Balkan, im Kaukasus, im Nahen und Mittleren Osten oder in Afrika. Nur ein geeintes und starkes Europa kann angemessen auf diese Entwicklungen reagieren, etwa indem ein vernünftiges Arrangement mit Russland oder eine strategische Vorgehensweise gegenüber den afrikanischen Ländern gefunden wird.

Eine Rückkehr zu der von Nietzsche so bezeichneten »Komödie der Kleinstaaterei« wird jedenfalls nicht dazu beitragen, dass effektive Antworten auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts aus Europa kommen. Denn selbst die größten Länder Europas fallen global betrachtet kaum ins Gewicht. Dazu bedarf es lediglich eines nüchternen Blicks auf die Zahlen – etwa die Anteile am Weltsozialprodukt. Anschaulich sind allerdings auch andere Bereiche wie etwa Bevölkerung, F&E-Ausgaben oder Patentanmeldungen, die von Eurostat im globalen Vergleich dokumentiert und in der Online-Publikation »The EU in the World« veröffentlicht werden.² Der statistische Vergleich zeigt, dass die EU als Ganzes – noch – die größte Wirtschaftsmacht der Welt ist (siehe Abbildung 3).

Damit wird exemplarisch verdeutlicht, dass Europa in der Gesamtheit der Europäischen Union ein gänzlich anderes Gewicht erhält, als es selbst den größten Mitgliedsstaaten allein jemals möglich wäre. Angesichts der Vielzahl und der Komplexität der Herausforderungen, mit der Europa und die Welt heute konfrontiert sind, liegt es auf der Hand, dass die EU nur durch das gemeinsame Vorgehen ihrer Mitglieder erfolgreich sein kann. Denn nur so – im Verbund der europäischen Staaten – hat Europa eine Chance, als Global Player weiter mitzuspielen. Mit seiner Bevölkerungsgröße, seinem Bruttoinlandsprodukt, seinem wissenschaftlichen und innovatorischen Potenzial sowie seinen Voraussetzungen für die Digitalisierung erfüllt die EU zumindest auf dem Papier alle Voraussetzungen dafür, einer der mächtigsten, wenn nicht gar der mächtigste Akteur in der internationalen Arena zu sein (Simms / Zeeb, 2016, S. 18f). Allein ihre Unfähigkeit, geschlossen zu handeln, hindert die Europäische Union derzeit daran, die Interessen ihrer BürgerInnen zu verfolgen und sich für die Herausforderungen einer globalisierten Welt zu rüsten.

Es bedarf folglich auch künftig zusätzlicher Anstrengungen, Mühe und Überzeugungskraft, um die europäische Idee zu verwirklichen und Europa weiterzubauen. Bei der tatsächlichen Ausgestaltung der Europaidee sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt. Wenn im Jahr 2019 rund 400 Millionen wahlberechtigte BürgerInnen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union dazu aufgerufen sind, ein neues Europäisches Parlament zu wählen, so kann unterstellt werden, »dass diese aktiven Wählerinnen und Wähler eine irgendwie geartete Europaidee im Kopf haben« (Schmale, 2016, Abs. 8).

Doch was ist diese Idee von Europa heute? Welche Konzepte gibt es für die Zukunft des europäischen Projekts? Und wie kann oder soll, ja muss die EU sich weiterentwickeln, um den vielfältigen und vielfach thematisierten Herausforderungen der Welt des 21. Jahrhunderts – und damit sind nicht lediglich die rezenten geopolitischen Umbrüche gemeint (vgl. dazu etwa Androsch / Gadner, 2018) – effektiv und effizient zu begegnen?

Darüber, so lautet allenthalben die Klage, findet aktuell kaum eine nennenswerte Auseinandersetzung statt. Mit wenigen Ausnahmen gibt es zurzeit keinen umfassenden konzeptionellen Diskurs über die strategische Weiterentwicklung der Europäischen Union. Dieses strategische Defizit – die »Achillesferse Europas« (Weidenfeld, 2014, S. 109) – hat die EU gegenwärtig in eine Sackgasse geführt, aus der es dem Anschein nach keinen Ausweg gibt. Die Aporie des Projekts Europa scheint bisweilen unüberwindbar.

Die Folgen daraus zeichnen sich bereits ab. Direkte Konsequenzen sind etwa das Erstarken nationalistischer Bewegungen oder das britische Brexit-Votum. Schon seit der Europawahl 2014 sind nationalistische und euroskeptische Parteien, die teilweise offen die

² Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/The_EU_in_the_world

Abschaffung der EU und eine Rückbesinnung auf den Nationalstaat fordern, die drittstärkste Kraft im europäischen Parlament (Roll, 2016, S. 19). Auch die Brexiteers haben den Geist eines angeblich goldenen Zeitalters des Nationalstaates beschworen, indem sie immer wieder auf *Rule Britannia* rekurrierten, jene inoffizielle, patriotische Nationalhymne, in der die Sehnsucht nach der vergangenen imperialen Größe zum Ausdruck gebracht wird. Diese Rückkehr des Nationalismus als Reaktion auf die Globalisierung geht mit Zweifeln am Ideal der Aufklärung und dem Wunsch nach einer klar abgegrenzten, nationalen kulturellen Identität einher (vgl. dazu Jullien, 2018).

Dabei sind – im diametralen Gegensatz zu diesen rückwärtsgewandten Abschottungstendenzen – vielmehr gerade Offenheit, Kreativität, Innovationskraft und die Fähigkeit, sich gänzlich neu zu erfinden und die eigenen Grenzen zu überwinden, ein konstituierendes Moment Europas. Im Verlauf seiner Geschichte hat Europa mehrfach gezeigt, dass es aus unterschiedlichsten Ausgangskonstellationen heraus immer wieder zu innovativen Neuanfängen in der Lage ist. Und einen solchen Neuanfang braucht es angesichts der zunehmenden Europaskepsis, der großen globalen Herausforderungen und der geopolitischen Umbrüche heute mehr denn je.

EUROPA NEU DENKEN

–

»Re:thinking Europe. Positionen zur Gestaltung einer Idee« ist der Beitrag des österreichischen Rates für Forschung und Technologieentwicklung zur Diskussion über die Neuausrichtung des gemeinsamen europäischen Projekts. Die einzelnen Artikel dieser Anthologie präsentieren Vorstellungen und Konzepte für ein zukunftsfähiges Europa, und sie zeigen Wege und Strategien auf, um eine wettbewerbsfähige und dynamische europäische Wissensgesellschaft zu etablieren, in der Innovation als Motor für Wirtschaftswachstum fungiert, die digitale Transformation gelingt und gleichzeitig soziale Kohäsion sowie nachhaltige Entwicklung gestärkt werden. Das Buch liefert Ideen für die soziale, wirtschaftliche, digitale und ökologische Erneuerung der EU. Immer wieder wird auch die grundsätzliche Frage aufgeworfen, welche Rolle Bildung, Wissenschaft, Forschung und Innovation dabei spielen können und sollen. Die 22 Beiträge spiegeln ein breites Spektrum an Positionen wider, die nicht notwendigerweise auch der Meinung des Rates entsprechen. Zusammengefasst geben sie aber Denkanstöße und können damit Ausgangspunkt für die Debatte über die Neukonzeption der Europaidee im 21. Jahrhundert sowie die notwendige Weiterentwicklung der Europäischen Union sein.

Das Buch gliedert sich in drei Teile. Die Beiträge in *TEIL EINS* befassen sich mit den Anfängen Europas aus globalgeschichtlicher Perspektive, der europäischen Expansivität und den daraus resultierenden Folgen für den Verlauf historischer Entwicklungen nicht nur in Europa. Die Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaften und deren Einfluss auf die Konzeption Europas werden dabei ebenso thematisiert wie die Frage der Kontinuitäten geschichtlicher Prozesse in die Gegenwart und die Zukunft. Folglich wird Geschichte in diesen historisch orientierten Beiträgen immer auch als Brückenschlag in die Zukunft verstanden.

Im *TEIL ZWEI* sind Beiträge versammelt, die Positionen zur konkreten Ausgestaltung der Idee von Europa bzw. zur politischen Weiterentwicklung der Europäischen Union präsentieren. Das Spektrum reicht von Vorschlägen zur weiteren Vertiefung der EU über die Entwicklung einer Grand Strategy bis zur Überwindung der Nationalstaaten

und der Schaffung einer Art »Vereinigter Staaten von Europ« oder einer Europäischen Republik. Gemeinsam ist diesen Ansätzen einerseits die Erkenntnis, dass es angesichts der globalen Umbrüche keine wirksame Politik isolierter europäischer Nationalstaaten mehr geben kann, und andererseits ein Bewusstsein für die aus der Gemeinschaft der europäischen Mitgliedsländer resultierende Stärke, die für die Bewältigung der Herausforderungen, mit denen sich die Welt des 21. Jahrhunderts konfrontiert sieht, erforderlich ist.

TEIL DREI des Sammelbandes befasst sich mit den notwendigen Voraussetzungen dafür, die globale Führerschaft in den Zukunftsbereichen wie Forschung, Innovation und Digitalisierung zu halten oder zu erlangen und damit im globalen Wettbewerb auch weiter zu reüssieren. Dabei stehen Themen im Vordergrund, die – wie vor allem die Wissenschaften – ursprünglich in Europa entstanden sind und den Kontinent einst führend gemacht haben und die, so sind die AutorInnen überzeugt, auch die erfolgversprechendsten in Hinblick auf die Lösung der globalen Grand Challenges ebenso wie auf die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft sind. Auch die Themen Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Robotik sowie Nachhaltigkeit und Ökologisierung werden adressiert. Diese weisen das Potenzial auf, Europa auch in Zukunft zum globalen Vorreiter zu machen. Folglich muss die EU ihre Rolle hier noch schärfer definieren als bisher, um die vorhandenen Potenziale auch tatsächlich zu heben. Den Abschluss des Buches bildet eine *VISION* für Europa im Jahr 2050.

Mit dem Rückzug der USA aus ihrer weltpolitischen Verantwortung entsteht ein globales Vakuum, das zu füllen bis dato vor allem vonseiten Chinas offen angestrebt wird. Die EU hat dem momentan wenig entgegenzusetzen. Dabei sollte gerade Europa mit seinen tradierten, humanistischen Werten und Grundsätzen für eine zukunftsfähige Gesellschaft – allen voran Menschenrechte, Demokratie, Rechtsstaatlichkeit, Gleichheit, Freiheit, Toleranz, Rationalität, Wissenschaftsfreiheit, Umweltschutz etc., wie sie etwa im Vertrag von Lissabon oder der Charta der Grundrechte der EU zum Ausdruck kommen – stärker als bisher die Verantwortung für die globale Zivilisation übernehmen. Dazu bedarf es aber einer mutigen Vision und klarer strategischer Zielsetzungen. Diese müssen zwar erst noch formuliert und ausverhandelt werden, doch das ist kein Ding der Unmöglichkeit. Europa muss heute wieder neu gedacht werden, so wie das auch in der Vergangenheit unzählige Male aufs Neue getan wurde. Denn auch wenn das vielfach behauptet wird, so ist Europa nicht am Ende. Im Gegenteil: »Die europäische Idee ist lebendig wie eh und je« (Schmale, 2018). Dieses Buch soll einen Beitrag dazu leisten, dass es auch in Zukunft so bleibt. —

LITERATUR

- ANDROSCH, HANNES/GADNER, JOHANNES** (2018): »Aus den Fugen: Die Zukunft der Welt(un)ordnung.« In Androsch, Hannes/Pelinka, Peter (eds.): Zukunft: Erkennen/ Gestalten. Perspektiven einer neuen Welt. Wien: Brandstätter, S. 14–48.
- ANDROSCH, HANNES/GADNER, JOHANNES** (2015): »Introduction: Designing the Future.« In Austrian Council for Research and Technology Development (ed.): Designing the Future. Economic, Societal, and Political Dimensions of Innovation. Wien: Echomedia, S. 8–39.
- BRAGUE, RÉMI** (1993): Europa: Eine exzentrische Identität. Frankfurt/New York: Campus.
- BURKE, PETER** (2012): A Social History of Knowledge Volume II: From the Encyclopédie to Wikipedia. Cambridge: Polity Press.
- BURKE, PETER** (2000): A Social History of Knowledge: From Gutenberg to Diderot. Cambridge: Polity Press.
- BURROW, JOHN** (2009): A History of Histories: Epics, Chronicles, Romances and Inquiries from Herodotus and Thucydides to the Twentieth Century. London: Penguin Books.
- DARWIN, JOHN** (2008): After Tamerlane. The Rise and Fall of Global Empires, 1400–2000. London: Penguin.
- DIAMOND, JARED** (1997): Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies. New York: W.W. Norton & Company.
- GELLNER, ERNEST** (1990): Plough, Sword, and Book. The Structure of Human History. Chicago: University of Chicago Press.
- HARARI, YUVAL N.** (2015): Sapiens. A brief History of Humankind. New York: HarperCollins.
- HIRST, JOHN** (2009): The Shortest History of Europe. Melbourne: Black.
- HÖNTZSCH, FRAUKE** (2007): Europa auf dem Weg »Zum ewigen Frieden«? Kants Friedensschrift und die Wirklichkeit der Europäischen Union. München: Herbert Utz.
- JONES, ERIC L.** (1981): The European Miracle: Environments, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia. Cambridge: Cambridge University Press.
- JULLIEN, FRANÇOIS** (2018): Es gibt keine kulturelle Identität. Berlin: Suhrkamp.
- KISSINGER, HENRY A.** (2014): World Order. New York: Penguin.
- KISSINGER, HENRY A.** (2012): » »Who do I call if I want to call Europe?« Kissinger says calling Europe quote not likely his.« Associated Press/Fox News, 27 June 2012, <http://www.foxnews.com/world/2012/06/27/kissinger-says-calling-europe-quote-not-likely-his.html>.
- KRASTEV, IVAN** (2017): Europadämmerung: Ein Essay. Berlin: Suhrkamp.
- LANDES, DAVID S.** (1999): The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor. New York/London: W.W. Norton.

- LIESSMANN, KONRAD P.** (1994): Der Aufgang des Abendlandes: Eine Rekonstruktion Europas. Wien: Sonderzahl.
- LOTH, WILFRIED** (2014): Europas Einigung: Eine unvollendete Geschichte. Frankfurt/New York: Campus.
- MAÇÃES, BRUNO** (2018): The Dawn of Eurasia: On the Trail of the New World Order. London: Allen Lane.
- MARSHALL, TIM** (2015): Prisoners of Geography: Ten Maps that tell you Everything you need to know about Global Politics. London: Elliott & Thompson.
- MEIER, CHRISTIAN** (2009): Kultur, um der Freiheit Willen: Griechische Anfänge – Anfang Europas? München: Siedler.
- MENZEL, ULRICH** (2015): Die Ordnung der Welt. Imperium oder Hegemonie in der Hierarchie der Staatenwelt. Berlin: Suhrkamp.
- MOKYR, JOEL** (2017): A Culture of Growth: The Origins of the Modern Economy. Princeton: Princeton University Press.
- MORRIS, IAN** (2010): Why the West rules – for now: The patterns of history and what they reveal about the future. London: Profile Books.
- POMERANZ, KENNETH** (2000): The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy. Princeton: Princeton University Press.
- REINHARD, WOLFGANG** (2016a): Die Unterwerfung der Welt: Globalgeschichte der europäischen Expansion 1415–2015. München: C.H. Beck.
- REINHARD, WOLFGANG** (2016b): »Von der Expansion zur Krise.« Frankfurter Allgemeine Zeitung, 30 September 2016, <http://www.faz.net/aktuell/politik/die-gegenwart/zerfaellt-europa-16-von-der-expansion-zur-krise-14441344.html>.
- RINKE, ANDREAS** (2018): »Forschungspolitik in Europa: Technische Innovationen sind eine geopolitische Überlebensfrage.« Deutschlandfunk, http://www.deutschlandfunk.de/forschungspolitik-in-europa-technische-innovationen-sind.720.de.html?dram:article_id=419358.
- ROECK, BERND** (2017): Der Morgen der Welt: Geschichte der Renaissance. München: C.H. Beck.
- ROLL, EVELYN** (2016): Wir sind Europa! Eine Streitschrift gegen den Nationalismus. Berlin: Ullstein.
- SALEWSKI, MICHAEL** (2000): Geschichte Europas: Staaten und Nationen von der Antike bis zur Gegenwart. München: C.H. Beck.
- SCHMALE, WOLFGANG** (2018): Was wird aus der Europäischen Union? Geschichte und Zukunft. Stuttgart: Reclam.
- SCHMALE, WOLFGANG** (2016): »Die Idee Europa.« In Schmale, Wolfgang: Mein Europa (blog), wolfgangschmale.eu/idee-europa, 5. Dezember 2016.
- SCHMALE, WOLFGANG** (2008): Geschichte und Zukunft der Europäischen Identität. Stuttgart: Kohlhammer.

- SCHMALE, WOLFGANG** (2000): Geschichte Europas. Wien: Böhlau.
- SCHMIDT, HELMUT** (2013): Mein Europa: Reden und Aufsätze. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- SIMMS, BRENDAN** (2016): Britain's Europe: A Thousand Years of Conflict and Cooperation. London: Allen Lane.
- SIMMS, BRENDAN/ZEEB, BENJAMIN** (2016): Europa am Abgrund: Plädoyer für die Vereinigten Staaten von Europa. München: C.H. Beck.
- TIMMERMANN, HEINER** (2011): Europa: Ideen statt Finanzmärkte. Berlin/Münster: LIT.
- WEIDENFELD, WERNER** (2017): »Wo Europa liegt.« Süddeutsche Zeitung, 3. November 2017.
- WEIDENFELD, WERNER** (2014): Europa: Eine Strategie. München: Kösel.
- WERNER, ELKE A.** (2009): »Triumphierende Europa – Klagende Europa. Zur visuellen Konstruktion europäischer Selbstbilder in der Frühen Neuzeit.« In Issler, Roland A./Renger, Almut-Barbara (eds.): Europa – Stier und Sternenkranz: Von der Union mit Zeus zum Staatenverbund. Bonn: Bonn University Press, S. 241-260.

ABBILDUNGEN

- Abb. 1** // Wikipedia (https://de.wikipedia.org/wiki/Hekataios_von_Milet)
- Abb. 2** // Wikipedia (https://de.wikipedia.org/wiki/Europa_Regina)
- Abb. 3** // Eurostat (2018). The EU in the world – A statistical portrait. Luxembourg, S. 79.

TEIL EINS

Geschichte als Brückenschlag in die Zukunft

WOLFGANG SCHMALE

Die Anfänge Europas aus
globalgeschichtlicher Perspektive

WOLFGANG REINHARD

Die Expansivität Europas & ihre Folgen

PATRICIA FARA

Großmacht Europa auf der Landkarte
des 17. & 18. Jahrhunderts

DAVID WOOTTON

Die Erfindung der Wissenschaft in Europa

PHILIPP BLOM

Europa 2050: ein historischer
Brückenschlag

Die A

..
aango
-
euro

An abstract geometric pattern composed of numerous thin white lines and small shapes (triangles, squares, diamonds) scattered across a dark gray background. The pattern is denser in the lower half of the image, where it overlaps with the text 'euro'. The lines and shapes appear to be randomly distributed, creating a complex, web-like structure.

Die Anfänge Europas aus globalgeschichtlicher Perspektive

WOLFGANG SCHMALE

Europa hat sich im Lauf der Jahrtausende immer wieder grundlegend gewandelt – um nicht zu sagen: neu erfunden. So gesehen besitzt Europa nicht nur einen, den Anfang, sondern mehrere Anfänge. Kulturgeschichtlich, das heißt in Bezug auf die Entstehung einer von anderen distinkten Kultur, beginnt Europa noch vor der eigentlichen Antike. Bewusstseinsgeschichtlich, das heißt in Bezug auf die Entstehung eines Selbstbewusstseins, Europa zu sein, beginnt Europa um 1500. Zivilgesellschaftsgeschichtlich, das heißt in Bezug auf die Entstehung von Zivilgesellschaft, beginnt Europa um 1780. Integrationsgeschichtlich, das heißt in Bezug auf das Europa der Gegenwart, beginnt Europa um 1945.

Diese Anfänge, deren Jahreszahlen weder eng noch völlig wörtlich zu nehmen sind, sind mehr als nur lose miteinander verbunden, vor allem aber werden sie alle durch globalgeschichtliche Zusammenhänge charakterisiert. Deshalb lässt sich nicht sagen, dass es den einen globalgeschichtlichen Anfang von Europa gibt, sondern es gab in der bisherigen Geschichte mehrere globalgeschichtliche Anfänge Europas. Um deren gemeinsame Betrachtung soll es in diesem Essay gehen. Und dies ist womöglich lehrreich.

ZUM BEGRIFF EUROPA

–

Was nun soll unter Europa verstanden werden? Allzu starre Definitionen haben den Nachteil, mehr zu stören als zu nutzen. In diesem Beitrag wird Europa als Kultur verstanden. Diese Kultur Europa ist Grundlage der heutigen Europäischen Union, sie ist aber auch Grundlage jener europäischen Länder, die derzeit nicht zur EU gehören. Ohnehin wird eine Kultur nicht durch die Außengrenzen von Staaten oder Staatengemeinschaften wie der EU oder des Europarats bestimmt, sondern pulsiert mit den Menschen, die sie leben. Man kann es auch so formulieren: Die Kultur Europa im Lauf der Geschichte ist das jeweils gelebte Europa. Sie ist im Lauf der Geschichte daher nie dieselbe, ihre räumliche Erstreckung schwankt. Mal reicht sie über den Kontinent Europa hinaus, mal füllt sie nicht einmal diesen aus.

Die Entstehung und Entwicklung einer Kultur lassen sich wissenschaftlich untersuchen und beschreiben. Diese Objektivierung des Blicks kann dabei durchaus mit dem Bewusstsein von einer Kultur in Konflikt geraten. Unser Bewusstsein von der Kultur Europa wird stark durch das geprägt, was wir vielleicht in der Schule darüber gelernt haben, und durch öffentliche Diskurse, in denen bestimmte Text- oder Redebausteine, die die Geschichte bis zur Verfälschung vereinfachen, ihre Heimat haben. Die Anfänge Europas aus globalgeschichtlicher Perspektive zu betrachten ist ein gutes Mittel, sich von klischeehaften Vorstellungen fernzuhalten.

DER ERSTE GLOBAL- GESCHICHTLICHE ANFANG: VOR DER ANTIKE & ZU BEGINN DER ANTIKE

–

Kulturen entstehen und entwickeln sich über lange Zeiträume, über Jahrtausende. Kultur bedeutet, dass Menschen Sinn- und Bedeutungszusammenhänge produzieren. Diese werden auf vielfältige Weise praktiziert (Verhaltensweisen, Rituale, Habitus-Bildung etc.), sie werden materialisiert (Architektur, handwerkliche Produkte für Alltag und Besonderes, Kleidung, Technik usw. usw.), sie werden idealisiert (Philosophie, geistige Welt, u. Ä.), sie werden in transzendente Zusammenhänge (Religion, Mythos) eingebettet.

Auch ohne die Anwendung wissenschaftlicher Forschungsmethoden ist uns bewusst, wie viel Kulturgeschichte in uns selbst und in Europa steckt. Deshalb ist es entscheidend, mit welchen Fragen wir uns den Anfängen Europas zu nähern gedenken. Die Frage nach den globalgeschichtlichen Anfängen Europas bedeutet, mit der bildungsbürgerlichen Tradition zu brechen, für die die Anfänge Europas griechisch-römisch und nicht wesentlich älter waren. Der Althistoriker Wolfgang Schuller bezeichnete dies als »das erste Europa« (Schuller, 2004), um deutlich zu machen, dass das antike Europa nicht unser Europa ist, aber dass es zu den Grundlagen gehört.

Diese Tradition, Europa mit dem alten Griechenland und Rom beginnen zu lassen, gründet sich in der Renaissance, die Europa erstmals einen klaren Anfang zuwies, eben »die Antike«. Zugleich schoben sich die mental maps von »Europa« und »Christenheit« seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts zunehmend übereinander. »Die Antike« verstand sich selber aber keineswegs als »Europa«. Das christliche Europa der Renaissance war zudem im Prinzip etwas anderes als die in der Antike entstandene Christenheit, die schon allein aufgrund des universalen Anspruchs der christlichen Religion nicht mit Europa ident war. Im Mittelalter wurden Christenheit und Europa kaum gleichgesetzt, die

beiden Bezeichnungen wurden trotz ihrer Bedeutungsannäherung in der Frühen Neuzeit erst ab den 1820ern wie Synonyme verwendet.¹ So oder so fanden sich seit Entstehung des Christentums Christen weit über Europa hinaus – und Europa war nicht einmal der Entstehungsraum des Christentums gewesen. Eine Gleichsetzung von Europa und Christenheit ist daher zu keinem historischen Zeitpunkt zielführend.

Die Symbiose von griechisch-römischer Antike und Europa, die die Renaissance unterstellte, wirkt bis heute nach, darf aber nicht für die tatsächliche Geschichte und Kultur Europas genommen werden, wie es lange Zeit geschehen ist.

Für die historischen Anfänge Europas müssen wir uns von jeder fixen Europavorstellung zuerst einmal frei machen. Heute ist es üblich, die Ursprünge Europas im Osten, im Orient zu thematisieren. Das ist wissenschaftsgeschichtlich Teil der Kritik am Eurozentrismus. Als Icon dieses Blicks auf Europa dient häufig der Europamythos, dessen Plot um die Entführung der phönizischen Prinzessin namens Europa von Ost, vom Gestade des (heutigen) Libanon, nach West, Kreta, gebaut ist.

Lassen wir einmal beiseite, was die tatsächliche Bedeutung des Mythos ist, der nicht nur aus dieser einen Entführungsgeschichte, sondern aus vielen miteinander verwobenen Geschichten besteht (Gange, 2004): Dass sich die europäische Kultur dem Osten (im Sinne von Orient) verdanke, ist zwar nicht falsch, bedeutet aber längst nicht die ganze Wahrheit. Sie verdankt sich Zuflüssen aus Norden, Süden und Osten. Über den Atlantik (Westen) erreichten damals noch keine kulturellen Transfers Europa. Ohne Zweifel stimmt aber, dass besonders die Phönizier für die Verbreitung und Streuung kultureller Güter im gesamten Mittelmeerraum bis an die Atlantikküste sorgten und damit die Dynamik permanenter kultureller Transfers aufrechterhielten.

Die Besiedlung des europäischen Kontinents erfolgte in vorchristlicher Zeit über Jahrtausende hinweg. Die Kulturen, die die Einwanderer mitbrachten und in ihren neuen Siedlungsgebieten, etwa am Schwarzen Meer (heute Bulgarien und Rumänien) oder rund um Mykene und anderen vorklassischen Zentren, entwickelten, sind uns weniger gut bekannt als die klassische griechische Kultur. Dennoch gab es diese Kulturen in großer Zahl und sie haben eine Welt geschaffen, deren Transformation in das, was wir heute die Antike nennen, genau mithilfe der Mythen, der Entstehung des Alphabets, der Schrift und kultischer Objekte sowie rezenter archäologischer Erkenntnisse rekonstruiert werden kann. Eine mit den Griechen und Römern zeitgleich blühende Kultur, die der Kelten, hat diese ebenso beeinflusst, wie sie von diesen beeinflusst wurde.

Die Entstehung der Kultur Europa im Altertum und davor war ein multidirektionaler Prozess. Geografisch gesehen umfasste er Europa, den Mittelmeerraum, Nordafrika, den Vorderen Orient und teilweise Asien. (Nouschi, 2009) Daraus entwickelte sich erst allmählich materiell wie bewusstseinsmäßig eine spezifische Kultur: die Kultur Europa.

Von dieser komplexen und weiträumigen frühen Geschichte ist uns im Allgemeinen und vorwiegend nur der spätere, Antike genannte, Teil recht gut bekannt. Reist man in den Ländern Europas auf den Spuren des historischen und kulturellen Erbes, lässt sich unschwer feststellen, dass die ur- oder frühgeschichtlichen Ausgrabungsstätten selten so hervorgehoben sind wie spätere antike oder mittelalterliche bzw. frühneuzeitliche Kulturstätten. Die Gewichtung ist eine völlig andere, eine wesentlich schwächere, im Vergleich zur

¹ Novalis' berühmte Schrift »Die Christenheit oder Europa« von ca. 1798 hat diesen Titel erst posthum in den 1820ern erhalten.

Gewichtung der Antike, geblieben. Diese Asymmetrie wird durch das Schul- und Bildungswesen verstetigt, das sich höchstens im Schneckentempo von alten Geschichtsbildern löst.

Die frühe kulturelle Multidirektionalität blieb in der Antike erhalten, die Zentren kultureller Dynamik verschoben sich aber ins attische Griechenland und später ins römische Italien, noch später ins spätantik-römische Gallien, die Rheinregionen etc. Eine Reihe sehr rezenter archäologischer Funde (Münzen, Mumien, Skelette) hat die Verbindungen zwischen dem europäischen Raum der klassischen Antike und Ostasien (China und Japan) stärker in den Vordergrund gerückt – nachdem früher vor allem die Spuren bis nach Indien bekannt gewesen sind (Frankopan, 2016).

Der Umstand, dass die drei Kontinente Europa, Asien und Afrika über Land miteinander verbunden waren, erleichterte Migration und Handel mit Gütern aller Art. In dieser Beziehung kann man in der Zeit sehr weit zurückgehen, auch wenn die Funde an Skeletten und Objekten insgesamt noch nicht dicht genug gestreut sind, um eine zusammenhängende Kulturgeschichte dieses riesigen Raumes zu schreiben. Wenn man sich außerdem vor Augen hält, dass die Beringstraße vor rund 10.000 Jahren noch eine Landbrücke zwischen Sibirien und Alaska war und die Entstehung der amerikanischen Kulturen sowie die Migrationswege der ersten Bewohner dieses Kontinents weiterhin Gegenstand heftiger Debatten sind, muss man ehrlicherweise einräumen, dass wir über die genauen Grundlagen von Kulturgeschichte in Bezug auf welchen Raum auch immer eben keine exakte Auskunft geben können. Das heißt, wir können auch in Bezug auf Europa noch nicht mit Bestimmtheit sagen, was alles zu den kulturellen Grundlegungen gehört und was mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, da keine Verbindungen bestanden hatten. Anders ausgedrückt: Wir wissen noch nicht exakt, was alles kulturgeschichtlich in uns EuropäerInnen steckt und wie umfassend global die echten Ursprünge sind. Dass sie global in dem Sinne sind, dass wir weit über den geografischen Horizont Europas hinausblicken müssen, kann hingegen inzwischen als gesichert gelten.

Halten wir fest, dass »unser Europa« einen globalgeschichtlichen »Kern« in sich trägt. Damit soll gesagt werden, dass globale Zusammenhänge, Vernetzungen und reziproke bzw. multidirektionale kulturelle Transfers seit den frühesten historischen Zeiten zur Kultur Europa ebenso dazugehörten wie örtliche, gewissermaßen indigene Zusammenhänge. Noch anders formuliert: Wir missverstehen die Kultur Europa, wenn wir diese globalen Ursprünge in der Frühzeit der Kulturgeschichte ausblenden und so tun, als sei Europa nur in der klassischen Antike entstanden.

Vielleicht klingt das so, als solle damit die spätere Expansion Europas, insbesondere seit Kolumbus, erklärt werden. So simpel funktioniert Geschichte freilich nicht. Dennoch ist festzuhalten, dass die Kultur Europa immer flüssig war. Das ist das Ergebnis ihrer globalen Ursprünge. Es handelt sich um eine grundlegende Eigenschaft der Kultur Europas. Das wichtigste Resultat des Flüssigseins ist Vielfalt, nicht jedoch Einheit. Eine flüssige Kultur ist offen für die Aufnahme kultureller Transfers und gleichzeitig ist sie expansiv.

DER ZWEITE GLOBAL- GESCHICHTLICHE ANFANG:

UM 1500

–

Kulturen funktionieren unterschiedlich, weil sich im Lauf der Jahrtausende unterschiedliche grundlegende Eigenschaften herausbilden, die sehr lange wirksam bleiben, ohne dabei statisch oder unveränderlich zu sein. In Bezug

auf die europäische Kultur bleibt festzuhalten, dass sie die grundlegende Eigenschaft des Flüssigseins in ihrer Formierungsphase erhalten hat. Diese spielte sich in einem weit größeren geografischen Raum als das spätere Europa ab. In der griechisch-römischen Antike kam es zu kulturellen Verdichtungen, die seit der Renaissance als »Europa« gelesen werden.

Vielleicht handelte es sich in der Renaissance schlicht um einen dialektischen Prozess: Im Osten bildete sich seit Längerem das Osmanische Reich und verkleinerte das ehemals so großartige Ostrom, also Byzanz. Der Fall von Konstantinopel 1453 bedeutete vor allem symbolisch das endgültige Ende von Byzanz, aber es war ein symbolisches Ende, das die Gemüter bewegte. Im Osten, also, wurde Europa bedrängt und kleiner, da sich die osmanische Expansion unvermindert in den Balkan fortsetzte und schließlich im Frühherbst 1529 wenigstens vorübergehend bis vor die Tore Wiens reichte.

Dem stand noch im 15. Jahrhundert die spanische Reconquista gegenüber, in deren Verlauf die muslimische Herrschaft über Spanien mit der Eroberung von Granada am 2. Jänner 1492 beendet wurde. 1492 war auch das Jahr, in dem Kolumbus zu seiner denkwürdigen Seereise nach Westen aufbrach, die der Suche nach einem westlichen Seeweg nach Indien diente und für die erstaunten Europäer zur Entdeckung Amerikas führte. Doch schon 1488 hatte der portugiesische Seefahrer Bartolomeu Diaz das Kap der Guten Hoffnung umrundet und die Ostküste Afrikas zu erkunden begonnen. Das ganze 15. Jahrhundert hatten sich solche Seefahrer längs der Küsten Afrikas immer weiter nach Süden vorgewagt. Schon im 14. Jahrhundert war es zur gewissermaßen zweiten Entdeckung der Kanaren gekommen, die bereits in der Antike den Phöniziern, Karthagern und Römern bekannt gewesen waren.

Der europäische Horizont erweiterte sich – parallel zur osmanischen Expansion im Osten – nach Westen in und über den Atlantik, nach Süden, nämlich Afrika, aber auch in den europäischen Norden und Nordosten (Russland). Immer mehr Berichte aller Art trugen zur Verdichtung der Kenntnisse über Europa selbst bei. Europa erhielt durch diese Beschreibungen erstmals so etwas wie eine Identität: Der Kontinent erhielt klare Konturen und Abgrenzungen zu Asien und Afrika und dann zu Amerika. Und innerhalb dieser erstmals genauer definierten geografischen Grenzen wurde nach dem Gemeinsamen geforscht.

Die Suche nach neuen Wegen nach Indien über den Atlantik – um das Kap der Guten Hoffnung herum sowie, nach Westen, nach »Westindien« – hatte viele Ursachen und Gründe, unter denen ökonomische aber eine entscheidende Rolle spielten. Die osmanische Expansion verteuerte, erschwerte und unterbrach zeitweise den Handel mit Asien, sodass sich die Suche nach unabhängigen Handelswegen lohnte. Dazu kam das wenig durchlässige Stände- und Feudalwesen, das die europäischen Gesellschaften blockierte. Die Expansion in »neue Welten« schuf für manche Gesellschaftsgruppen Abhilfe.

Bis diese Expansion so große Ausmaße erreichte, dass damit in Europa demografische und Versorgungsprobleme gelöst werden konnten, dauerte es bis ins 18. oder 19. Jahrhundert, aber das änderte nichts daran, dass es von Anfang an kulturelle Auswirkungen gab. »Exotische« Pflanzen und Objekte, die die Kuriositätenkabinette der Fürsten und des Hochadels füllten, fachten eine Gier nach immer mehr an. Der Handel damit war in den ersten Jahrzehnten der europäischen Expansion kaum weniger wichtig als der Handel mit hochwertigen bekannten Gütern wie Pfeffer und anderen Gewürzen, den es seit dem Mittelalter gab. Dazu kam die Ausbeutung der Gold- und Silberschätze sowie

der Silberminen in Amerika, die den neuzeitlichen globalen Wirtschaftskreislauf finanzierte. Zeitgleich expandierte Russland nach Asien, insbesondere nach Sibirien.

Zusammenfassend lässt sich behaupten, dass es um 1500 zu einem neuen globalen Schub für Europa kam. Aus der historischen Rückschau heraus kann man auch sagen, dass es sich um eine zweite globalgeschichtliche Anfangszeit Europas handelte, die sich voll und ganz mit der Logik der flüssigen Kultur verband. Europa expandierte selber ökonomisch, machtpolitisch und kulturell – mit verheerenden Folgen für die lokalen Bevölkerungen insbesondere in Amerika und in weiterer Folge in Afrika –, modifizierte aber auch die europäische Kultur durch materielle Transfers. Der Übergang zum massenhaften Anbau von Nahrungspflanzen, die aus verschiedenen Regionen der Erde kamen und erstmals in Europa heimisch gemacht wurden, trug zur Veränderung der Agrarsysteme und Lebensgewohnheiten bei, um nur zwei Aspekte zu nennen. Kartoffeln und Mais wurden zwar erst relativ spät (18./19. Jahrhundert) zu wirklichen Massennahrungsmitteln, die die Gefahr, an Hunger zu sterben, verringerten und dadurch das demografische Wachstum förderten, aber die beiden Produkte sind beispielhaft für die Abhängigkeit der neuzeitlichen europäischen Dynamik von den pflanzlichen und materiellen Retouren der Expansion, die Europa erreichten und dort integriert wurden.

Die europäische Expansion bedeutete nicht zuletzt für die europäische Wissenschaft einen energetischen und inhaltlichen Schub, der zum Aufbau neuer Fächer und Spezialisierungen führte und der die Grundlegung einer jeden Wissenschaft durch empirische Verfahren institutionalisierte. Alles in allem führte dies zum Bewusstsein von Europa als Europa, das die frühneuzeitlichen Europäer als die überlegene Kultur unter den Kulturen der Erde verstanden.

DER DRITTE GLOBAL- GESCHICHTLICHE ANFANG:

UM 1780

–

Im Lauf des 18. Jahrhunderts bildete sich der atlantische Raum, der im Westen die Amerikas und im Osten Europa sowie Afrika erfasste (Bayly, 2008). Dieser Raum bildete ein Netzwerk intensiven Austausches und intensiver

Kommunikation, natürlich auch einen Raum politischer Konfrontationen zwischen den europäischen Mächten, die dort um Vorherrschaft kämpften. Der atlantische Raum war nicht isoliert von anderen, wie dem ostasiatischen, sondern vielmehr zentraler Teil einer zunehmend global funktionierenden Wirtschaft (Vries 2013). Hier liegen auch die Ursprünge einer im gängigen Wortsinn modernen globalen Netzwerkgesellschaft (Castells, 2002-2004).

Im Zeitalter der Atlantischen Revolutionen – mit der Entstehung der USA in Nordamerika 1776, der Verabschiedung der amerikanischen Verfassung 1787, dem Beginn der Französischen Revolution 1789 und der folgenden Abschaffung der Monarchie 1792 (Fröschl, 2000) – kam es zu einer folgenreichen Gabelung der globalen Zusammenhänge, in denen Europa stand. In Amerika bildeten sich bereits im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts von den bisherigen Kolonialmächten unabhängige Staaten; dies betraf fast den gesamten Kontinent mit der Ausnahme Kanadas, einiger Karibikinseln und einigen wenigen südamerikanischen Territorien kleineren Umfangs. In der Folge verlagerte der europäische Kolonialismus sein Gewicht nach Afrika und Asien und erhielt durch die Bildung von Imperien eine neue machtpolitische Qualität, die zumeist mit dem Schlagwort vom Imperialismus bezeichnet wird.

Der atlantische globalgeschichtliche Strang unterscheidet sich vom imperialistischen durch seine menschenrechtlichen und zivilgesellschaftlichen Prägungen. Die Atlantische Revolution verbreitete in diesem großen Raum das Ideal der Menschen- und Bürgerrechte sowie der geschriebenen Verfassung als Grundlage eines als Rechtsstaat gedachten Staates. Es waren Bürger (und Bürgerinnen), die diese Ideale implementierten. Parallel entstanden bestimmte Vereinigungen wie die Abolitionsgesellschaften, die sich für die Abschaffung der Sklaverei sowie das Verbot des Sklavenhandels einsetzten und den Druck auf die neuen Staaten und ihre Organe aufrechterhielten, die rechtlichen Ideale auch Wirklichkeit werden zu lassen. Diese Vereinigungen waren transatlantisch, das heißt, sie hatten Mitglieder in Amerika wie in Europa, und sie waren untereinander gut vernetzt.

Im frühen 19. Jahrhundert entstanden Friedensgesellschaften (»peace societies«) diesseits und jenseits des Atlantiks, die den Boden für die spätere internationale Friedensbewegung bereiteten. Letztere formierte sich vor allem um und nach 1850. Diese erste globale Zivilgesellschaft mag zahlenmäßig noch klein gewesen sein, dennoch existierte sie und ihre Stimme war laut vernehmbar.

Dem stand der Imperialismus der europäischen Länder in Afrika und Asien gegenüber, der durch machtpolitische Rücksichtslosigkeit, unbegrenzte Ausbeutung natürlicher und menschlicher Ressourcen sowie durch einen ausgesprochenen Antihumanitarismus charakterisiert wurde, der sich nicht zuletzt als Rassismus äußerte. Alles, was den Imperialismus antrieb, schlug letztlich auf Europa selber zurück und trug dazu bei – ohne hier vereinfachend argumentieren zu wollen –, dass die Kriege von 1914/1918 und 1939/1945 Weltkriege und unbegreifliche Gewaltorgien jenseits aller Begriffe von Menschenwürde und Menschlichkeit wurden, die die zivilgesellschaftlichen Vereinigungen im Widerstand trotzdem zu verteidigen versuchten. Der Durchbruch gelang nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs.

DER VIERTE GLOBAL- GESCHICHTLICHE ANFANG:

NACH 1945

—

Nach dem Ende des Kriegs änderte sich vielfach die Art und Weise, wie Europa gesehen und verstanden wurde. 1949 äußerte der Philosoph Karl Jaspers die These, dass es in der Geschichte der Menschheit eine Achsenzeit

gegeben habe, die in der Zeit von ca. 800 bis 200 vor Christus China, Indien, den Orient und den Okzident in einem epochalen Kulturschub verband (Jaspers 1949). Jaspers argumentierte vor allem geistesgeschichtlich und orientierte sich im Grunde an der Entwicklung des Rationalismus. Seine These wurde vielfach aufgegriffen und wird bis heute kontrovers diskutiert (Eisenstadt 1987–1992). Für Jaspers spielten die präkolumbianischen Kulturen in Amerika für die These von der Achsenzeit keine Rolle, was sich im Licht der heute verfügbaren Forschung nicht halten lässt. Gemeint ist damit, dass auch präkolumbianische Kulturen hoch entwickelt waren, sodass ihr Ausschluss aus der Kategorie der Hochkultur unhaltbar ist.

Der Philosoph Friedrich Alfred Schmid Noerr veröffentlichte wie der Philosoph Karl Jaspers im Jahr 1949 ein Buch unter dem Titel *Ewige Mutter Europa. Der Mythos vom Europäer*, in dem er den vielfältigen aus unterschiedlichsten geografischen Räumen stammenden Erzählsträngen des in Europa überlieferten Mythenmaterials nachging. (Schmid Noerr, 1949) Auch er entgrenzte den bis dahin üblichen Betrachtungshorizont.

Es kommt bei diesen Thesen aus den frühen Nachkriegsjahren nicht auf die Richtigkeit im historischen Detail an, sondern darauf, dass die Ursprünge der Kultur Europa nicht mehr exklusiv-einzigartig rein europäisch (geografisch gemeint), sondern in einem mehr oder weniger globalen Zusammenhang innovativer kultureller Sinn- und Bedeutungsproduktion verortet wurden. Dieser Blickwechsel hat befreiend gewirkt und wurde auch von anderen Gelehrten sinngemäß ausgeführt. Der polnische Historiker Oskar Halecki, der während des Zweiten Weltkrieges in den USA wirkte, veröffentlichte 1950 ein weithin bekannt gewordenes Buch zum Thema *Europa. Grenzen und Gliederung seiner Geschichte* (Halecki, 1950). Er kam darin zu dem Schluss, dass mit dem Zweiten Weltkrieg das »europäische Zeitalter« der europäischen Geschichte beendet sei. Mit unseren Begriffen von heute hätte er sicher gesagt, dass Europa Teil einer globalen Geschichte sei, in dem es nicht mehr die Erste Geige spielt.

Alles in allem haben sich insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg jene Gelehrtenstimmen gemehrt, die die älteren europazentrischen Ansätze zur Geschichte Europas oder, kurz gesagt, den traditionellen Eurozentrismus, kritisch hinterfragten. »Eurozentrismus« ist der eingeführte Begriff, er hat natürlich nichts mit der Währung des Euro zu tun, da er älter ist. Man könnte auch Europazentrismus sagen, aber es soll hier bei der eingeführten Begrifflichkeit bleiben. Die geistige Haltung des Eurozentrismus war eng mit der kolonialen und imperialistischen Epoche Europas verbunden, die nach und nach und im Zuge der Entkolonialisierung einer strengen Kritik unterzogen wurde und wird. (Armin, 1989/2010; Schmale, 2016)

Es kam 1945 und in den Jahren danach zu einem vierten globalgeschichtlichen Anfang Europas, der als »Europäische Integration« bekannt ist und der in dem kurz angedeuteten geistigen Umfeld der Verabschiedung vom Eurozentrismus stattfand.

Zum einen war die Welt als Folge der industriellen und technologischen Revolutionen globalisierter als je zuvor. Daran änderten auch die beiden Weltkriege nichts. Schon im Ersten Weltkrieg war Europa die Bedeutung der USA vor Augen geführt worden; erst recht war dies im Zweiten Weltkrieg und bei der Nachkriegsordnung der Fall. Die Konfrontation zweier politischer Blöcke, des demokratischen Westens unter Führung der USA und des sozialistischen Ostens unter Führung der Sowjetunion, spielte sich auf der gesamten Erde ab. Auch wenn integrierende Strukturen zunächst nur unter den westlichen Staaten geschaffen wurden, funktionierte die westliche Welt nie nur für sich, sondern immer auch in Relation zum Ostblock und anderen aufstrebenden Mächten wie China und Indien.

Weltpolitische Konstellationen bedingten neue Strukturen wie die NATO, aber auch deutlicher auf Europa begrenzte Integrationsstrukturen wie die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS), die 1951 gegründet wurde. Frankreich besaß zum Zeitpunkt der Gründung der EGKS und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG, 1957) noch Kolonien sowie Überseeterritorien, die zum Mutterland gehörten. Das traf auch auf die Niederlande und Belgien zu. Bis heute grenzt die EU aufgrund der Überseeterritorien verschiedener Mitgliedsländer an viele andere Länder in der Welt weitab von Europa. Dass der Rechtsstatus dieser Territorien verschieden ist, sei nur erwähnt, aber nicht im Detail in Bezug auf die juristische Erstreckung der EU diskutiert. Eine Reihe von Abkommen (mit anfangs nur afrikanischen Staaten), von Yaoundé I (1964) über Lomé I bis IV bis zum Cotonou-Abkommen (2000, Laufzeit bis 2020), welches letztere

zwischen der EU und knapp 80 AKP-Staaten (Afrika, Karibik, Pazifik) geschlossen wurde, dokumentiert diese aus der Kolonialzeit stammende globale Verbindung.

Schon in Bezug auf den 1920 gegründeten Völkerbund wurde diskutiert, inwieweit eine stärkere Kooperation der europäischen Mitgliedsländer unter dessen Dach sinnvoll sein könnte. Ähnlich wurde im Zuge der Gründung der Vereinten Nationen diskutiert, ob es überhaupt einer engeren europäischen Organisation bedürfe oder man nicht ohnehin gut in den UN aufgehoben sei. In der Praxis kam es oft zu einem Sowohl-als-auch. Ein gutes Beispiel ist die Welthandelsorganisation, in der sowohl die EU wie die 28 (27 nach vollzogenem Brexit) EU-Länder Mitglieder sind.

Die »Europäische Integration« besitzt somit einen doppelten Sinn: Im engeren institutionellen Sinn und von ihrer Zielsetzung her, europäische Einheit herzustellen, bezieht sie sich konkret auf Europa, eingebettet war sie aber von Anfang an in weit über Europa hinausreichende und, wie im Fall der UNO, globale Strukturen und Institutionen. Damit wohnt der Europäischen Integration eine globale Logik inne, die nicht übersehen werden darf, wenn es um die Zukunft der EU geht (Schmale, 2008).

ABSCHLIESSENDE BEMERKUNG

—

Aktuell leidet die EU an einer Selbstbezüglichkeit, die keinen Beitrag zur Lösung der großen globalen Probleme leistet, die die Ursache für Flucht und Migration, für Terror, für zunehmenden Antidemokratismus und vieles mehr ausmachen. Die Renationalisierung der EU-Mitglieder – und im Übrigen der anderen europäischen Staaten, die nicht in der EU sind – stellt eine vollkommen falsche Antwort auf die Herausforderungen der Welt des 21. Jahrhunderts dar und widerspricht dem konstitutiven Anteil von Globalität im Prozess der Europäischen Integration. Sie widerspricht auch dem flüssigen Charakter der Kultur Europa, der im Zuge des ersten globalgeschichtlichen Anfangs entstanden war und mit jedem weiteren globalgeschichtlichen Anfang gestärkt wurde. —

LITERATUR

- AMIN, SAMIR** (2010): Eurocentrism. Modernity, Religion, And Democracy: a critique of eurocentrism and culturalism. 2nd ed. Nairobi, New York: Pambazuka; Monthly Review Press (1st ed. 1989).
- BAYLY, CHRISTOPHER A.** (2008): Die Geburt der modernen Welt. Eine Globalgeschichte 1780–1914. Frankfurt am Main u.a.: Campus Verlag.
(Original edition: **BAYLY, CHRISTOPHER A.** (2004): The Birth of the Modern World, 1780–1914. Global connections and comparisons. Malden: Blackwell Publishing.
- CASTELLS, MANUEL** (2000–2004): The Information Age: Economy, Society, and Culture. Malden: Blackwell Publishing, 2nd ed., 3 vols.
- EISENSTADT, SHMUEL N.** (Hg.) (1987–1992): Kulturen der Achsenzeit. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 5 Bände.
- FRANKOPAN, PETER** (2016): Licht aus dem Osten. Eine neue Geschichte der Welt. Berlin, Rowohlt. (Original edition: Frankopan, Peter (2015): The Silk Roads: A New History of the World. London: Bloomsbury Publishing Plc).
- FRÖSCHL, THOMAS** (2000): »Um 1776/91: Atlantische Revolution«. In: Anette Völker-Rasor (Hg.), Oldenbourg Geschichte Lehrbuch, Frühe Neuzeit, 107–124. München: Oldenbourg Verlag.
- GANGE, FRANÇOISE** (2004): Le Mythe d'Europe dans la grande histoire. Du mythe au continent. Tournai, la Renaissance du livre.
- HALECKI, OSCAR** (1950): The Limits And Divisions Of European History. New York: Sheed & Ward
- JASPERS, KARL** (1949): Vom Ursprung und Ziel der Geschichte. München: Piper; (1953) The Origin and Goal of History. London: Routledge and Kegan Paul
- NOUSCHI, MARC** (2009): Petit atlas historique de la culture en Occident. Paris: A. Colin.
- SCHMALE, WOLFGANG** (2016): Gender and Eurocentrism. A Conceptual Approach to European History. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- SCHMALE, WOLFGANG** (2018): Was wird aus der Europäischen Union? Geschichte und Zukunft. Ditzingen: Reclam Verlag.
- SCHMID NOERR, FRIEDRICH ALFRED** (1949): Ewige Mutter Europa: Der Mythos vom Europäer. Oldenburg: Oldenburger Verlagshaus.
- SCHULLER, WOLFGANG** (2004): Das Erste Europa. 1000 v. Chr. – 500 n. Chr. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.
- VRIES, PEER** (2013): Ursprünge des modernen Wirtschaftswachstums. England, China und die Welt in der Frühen Neuzeit. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Die
an
ur

Die Expansivität Europas & ihre Folgen

WOLFGANG REINHARD

EXPANSIVITÄT

Expansivität ist der Inbegriff Europas. Frei nach Descartes hätte Europa immer von sich sagen können: *Ich expandiere, also bin ich*. Denn (1) seine Begründung, (2) sein Aufstieg und (3) seine Gegenwart stehen gleichermaßen im Zeichen von Expansion. Ohne Expansion würde es überhaupt nicht existieren.

Die Expansivität der europäischen Anfänge

Europa entstand gleichsam aus dem Nichts, das heißt ohne vorgegebenes geografisches, ethnisches oder kulturelles Substrat. Es entstand durch drei verschiedene Expansionen, die im Ergebnis konvergierten. Dieses Ergebnis wurde Europa. Aus der Sicht von Angehörigen östlicher Hochkulturen ist der Anspruch dieses westlichen Anhängsels Asiens, ein Kontinent wie Asien, Afrika und Amerika zu sein, nichts als typisch europäische Anmaßung. Denn dieses Sammelsurium von Inseln, Halbinseln und Flusslandschaften war keine naturgeografische Einheit wie Indien oder China. Und seine Bevölkerung bildete ursprünglich auch keine ethnischen, sprachlichen und kulturellen Blöcke wie die Nord- oder Süd-Inder und die Han-Chinesen.

Doch dann expandierte das Imperium Romanum, das die antike Kultur des Mittelmeerraums in sich gesammelt hatte, in den Westen dieses Raumes und prägte ihn kulturell. Anschließend expandierten sogenannte »Barbarenvölker« verschiedener Herkunft ihrerseits in dieses Imperium hinein, wobei die meisten von ihnen zugrunde gingen und auch die Westhälfte des Imperiums auf der Strecke blieb. Aber nördlich der Alpen entstand unter fränkischer Führung eine Synthese von Ergebnissen dieser beiden Expansionen. Dazu kam als Drittes die erfolgreiche missionarische Expansion der römischen Kirche dorthin. So entstand *Die Christenheit oder Europa*.¹

Allerdings von Anfang an in Konkurrenz mit der Expansion einer zweiten Christenheit, der griechisch-, später vor allem russisch-orthodoxen, die vom weiterbestehenden Ostrom – Byzanz – ausging. Noch heute weht vor orthodoxen Kirchen das Banner mit dem doppelköpfigen Adler des byzantinischen Kaisers und des russischen Zaren. In Mähren und auf dem Balkan trafen beide Missionen schon früh aufeinander. Obwohl die expandierende Modernisierung westeuropäischen Ursprungs seit dem 18. Jahrhundert auch Russland und den Osten geprägt hat, wurde der weiterbestehende Gegensatz beim Zerfall Jugoslawiens erschreckend deutlich. Die kulturelle Grenze zwischen Finnland, dem Baltikum, Polen, Ungarn, Slowenien und Kroatien auf der einen Seite, Russland, Weißrussland, Rumänien, Serbien auf der anderen besteht nach wie vor. Und die Frage, ob die Völker und Länder östlich dieser Linie zu Europa gehören wollen und sollen, ist heute weniger denn je einfach zu beantworten.

Die Expansivität des europäischen Aufstiegs

Lateineuropa westlich davon hatte seinen Aufstieg noch nicht einmal richtig begonnen, als seine erste Expansionswelle bereits die Welt der russischen Ströme erfasste. Die skandinavischen Wikinger, um die es geht, waren noch Heiden, als sie die ersten russischen Fürstentümer gründeten und schließlich doch nicht lateinische, sondern orthodoxe Christen wurden. Im Westen fielen sie nicht nur über die Britischen Inseln her, sondern gelangten auch nach Island, Grönland und als erste Europäer nach Nordamerika.

Eine zweite, langfristige Expansionswelle schob die festländischen Grenzen Latein Europas weiter nach Osten vor. Sie ging vom Reich aus, das zunächst militärisch, politisch und kirchlich über Elbe und Saale hinausgriff. Als die Bevölkerung Europas sich verdreifacht hatte, folgte im Hochmittelalter die Ostsiedlung, die auch das Baltikum, Preußen, Polen und Ungarn erfasste. Denn auch die dortigen Herrscher fanden es ausgesprochen nützlich, Einwanderer aus dem Reich nach deutschem Recht anzusiedeln. Man kann durchaus eine Kontinuität zum späteren kulturellen Einfluss des Westens konstruieren, der in der erwähnten »Europäisierung« Russlands gipfeln sollte. Wenn man den früher üblichen Begriff »deutsche Ostkolonisation« verwenden möchte, dann könnte man die massenweise Vertreibung der Deutschen aus dem Osten nach dem Zweiten Weltkrieg sogar als eine Dekolonisation verstehen.

Parallel dazu begannen die Kreuzzüge als dritte Welle. Angesichts der maßgebenden Beteiligung von Franzosen können auch sie als Reaktion auf den Bevölkerungsdruck gedeutet werden, der über See auswich, weil Ostexpansion über Land nicht möglich war.

¹ Seine später unter dem Titel *Die Christenheit oder Europa* veröffentlichte Rede über die Situation Europas im ausgehenden 18. Jahrhundert hielt Novalis im November 1799 in Jena.

Aber hier tritt auch jene Verbindung von missionarischer Aggressivität mit politischer Aggressivität auf, die in der europäischen Expansion hinfort eine große Rolle spielen sollte. Im 19. und 20. Jahrhundert wollte Europa dem Rest der Welt dann allerdings nicht mehr die wahre Religion, sondern die wahre Zivilisation bringen.

Wirtschaftliche Aggressivität, ein weiterer Antrieb europäischer Expansivität, kennzeichnet die vierte Welle, die eng verschränkt mit der dritten begann, aber jene bald hinter sich lassen sollte. Gemeint ist das expandierende Welthandelssystem der südeuropäischen, insbesondere der italienischen Städte. Sie transportierten die Kreuzfahrer, machten mit ihnen zusammen Beute und ließen sich in den kolonialen Fürstentümern nieder, die Kreuzfahrer in Palästina und Syrien gegründet hatten. Doch als die Kreuzzüge gescheitert waren und jene Herrschaften wieder verschwanden, blühte der Handel dieser Städte erst richtig auf. Sie hatten nämlich Anschluss an das Austauschsystem des Indischen Ozeans und der Chinesischen Meere gefunden. Im 13. Jahrhundert reichte der italienische Welthandel von Grönland bis nach China. Marco Polo war eher ein Regelfall und eine Ausnahme nur insofern, als seine Erfahrungen schriftlich festgehalten wurden.

Auch die Krise des 14. Jahrhunderts, die wir mit dem Schwarzen Tod, der Pest, verbinden, führt nicht zum völligen Zusammenbruch dieses Systems. Ägypter und Osmanen haben Europas Asienhandel nicht etwa unterbrochen, sondern aus seiner Kontrolle erhebliche Einnahmen bezogen. Doch während Venedig mit ihnen Geschäfte machte, stieß seine Rivalin Genua auf Schwierigkeiten und suchte nach Alternativen. Diese fanden sich im Westen, in der Zusammenarbeit mit Aragonesen, Portugiesen und Kastiliern. Gemeinsam ging man an die Erschließung der atlantischen Inseln und afrikanischen Küsten. Damit begann ganz allmählich die fünfte und letzte, die große europäische Expansion zwischen dem 15. Jahrhundert und dem Zweiten Weltkrieg (Reinhard, 2016). Während die Portugiesen sich an der afrikanischen Küste entlangtasteten und so schließlich auch den Seeweg nach Indien fanden, versuchten es die Kastilier im Westen und entdeckten dabei eine neue Welt. Es ist sehr bezeichnend, dass mit Christoph Kolumbus ein Genuese in kastilischen Diensten, der ursprünglich im portugiesischen Atlantik zu Hause gewesen war, diese Leistung vollbrachte.

In diesem Milieu wurden neue Methoden der Navigation und neue Schiffstypen entwickelt. Später kam die Schiffsartillerie hinzu, auf der lange Zeit die europäische Überlegenheit zur See beruhen sollte. Die Italiener hatten die Personengesellschaft mit Versicherung zur Finanzierung von Expeditionen und zur Verwaltung von Kolonien eingebracht. Bei den Niederländern wurde die Aktiengesellschaft daraus, die noch im 19. Jahrhundert als Träger von Kolonien tätig wurde. Außerdem betrieben die Italiener Sklavenhandel und mit Sklaven bewirtschaftete Zuckerplantagen, woraus in Amerika ein gigantisches Sklavenwirtschaftssystem werden sollte, das vom 17. bis 19. Jahrhundert blühte.

Die große europäische Expansion lässt sich aber nicht aus einer einzigen Ursache und mit einer einzigen Theorie erklären. Es handelt sich viel eher um eine Kette kontingenter Ereignisse. Mit anderen Worten, es gibt eine ganze Reihe von *notwendigen Bedingungen* oder Voraussetzungen, aber keine einzige *hinreichende Bedingung* als Auslöser. Ausgelöst wurden Expansionsaktivitäten vielmehr jeweils *quasi*-zufällig durch Aktivitäten von Personen oder Personengruppen. Allerdings eben nur *quasi*-zufällig, weil dafür immer bestimmte Voraussetzungen gegeben sein mussten.

Die Gier nach Macht und Geld bzw. entsprechenden Ressourcen bildet die ele-

mentare anthropologische Basis jeder Expansion von Menschen. Entscheidend sind aber ihre spezifisch europäischen Ausprägungen. Dazu gehört als Besonderheit auch der missionarische Impuls, wie er sonst nur bei Muslimen und allenfalls manchen Buddhisten auftrat. Prägend war aber bereits die Geografie, die Gliederung in zahlreiche kleine oder mittelgroße Landschaften und die enge Verbindung zum Meer, und sei es durch schiffbare Flusssysteme. Nirgendwo auf der Welt gibt es so lange Küsten im Verhältnis zur Landfläche wie in Lateineuropa. Demgemäß war seine große Expansion maritim, sein Kolonialismus Überseekolonialismus, der auf Überlegenheit zur See beruhte. Diese geografische Struktur passt perfekt zu dem dezentralen politischen System von rivalisierenden Fürsten und Adligen, das die sogenannten Barbaren begründet haben. Nach Karl dem Großen hat niemand mehr Europa zu einem einzigen Reich machen können, kein Karl V., kein Napoleon und kein Hitler.

Politische Konkurrenz war umgekehrt sogar oft genug Antrieb für die Expansion, und zwar mehr denn je, als aus den unzähligen Herrschaften seit dem 18. Jahrhundert moderne Staaten geworden waren. Dieser moderne Staat, den die Europäer infolge ihrer dauernden Rivalität erfunden haben, ist das machtvollste Gebilde, das Menschen jemals zustande gebracht haben. In der Endphase der großen Expansion war ihm weltweit niemand mehr gewachsen, auch nicht ein so machtvolles Imperium wie China. Die Macht des modernen europäischen Staates beruhte auf der Symbiose mit der besonderen Form kapitalistischer Marktwirtschaft, die sich in den autonomen Städten Lateineuropas ausbildete. Ihren Gipfelpunkt erreichte diese Symbiose mit der Erfindung des modernen Staatskredits im England des 18. Jahrhunderts (Reinhard, 2002; Reinhard 2017). Der Weg führte vom Handelskapitalismus zum industriellen und zum Finanzkapitalismus. Anderswo gab es zwar ebenfalls Städte, aber keine städtische Autonomie, gab es zwar Kapitalisten und Kreditwirtschaft, aber keinen Staatskredit.

Weniger eindeutig ist der Befund hinsichtlich mentaler Voraussetzungen, die über den missionarischen Impuls hinausgehen. Haben sich die Europäer dank ihres antiken Erbes von anderen durch besondere Neugier unterschieden, die einen hoch entwickelten Sinn für praktische Nutzenanwendung einschloss? Waren dies die Wurzeln der empirischen Naturwissenschaften und der industriellen Technologie? Haben die Europäer durch tausend Jahre des Übersetzens aus den Sprachen der Antike, wo ihre kulturellen und religiösen Ursprünge lagen, besondere hermeneutische Kompetenz entwickelt, die sie neben der brachialen auch zur mentalen Überwältigung anderer Kulturen befähigte?

Bereits hier sollten wir festhalten, dass Europa zwar anders, deswegen aber nicht ohne weiteres schon »besser« war als andere Kulturen. Es wurde nur mächtiger. Allerdings ist es meines Erachtens keineswegs sicher, dass Europas »Alleinstellungsmerkmale«, die von Historikern wie Douglass C. North (North, 1987), Eric L. Jones (Jones, 1987) und Michael Mitterauer (Mitterauer, 2003) identifiziert wurden, sämtliche auch zu seiner vorübergehenden Übermacht beigetragen haben. Doch – wie dem auch sei – Macht korumpiert bekanntlich nicht nur Individuen. Möglicherweise war das Leben einer beschaulichen Kultur und Religion menschlicher und glücklicher als dasjenige einer expansiven. Mit Börsengewinnen, Kalaschnikows und Atombomben ist man kein besserer, kein menschlicherer Mensch als mit Pfeil und Bogen.

In Asien konnte bis Mitte des 18. Jahrhunderts von Übermacht ohnehin nicht die Rede sein. Die Europäer mochten zur See überlegen sein, aber zu Land gaben die ein-

heimischen Mächte den Ton an. So kam es nur zu einem System von mehr oder weniger geduldeten *Stützpunkt-Kolonien* am Indischen Ozean und den Chinesischen Meeren für den Handel mit Asiens Luxusprodukten: Gewürzen, Textilien, Porzellan, Tee und Kaffee. Es handelte sich um ein Welthandelssystem, das allerdings gesamtwirtschaftlich für Europa zunächst keine große Rolle gespielt hat. Von den Portugiesen gegründet, wurde es erst von den Niederländern und dann von den Briten übernommen. Erst im 18. Jahrhundert hatten sich die Machtverhältnisse in Indien so verändert, dass es zur britischen Eroberung kommen konnte. Und erst im 19. Jahrhundert konnten die Kaiserreiche China und Japan für den westlichen Welthandel geöffnet werden.

Das Welthandelssystem schloss früh auch das neu entdeckte Amerika ein, denn die transatlantischen, transpazifischen und transasiatischen Silberströme aus dem spanischen Peru und Mexiko waren seine Grundlage. Die Spanier hatten die einheimischen Reiche unterworfen und eine Mischung aus *Herrschafts- und Siedlungskolonie* errichtet, die auf der Arbeitsleistung der Indigenas beruhte – soweit diese den Kulturschock der Infektionskrankheiten überlebt hatten. In Nordamerika hingegen handelte es sich um reine *Siedlungskolonien*. Vor allem die zahlreichen Bewohner der britischen Besitzungen wollten das Land selbst bewirtschaften. Die Indianer mussten verdrängt oder vernichtet werden. Zwar konnten sich alle Feinde Spaniens auf den spanischen Kolonialkritiker Bartolomé de las Casas berufen, der einen Völkermord der Conquistadoren an den Indianern behauptet hatte und daher lange als »Nestbeschmutzer« geächtet war. Die zahllosen gezielten Übersetzungen seiner Schrift ändern aber nichts an der Tatsache, dass der eigentliche Völkermord in den britischen Kolonien und danach in den USA stattgefunden hat.

Das portugiesische Brasilien blieb ein Nebenschauplatz, bis es sich zum Zentrum der Zuckerplantagen mit afrikanischen Sklaven entwickelt hatte. Später wurden diese auch zur Gold- und Diamantengewinnung und zum Kaffeeanbau eingesetzt. Im 17. Jahrhundert sorgten Niederländer für die Verpflanzung dieser Plantagenwirtschaft in die Karibik. In diesem von Spanien vernachlässigten Raum, dessen Indianer weitgehend ausgestorben waren, hatten sich unterdessen die verschiedensten europäischen Konkurrenten Spaniens festgesetzt. Barbados und Jamaika bei den Briten, Guadeloupe, Martinique und Saint-Domingue bei den Franzosen, später Kuba bei den Spaniern und der Süden der USA wurden Bestandteile dieser ersten Agro-Industrie der Geschichte. Millionen Sklaven hinterließen eine afro-amerikanische Bevölkerung. Dabei wurde der Sklavenhandel, in dem sich Portugiesen, Briten und Franzosen besonders hervortaten, überwiegend im Einvernehmen mit afrikanischen Lieferanten betrieben, die das Angebot kontrollierten. Deswegen kamen die Europäer auch in Afrika nur im Kapland über bloße, zumeist küstennahe Stützpunkte hinaus.

Zwischen 1774 und 1823 spielte sich die erste Dekolonisation ab, in der fast ganz Amerika unabhängig wurde. Allerdings standen weniger amerikanische Unabhängigkeitsbestrebungen am Anfang als Fehlentwicklungen in den Metropolen, engstirnige Kolonialpolitik in England, der Zusammenbruch der Monarchien vor Napoleon in Spanien und Portugal. Aber zu den Reaktionen auf die Französische Revolution gehört auch der Sklavenaufstand von Haiti, die erste erfolgreiche Dekolonisation von sogenannten »Farbigen«.

Nach Napoleons Zusammenbruch beherrschte Großbritannien die Meere. Abgesehen von Britisch-Indien waren Kolonien unter diesen Umständen entbehrlich und

eher lästig. Freihandelspolitik erwies sich als der beste Imperialismus. Nur zu Lande galt die russische Expansion als bedrohlich. Außerdem unternahm Frankreich neue Anläufe in Algerien und Indochina. Aber gegen Ende des 19. Jahrhunderts tauchten weitere Konkurrenten auf, neben Frankreich und den neuen Mächten Deutschland und Italien auch die USA und Japan. Infolgedessen wurden jetzt in wenigen Jahrzehnten der Rest Asiens und fast ganz Afrika unter verschiedenen Kolonialmächten aufgeteilt. Japan hatte sich zu behaupten gewusst, während China, Thailand, Iran und das Osmanische Reich dank der Mächterivalität zwar formal unabhängig blieben, aber dennoch dermaßen unter fremde Kontrolle gerieten, dass sie als Halbkolonien bezeichnet werden. Nach dem Ersten Weltkrieg erlebten das britische und das französische Imperium durch Aufteilung der deutschen Kolonien und des Osmanischen Reiches einen letzten Wachstumsschub. Schließlich eroberte Italien für wenige Jahre noch Äthiopien.

Inzwischen hatte aber längst die antikoloniale Bewegung eingesetzt. Indien gab die Richtung vor, vor allem nachdem Gandhi die Führung übernommen hatte. Die japanische Eroberung Südasiens im Zweiten Weltkrieg bereitete den Weg, sodass in einer ersten Welle der großen Dekolonisation bis 1954 (Indochina) / 1957 (Malaiische Halbinsel) die Besitzungen in Asien unabhängig werden konnten. In Afrika gedachten die Kolonialherren zunächst erst einmal zu bleiben, leisteten der zweiten Welle aber kaum Widerstand. Diese setzte 1956 (Sudan) / 1957 (Ghana) ein und erreichte in den frühen 1960er-Jahren ihren Höhepunkt. In einer dritten Welle 1975 folgten die portugiesischen Kolonien in Afrika. Eine vierte Welle ergab sich indirekt in Namibia und Südafrika aus dem Zusammenbruch der Sowjetunion 1989. Deren Auflösung war zumindest in Zentralasien und im Kaukasus auch nichts anderes als eine Dekolonisation. Allerdings ging es dort ebenso wie in Indien, Vietnam und auf der Malaiischen Halbinsel, in Algerien, Kenia und im Süden Afrikas mancherorts nicht ohne blutige Konflikte ab. Doch abgesehen von einigen Restbeständen ist die europäische Expansion zumindest politisch längst rückgängig gemacht worden und insofern nur noch Geschichte.

Die Expansivität der europäischen Gegenwart

Europa hatte nämlich in seinem *zweiten Dreißigjährigen Krieg* 1914–1945 seine bis dahin trotz aller Konflikte unbestrittene weltpolitische Führungsrolle für immer verspielt. Oft genug gaben in der dritten Dekolonisation nicht mehr die Kolonialmächte, sondern die beiden Weltmächte USA und UdSSR den Ton an. Darüber hinaus spielte die neugegründete UNO eine gewichtige Rolle. Europa westlich des sogenannten »eisernen Vorhangs« hatte genug damit zu tun, mit amerikanischer Hilfe die katastrophalen Kriegsfolgen zu bewältigen. Doch bemerkenswerterweise ergab sich dabei aus Reorganisationsversuchen umgehend eine neue, ganz andere Art von europäischer Expansion, nicht mehr mit der *hard power* politisch-militärischer Übermacht wie einst, sondern kraft der *soft power* wirtschaftlicher Attraktivität.

Am Anfang stand freilich eine politische Initiative, die Gründung des Europarats durch Großbritannien, Irland, Frankreich, Italien, die drei Beneluxländer, Dänemark, Norwegen und Schweden bereits 1949, damals noch mit dem Ziel, *einen engeren Zusammenschluss unter seinen Mitgliedern zu verwirklichen* (Holtz, 2000, 190). Winston Churchill, der schon 1946 in Zürich spontan von einem Vereinigten Europa gesprochen hatte, war beteiligt. Allerdings sollte sein Europa nur Partner eines davon unabhängigen, nach wie vor

imperialen Großbritannien werden. Hauptsächlich steckte aber das 1948 gegründete *American Committee for a United Europe* dahinter, in dem die amerikanischen Geheimdienstchefs eine wichtige Rolle spielten. Zwar hatten bereits Washington 1776 und Franklin 1778 über Vereinigte Staaten von Europa geschrieben. Jetzt aber handelte es sich um eine Parallelorganisation zur kurz zuvor gegründeten NATO gegen die UdSSR. Auf der Gründungskonferenz waren alle Marshall-Plan-Empfängerländer vertreten und nicht zufällig waren die Türkei und Griechenland trotz gegenseitiger Feindschaft die nächsten Mitglieder.

Erst nach dem Ende des Kalten Krieges wurden die bisher kommunistischen Länder aufgenommen. Heute hat der Europarat 47 Mitglieder, außer Weißrussland und dem Kosovo alle europäischen Länder einschließlich der Schweiz, Russlands und sogar Moldawiens sowie der kaukasischen Staaten. Allerdings ist inzwischen hauptsächlich eine wenig verbindliche Menschenrechtsorganisation daraus geworden. Die Einigung Europas (Loth, 2014) geriet in die Hände der Vorläuferorganisationen der EU, die mit dem Europarat immerhin Flagge und Hymne teilt.

Deren Ursprung war höchst pragmatisch. Das wiedererstarkende Deutschland, das man brauchte, sollte politisch durch Internationalisierung eingehegt werden. Dem diente die 1951 gegründete *Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl* aus den Benelux-Ländern, Frankreich, Italien und der BRD. Eine 1952 beschlossene, parallele *Europäische Verteidigungsgemeinschaft* scheiterte 1954. Aber durch die *Römischen Verträge* wurden von denselben sechs Ländern 1957 eine *Europäische Wirtschaftsgemeinschaft* (EWG) und eine *Europäische Atomgemeinschaft* geschaffen. 1967 wurden alle drei zur EWG zusammengelegt. Kohle und Stahl spielten nämlich keine Schlüsselrolle mehr. Jetzt wurde ein gemeinsamer Markt das Ziel, das bis 1993 erreicht werden konnte.

Nun begann die neue Art Expansion kraft wirtschaftlicher Aktivität mit der historischen Neuerung, dass nicht mehr verschiedene konkurrierende Mächte expandierten, sondern eine europäische Organisation, die bis dahin eine gewisse territoriale Analogie zum historischen Kerneuropa, dem Karolinger-Reich, aufzuweisen hatte. Man könnte das Ausscheiden Englands im Brexit von 2016 umgekehrt sogar als Schritt zu einer »Re-Karolingisierung« Europas betrachten! Großbritannien war nach langem Widerstand de Gaulles erst 1973 zusammen mit Dänemark und Irland beigetreten. 1981 wurde Griechenland aufgenommen, 1986 folgten Spanien und Portugal, nachdem die Diktaturen in diesen Ländern verschwunden waren. 1995 kamen Schweden, Finnland und Österreich dazu. Nach dem Zusammenbruch des Kommunismus gab es 2004 den »Massenbeitritt« von Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechien, der Slowakei, von Ungarn und Slowenien sowie von Malta und Zypern. Für die *Europäische Union*, wie der Verband seit 1993 hieß (Maastricht, 1992; aber als Rechtsperson bis 2009 Europäische Gemeinschaft), ging es um neue Märkte und Stärkung der post-sowjetischen Demokratie, für die betreffenden Länder um Teilhabe am westlichen Wohlstand. 2007 waren Bulgarien und Rumänien an der Reihe, 2013 Kroatien. (Die »Nebenländer« Algerien und Grönland sind mit der Unabhängigkeit von Frankreich und Dänemark ausgeschieden; Norwegen, Island und die Schweiz blieben aus verschiedenen Gründen draußen.)

Inzwischen hatte die Gemeinschaft ihre Zuständigkeiten ausgedehnt und sich 2004 sogar eine Verfassung gegeben, die allerdings an Plebisziten in Frankreich und den Niederlanden scheiterte. Der 2009 in Kraft getretene Vertrag von Lissabon läuft freilich inhaltlich auf dasselbe hinaus. Schon 1979 war mit der *European Currency Unit* (ECU)

ein Währungssystem geschaffen worden, 1994 wurde die EZB errichtet, 1999 der Euro als Buchgeld, 2002 als Bargeld eingeführt. (Großbritannien, Schweden, Polen, Tschechien, Ungarn, Kroatien, Rumänien, Bulgarien gehören allerdings [noch] nicht zur Eurozone, Dänemark hat eine vertragliche Wechselkursregelung, ist also faktisch beteiligt.) Infolge der Kredit- und Bankenkrise wurde die gemeinsame Geld- und Kreditpolitik gestärkt, angeblich sogar über den Vertragsrahmen von Lissabon hinaus.

Nichtsdestoweniger hat die EU die Struktur der Kohle- und Stahlgemeinschaft bis heute beibehalten: eine verhältnismäßig schwache parlamentarische Versammlung und eine Gemeinschaftsjustiz, denn es gibt ein gemeinsames Recht, eine starke, nur begrenzt parlamentarisch verantwortliche Kommission als Quasi-Regierung und einen mehrgestaltigen europäischen Rat der Staats- und Regierungschefs bzw. der Fachminister als oberste Instanz. Politisch handelt es sich um eine Kumpanei der Exekutiven auf Kosten der Demokratie, die im Interesse der jeweiligen Selbstbehauptung auf nationaler Ebene die Entstehung einer europäischen Gesamtidentität und Souveränität zu verhindern weiß. Inhaltlich ist es hauptsächlich eine Wirtschaftsgemeinschaft für gemeinsame Profite mit gemeinsamer Währung, aber nur fragmentarischer gemeinsamer Finanz- und Wirtschaftspolitik und ohne gemeinsame Steuer- und Sozialpolitik. Dieses Monstrum kann nur funktionieren, solange die Profiterwartungen oben und unten befriedigt werden. Denn die Mischung aus Erwartung von Profit für alle bei gleichzeitiger Rücksichtnahme auf die Interessen der nationalen politischen Klassen macht(e) die EU attraktiv und ermöglichte die neue Art europäischer Expansion.

FOLGEN

Europas Expansivität zeitigte Folgen (1) in Europa selbst und (2) weltweit in den ehemaligen Übersee-Kolonien. Dazu kommt (3) die Frage, wie wir uns zur Expansivität und ihren Folgen stellen.

Die Folgen in Europa selbst

In Europa wurde 2007 mit Bulgarien und Rumänien erneut (nach Griechenland 1981 und Zypern 2004) die kulturelle Grenze zwischen Lateineuropa und der orthodoxen Welt überschritten. Die Beitrittskandidaten Albanien, Bosnien, Kosovo, Mazedonien, Montenegro, Serbien gehören ebenfalls zur Letzteren und bringen zum Teil außerdem muslimische Minderheiten mit. Die Türkei war nie vollständig laizistisch und wird derzeit zum islamischen Staat umgeformt. Ob der Islam aber tatsächlich zu Europa gehört, wie uns vollmundig versichert wurde? Falls das ernst gemeint sein sollte, wird es noch erhebliche Anstrengungen von beiden Seiten brauchen. Doch auch das Verhältnis zu den Ländern orthodoxer Tradition ist nicht unproblematisch, nicht zuletzt im Hinblick auf die Verletzung von Interessen Russlands, die man zwar ablehnen kann, aber nicht ignorieren sollte wie im Falle der Ukraine. Diese erstrebte seit 2004 die Mitgliedschaft (übrigens bereits unter Janukowitsch von der russlandnahen *Partei der Regionen*) und ist seit 2009 offizieller Partner der EU. Aber das ostukrainische Industriegebiet ist nun einmal mehrheitlich russisch geworden und die 2014 von Russland annektierte Krim wurde der Ukraine erst 1954 in einem zweifelhaften Verfahren »geschenkt«. Vorher war sie nicht ukrainisch gewesen!²

² Zur Annexion der Krim durch Russland siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Krim>

Geopolitisch ließe sich die leichtfertige Ostexpansionspolitik der EU allerdings dadurch rechtfertigen, dass Europa keine »natürliche« Ostgrenze hat. Das ergibt sich aus seinem Charakter als bloßes historische Konstrukt und Produkt seiner eigenen Expansion. Grenzen wie der Bosphorus oder der Ural sind bloße Konventionen und durchaus variabel. Im Mittelalter lag die Grenze zum Beispiel am Don (Tanaïs). Auf der anderen Seite ist Sibirien so stark russifiziert und damit in einem weiteren Sinn auch europäisiert, dass man Europa als politisch-kulturelle Einheit auch bis zum Pazifik reichen lassen könnte – oder Russland bis zum Atlantik. Das eine wie das andere war und bleibt freilich ein Alptraum für Russen wie für Lateineuropäer.

Es gibt keine Lösungen von zwingender Eindeutigkeit, sondern verschiedene Möglichkeiten, die mit viel Taktgefühl ausgelotet werden müssen. Dem Historiker erscheint im Hinblick auf eine gemeinsame europäische Identität sogar eine Selbstbeschränkung der EU – oder einer engeren EU – auf Lateineuropa als eine sinnvolle Lösung. Damit könnte die überfällige Umgestaltung zu einem echten, demokratisch legitimierten Bundesstaat einhergehen. Eine weitere EU mit dem Umfang des Europarats würde sie sinnvoll als Freihandelszone ergänzen. Denn der Wirtschaft kann der Markt – nicht zuletzt der Arbeitsmarkt – nicht groß genug sein.

Die Folgen in den ehemaligen Kolonien

Weltweit hat die europäische Übersee-Expansion ebenfalls komplexe und widersprüchliche Ergebnisse hinterlassen (Reinhard, 2016). Sie kulminieren in der deprimierenden Erfahrung, dass sich bei geänderten Machtverhältnissen, insbesondere nach der Dekolonisation, Opfer umgehend in Täter verwandeln. Eine beliebte These der sogenannten Post-Kolonialisten besagt aber, dass die politische Dekolonisation heute weitgehend abgeschlossen und die ökonomische in vielen Ländern auf gutem Wege sei, die kulturelle aber noch nicht einmal begonnen habe. Denn Europa habe die Welt gezwungen, europäisch zu denken, und diesen verwerflichen Zustand durch irreversible Verbreitung seines Bildungssystems festgeschrieben (Chakrabarty, 2000).

In der Tat, wenn die Dekolonisation rund zweihundert souveräne Staaten hinterlassen hat, so handelt es sich dabei dem Anspruch nach um moderne Nationalstaaten europäischen Zuschnitts und überwiegend auch um demokratische Verfassungsstaaten europäisch-amerikanischen Musters. Darüber hinaus hat der Westen eine globale Staaten-, Völkerrechts- und Menschenrechtsgemeinschaft geschaffen, die in der UNO organisiert ist. Sie garantiert auch schwachen Staaten ihre Existenz, die früher längst von stärkeren erobert worden wären, und ermöglicht vertragliche Regelung für die verschiedensten globalen Probleme (Polargebiete, Meere, Klima). Dekolonisation stellt sich so als Triumph festgeschriebener politischer Kultur Europas dar!

Genauer besehen stellt sich allerdings heraus, dass erstens durchaus Verbindungen mit einheimischen Traditionen vorliegen, etwa was das Rechtsverständnis in China oder in islamischen Ländern angeht. Zweitens herrscht häufig traditionelles Sozialverhalten vor, das dem westlichen Staatsmodell widerspricht, sich aber durchsetzt, weil die Bestandteile des Letzteren während und nach der Kolonialherrschaft nur oberflächlich implementiert werden konnten. Eine effiziente und halbwegs integre Bürokratie, ein politisch neutrales Militär und eine lebendige Zivilgesellschaft mit einer unabhängigen Presse sind eher die Ausnahme als die Regel. Zwar bringen auch neue Staaten ihren Na-

tionalismus als Integrationsklammer hervor, aber oft genug erweisen sich rivalisierende ethnische Identitäten als stärker, bis hin zum Bürgerkrieg. Staatsversagen bis zum Extremfall gescheiterter Staaten ist die Folge. Unter solchen Umständen sehen die BürgerInnen ihre Interessen bei Klientelverbänden und Ethnien besser aufgehoben. Politische Systeme, die auf solchen Nahverhältnissen beruhen, gelten dem Westen freilich schlicht als korrupt.

Wenn Indien heute dennoch eine halbwegs funktionierende Demokratie ist, dann infolge der langdauernden und verhältnismäßig intensiven Kolonialherrschaft Großbritanniens über ein Land, wo sie sich lohnte. Teile Indiens und andere Kolonien, die sich weniger lohnten, wurden stattdessen auf vormoderne Weise verwaltet, das heißt mit möglichst wenig Einsatz von Mitteln und Personal. Deshalb wurde hier auf Arrangements mit einheimischen Eliten zurückgegriffen, seien es traditionelle wie indische Fürsten oder nigerianische Emire, seien es moderne aus Juristen und Administratoren, Polizisten und Soldaten, die sich die Kolonialmächte nach Bedarf neu schufen. Ohne indianische Verbündete keine Conquista, ohne afrikanische Lieferanten kein Sklavenhandel. Kolonialherrschaft beruhte überwiegend auf einem Bündnis der Kolonialherren mit einheimischen Eliten zur Ausbeutung der einheimischen Unterschichten. Diese Eliten konnten dann in der Dekolonisation den kolonialen Herrschaftsapparat problemlos übernehmen, mussten aber dessen Unzulänglichkeit mit Patronage-Netzwerken abhelfen.

In der Wirtschaft bietet sich ebenfalls ein wenig eindeutiges Bild. Früher wurde die nachkoloniale Wirtschaft wegen fortdauernder Abhängigkeit der ehemaligen Kolonien als neo-imperialistisch oder neo-kolonialistisch denunziert. Die Dependenztheorie der 1970er-Jahre erklärte sie sogar ausdrücklich nicht für »unentwickelt«, sondern für »unterentwickelt«, ein Zustand, der von den Kolonialherren gezielt hergestellt worden sei, als nachkoloniale Abhängigkeit weiterlebe und grundsätzlich nicht überwunden werden könne. Allenfalls durch Revolution ließe sich Abhilfe schaffen. Das freilich ist rassistischer Unsinn, weil unterstellt wird, die Einheimischen seien grundsätzlich nicht fähig, sich gegen Kolonialherrschaft zu behaupten. In Wirklichkeit wurden die Kolonien durchaus entwickelt, aber einseitig im Interesse ihrer Herren vor allem als Lieferanten von Rohstoffen für den Export. Auf Exporthäfen zentrierte Eisenbahnnetze haben diesen Sachverhalt bis heute konserviert.

In diesem Rahmen hat es aber erstens vielerorts beachtliche indigene Wirtschaftsaktivitäten gegeben. Zweitens geht wirtschaftliche Fehlentwicklung gar nicht so selten auch auf Entscheidungen der nachkolonialen unabhängigen Regierungen zurück, manchmal sogar im Einklang mit der seinerzeitigen Wirtschaftswissenschaft. Rohstoffproduktion konnte im Rahmen internationaler Arbeitsteilung durchaus als sinnvoll gelten, vor allem bei hohen Weltmarktpreisen – man denke an die erdölfördernden Länder. Auf der anderen Seite folgte forcierte Industrialisierung bei Vernachlässigung der Landwirtschaft dem Vorbild sozialistischer Staaten. Drittens und vor allem, hat die seitherige Entwicklung die pauschale Dependenztheorie falsifiziert, denn inzwischen haben ehemalige Kolonien in Asien, Lateinamerika und neuerdings angeblich sogar in Afrika einen beachtlichen wirtschaftlichen Aufschwung genommen. Man wird das Problem also länderspezifisch angehen müssen. Allerdings gibt es Staaten wie Niger oder Tschad, die deswegen arm sind, weil sie auf willkürlich und sinnlos abgegrenzte Kolonien zurückgehen. Föderale Solidarität, die dem abhelfen könnte, ist aber nicht nur in Europa unterentwickelt.

Die heutige ungleichgewichtige Weltwirtschaft ist also nur noch zum Teil eine Erbschaft des Kolonialismus. Wichtiger ist die aktuelle wirtschaftliche Globalisierung, die allerdings indirekt ebenfalls auf die europäische Expansion zurückgeht. Die Verschiebung der Produktion in Niedriglohnländer mit geringeren Sicherheits- und Umweltstandards, die Verschiebung der Gewinne in Niedrigsteuerländer, die Billigflaggen für Tanker- und Containerflotten, die neue Massensklaverei auf Baustellen, in Haushalten und Bordellen sowie die Steuerparadiese mit ihren Briefkastenfirmen für die Reichen mögen bisweilen an Verhältnisse anknüpfen, die auf die Kolonialzeit zurückgehen. Sie sind aber deswegen nicht spät-kolonial oder neo-kolonial, sondern ebenso wie die selbstreferenzielle Finanzwirtschaft, die jeden Bezug zur Produktion und zum Handel verloren hat, Phänomene einer anderen Welt, der globalen, die den Kolonialismus längst hinter sich gelassen hat.

Freilich ist die Wirtschaftskultur der kapitalistischen Güter-, Arbeits- und Finanzmärkte neben der politischen Kultur des modernen Staates einer der wichtigsten Exportartikel der europäischen Expansion gewesen. Doch damit hängt ganz selbstverständlich auch der Export von Naturwissenschaft, Medizin und Technologie zusammen. Inder sind herausragende Informatiker, Chinesen bauen bessere Hochgeschwindigkeitszüge als Deutsche und Franzosen, von japanischen oder koreanischen Autos ganz zu schweigen. Daraus ergab sich massiver sozialer Wandel. Denn neben den vernachlässigten Bauernmassen entstanden weltweit ganz neue Gruppen westlichen Zuschnitts: ArbeitgeberInnen und ArbeitnehmerInnen, IngenieurInnen, Ärztinnen und Ärzte, RechtsanwältInnen und BerufspolitikerInnen, BeamtenInnen und PolizistInnen.

Das ganze Verhalten wurde westlich. Der Vierundzwanzigstundentag, die Siebentagewoche und der Gregorianische Kalender regulieren weltweit das Leben. Man trägt westliche Kleidung; auch unter bunten afrikanischen Roben oder islamischen Männer- und Frauengewändern, die sich behauptet haben, dürfte westliche Unterwäsche zu finden sein. Man kommuniziert perfekt auf westliche Weise. Das Smartphone regiert das Leben der OstasiatInnen noch ausschließlicher als dasjenige unserer europäischen MitbürgerInnen. Ein Fernseher findet sich in der kleinsten Hütte und es gibt kein Land auf der Welt, wo nicht leidenschaftlich Fußball gespielt würde. Hunderte von Millionen Menschen weltweit sprechen Englisch als Mutter- oder Zweitsprache. In bescheidenerem Umfang gilt das auch vom Spanischen, Portugiesischen, Französischen und Russischen, denn auch die Sprecher dieser Sprachen sind größtenteils nicht mehr SpanierInnen, PortugiesInnen, Franzosen und Französischen, und RussenInnen. Kurzum, die Globalisierung läuft auf eine Weltkultur europäisch-amerikanischen Ursprungs hinaus, deren Dekolonisation in der Tat noch nicht einmal begonnen hat.

Ganz einfach deswegen, weil eine kulturelle Dekolonisation nicht nötig und außerdem nicht einmal möglich ist. Kulturwandel lässt sich nämlich nicht rückgängig machen. Alle Völker, die in der europäischen Expansion von Europa und Amerika dominiert wurden, haben sich demgemäß die Kultur ihrer ehemaligen Herren längst *angeeignet* und im Extremfall diese Herren sogar ihrer Kultur *enteignet*. Ein paradigmatischer Fall ist die englische Sprache, die eben nicht nur in ihrer amerikanischen Varietät ein universales Kommunikationsmittel geworden ist, sondern darüber hinaus auch im Plural nationaler Varianten auftritt. In Indien gibt es sogar Handbücher für Sprecher des indischen Eng-

lisch, die sie mit der merkwürdigen Art und Weise vertraut machen sollen, wie Engländer mit dieser Sprache Indiens umgehen (Nihalani et al. 2004). Historisch entspricht das Ganze dem Verhältnis Europas zur Antike. Viele EuropäerInnen sprechen heute eine Sprache, die ganz oder teilweise auf das Lateinische zurückgeht, ihre Rechtskultur ist vom Römischen Recht geprägt und der römische Katholizismus ist immer noch die Religion vieler von ihnen. Lateineuropa ist also, wie ich betont habe, heute noch eine kulturelle Tatsache. Aber niemand fühlt sich deswegen noch von Rom kolonisiert, denn die Kultur der Römer ist längst unser Eigentum geworden. So ist auch die europäische Herkunft der heutigen Weltkultur nur noch von historischem Interesse.

Dazu kommt, dass sie, genauer besehen, viel weniger einheitlich ausfällt als oft angenommen wird. Sie hat nämlich kreativ eine Fülle hybrider Verbindungen mit Vorgängerkulturen hervorgebracht und bringt solche weiter hervor. Bollywood ist nicht Hollywood. Und zwischen Marokko und Japan ist nach wie vor eine Fülle nicht-europäischer Schriftsysteme im Gebrauch. Der muslimische Mondkalender prägt mit dem Ramadan immer noch das Leben von Millionen. Die Ostasiaten essen immer noch mit Stäbchen. Denn in »Küche und Kirche« ist die kulturelle Vielfalt immer noch besonders ausgeprägt und wirkt inzwischen längst auf den Westen zurück. Auch das evangelische Christentum bietet inzwischen weltweit ein buntes Bild und sogar das katholische ist zumindest in der Praxis weniger monolithisch, als Rom das haben möchte.

Der Umgang mit den Folgen der europäischen Expansivität

Die Falsifizierung des ziemlich ideologischen Weltbildes der Post-Kolonialisten lässt aber immer noch die Frage offen, wie wir uns zur Hinterlassenschaft unseres Kolonialismus stellen müssen. Denn die weltweite asymmetrische Verteilung von Entwicklung, Wohlstand und Macht gilt zu Recht als Ärgernis. Zwar ist der Lebensstandard insgesamt fast überall gestiegen, obwohl immer noch Menschen hungern. Doch es sind deutlich weniger geworden. Und wir sollten nicht übersehen, dass selbst die aktuelle Flüchtlingswelle bereits einen gewissen Wohlstand und die Teilnahme an der Weltkultur voraussetzt. Wirklich Arme, die am Verhungern sind, können keine Schleuser bezahlen. Und die Anschauung vom Wohlstand des Westens, den das Fernsehen bietet, dürfte einen wichtigen Migrationsimpuls darstellen – wie einst das West-Fernsehen in der DDR.

Nun ist die globale Ungleichheit zwar nicht ohne Beteiligung Europas zustande gekommen, aber nicht restlos durch sein schuldhaftes Verhalten. Denn im kausalen Sinn an etwas schuld sein, schließt keineswegs automatisch moralische Schuld ein. Der pauschale Antagonismus von Kolonialherren als bösen Tätern und Kolonisierten als guten Opfern ist empirisch unzutreffend. Haben uns doch gerade die Post-Kolonialisten gelehrt, wie wirklichkeitsfremd binäre Gegensätze sein können. Geschichte ist selten schwarz-weiß, sondern meistens grau in grau, weil sich das komplexe Geflecht von Ursachen und Wirkungen schon bei begrenzten historischen Sachverhalten kaum einmal endgültig entwirren lässt. Deswegen ist der pauschale Hass anderer Völker auf die EuropäerInnen ebenso unangebracht wie die pauschale Zerknirschung, die neuerdings auch Deutsche angesichts ihrer Kolonialgeschichte befällt. Dennoch können nicht-pauschale Zerknirschung und Entschädigung in klar umschriebenen Fällen durchaus am Platz sein, zum Beispiel für die deutschen Kriegsverbrechen in Namibia 1904–08 (Kößler / Melber,

2017). Doch gerade ein solcher Schritt sollte gleichzeitig die Vergangenheit durch den Blick auf eine bessere Zukunft überwinden. Die Menschheit hat zu diesem Zweck das *Verzeihen*, das *Vergessen* und die *Versöhnung* erfunden. —

LITERATUR

CHAKRABARTY, DIPESH (2000): *Provincializing Europe: Postcolonial Thought and Historical Difference*. Princeton: Princeton University Press.

HOLTZ, UWE (2000): *50 Jahre Europarat*. (Schriften des Zentrums für Europäische Integrationsforschung, Bd. 17) Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

JONES, ERIC L. (1987): *The European Miracle. Environments, Economies and Geopolitics in the History of Europe and Asia*. Cambridge: Cambridge University Press.

KÖSSLER, REINHART/MELBER, HENNING (2017): *Völkermord – und was dann?* Die Politik deutsch-namibischer Vergangenheitsbearbeitung. Frankfurt am Main: Brandes & Apsel.

LOTH, WILFRIED (2014): *Europas Einigung: Eine unvollendete Geschichte*. Frankfurt am Main: Campus.

MITTERAUER, MICHAEL (2003): *Warum Europa? Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs*. München: C. H. Beck.

NIHALANI, PAROO/TONGUE, R. K./HOSALI, PRIYA/CROWTHER, JONATHAN (2004): *Indian and British English: A Handbook of Usage and Pronunciation*. Neu-Delhi: Oxford University Press.

NORTH, DOUGLASS C./THOMAS, ROBERT P. (1987): *The Rise of the Western World: A New Economic History*. Cambridge: Cambridge University Press.

REINHARD, WOLFGANG (2002): *Geschichte der Staatsgewalt: Eine vergleichende Verfassungsgeschichte Europas von den Anfängen bis zur Gegenwart*. München: C. H. Beck.

REINHARD, WOLFGANG (2016): *Die Unterwerfung der Welt: Globalgeschichte der europäischen Expansion 1415–2015*. München: C. H. Beck.

REINHARD, WOLFGANG (2017): *Staatsmacht und Staatskredit: Kulturelle Tradition und politische Moderne*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.

Groß
Euro
auf

Großmacht Europa auf der Landkarte des 17. & 18. Jahrhunderts

PATRICIA FARA

Europäische Geschichte ist, was immer der Historiker sich darunter vorstellt. Es ist eine Zusammenfassung von Ereignissen und Ideen, ob politischen, religiösen, militärischen, pazifistischen, ernsthaften, bedeutungslosen – was immer man mag. Es gibt nur eine Einschränkung. Das Geschehen muss in dem Gebiet, das wir »Europa« nennen, stattfinden oder seine Ursprünge haben. Weil ich mir aber unsicher bin, was dieses Gebiet ausmacht, bin ich mir auch über das Sonstige ganz unklar.
(Taylor, A. J. P 1986)

Jean Monnet, der als einer der Gründerväter der Europäischen Union gilt, sagte einmal: »Europa hat niemals existiert. Die Einheit wird nicht durch die Addition von Souveränitäten in einem Rat geschaffen. Europa muss wirklich geschaffen werden« (Sampson, 1968, 6). Dieses Zitat stammt zwar aus der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, klingt jedoch wie eine ewige, wenn auch widersprüchliche Wahrheit. Wenngleich Europa seit vielen Jahrhunderten existiert, weiß doch niemand genau, was es ist. Vielfach ging man davon aus, dass sich der Westen von der übrigen Welt dadurch abhebt, dass alles Gute aus Europa kommt. Und es ist seit jeher schwierig gewesen, zu entscheiden, wer dazugehört und wem der Zutritt verwehrt wird.

Wenn Monnet also attestierte, dass Europa erst geschaffen werden müsste, so war das aber – auch zu seiner Zeit – nichts Neues. Er und seine Mitstreiter waren im Bemühen um ein vereintes Europa mit der Frage der geografischen Definition des Kontinents konfrontiert. Fehlende natürliche Grenzen im Osten machten Europa zu einem geografisch nicht klar abgegrenzten Gebiet, auch wenn man das nicht überall wahrhaben wollte: Winston Churchill beispielsweise hing der früheren, vereinfachenden geografischen Festlegung des Kontinents Europa nach und bedauerte, dass »die Geographen nun den europäischen Kontinent nur als eine Halbinsel der asiatischen Landmasse« bezeichneten, während er selbst klar die Sichtweise, wie er »sie in der Schule gelernt habe« (Hay, 1967, xvii-xviii) bevorzugte. Europa war in der Vergangenheit räumlich immer mit dem Gebiet des Christentums gleichgesetzt worden, was eine scharfe Grenzziehung unnötig machte. Auf diese religionsorientierte Definition Europas nahm auch der Dichter T. S. Eliot in einem Radiobeitrag zu Deutschland Bezug, als er sinngemäß sagte, dass »unser Denken

erst vor dem Hintergrund des Christentums Bedeutung erlangt« und die europäische Kultur ohne den christlichen Glauben wohl nicht überleben könne (Davies, 1996, 9).

Gegenstand der historischen Untersuchungen ist es nunmehr nachzuvollziehen, wie die Welt Europa geformt hat – nicht mehr die Betrachtung, wie Europa die Welt geformt hat (Wolf, 2010). Der These von Walter Benjamin zufolge wird die Geschichte immer von den Siegern geschrieben, was das Zugeständnis erschwerte, dass Europa nicht unbedingt etwas Besonderes ist. Im Lauf der letzten Jahrhunderte war die Geschichtsschreibung weltweit von der europäischen Sicht dominiert. In den imperialistischen Darstellungen der Vergangenheit wird Europa als weit über seine Grenzen hinaus strahlendes Vorbild der Zivilisation gezeichnet. Entdecker, Sammler und Missionare bereisten die ganze Welt mit dem Ziel, ihre Kultur weiterzugeben, sich zu bereichern und ihre naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über die Welt bekanntzumachen. Die Meinung zur Legitimität dieser Unternehmungen ist geteilt, aber egal ob aus euphorischer oder missbilligender Perspektive betrachtet, es liegt immer die Annahme zugrunde, dass die Alte Welt die Neue hervorgebracht hat. Die unangenehme Wahrheit, dass die europäischen Entdecker zwar ihre Kultur in die weite Welt trugen, es aber auch in die umgekehrte Richtung Einflüsse gab, wird dabei außer Acht gelassen. Die erst seit relativ kurzer Zeit gegebene Vormachtstellung und der Wohlstand kamen zustande, indem man sich die Errungenschaften anderer Zivilisationen und fremde Rohstoffe zunutze machte. Technologische Innovationen gab es im asiatischen Teil des eurasischen Kontinents schon viel länger als im Westen. In der Renaissance importierte man islamisches Wissen im Bereich der Naturwissenschaften und der Medizin aus Asien nach Europa – und verschleierte die östlichen Ursprünge, indem man lateinische Bezeichnungen verwendete. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts waren asiatische Länder, insbesondere China und Indien, ebenso wichtige Handelspartner im weltweiten Wirtschaftstreiben wie Europa.

Die große Frage, was genau Europa ausmachte, stellte sich erstmals ernsthaft in der Renaissance und während der Zeit der Aufklärung, als erste Seereisen nach Amerika nach einer geografischen Definition Europas verlangten und man zunehmend danach strebte, die Welt auf der Grundlage von Erkenntnissen und Beobachtungen zu beschreiben. Für die Kartierung waren genaue Daten erforderlich, eine Gleichsetzung Europas mit der christlichen Welt war als Festlegung nicht mehr ausreichend.

Die Grenzen Europas mussten auf der globalen Landkarte festgeschrieben werden. Gleichzeitig widmete man sich in der Wissenschaft aber auch den Zusammenhängen im Universum. Bis zum 16. und 17. Jahrhundert hatte man die Erde als Mittelpunkt der Schöpfung Gottes betrachtet – nun wurden jedoch auch Beobachtungsdaten gesammelt, die belegten, dass unsere Erdkugel nur einer von mehreren Planeten ist, die um die Sonne kreisen. Die Menschheit und die hauptsächlich in Europa lebende christliche Bevölkerung, die laut Bibel das gottgegebene Recht hatte, über die ganze Erde und ihre BewohnerInnen zu herrschen, wurde mit der Erkenntnis konfrontiert, dass die Menschen nicht mehr die alleinige Vorherrschaft im Universum hatten.

Eine Definition Europas bedeutete auch, sich darüber klar zu werden, was nicht zu Europa gehörte. Die Begegnung mit anderen Zivilisationen machte deutlich, dass die EinwohnerInnen Europas nicht einzigartig waren. Zunehmende internationale Entdeckungen und Erforschungen brachten größeres Wissen über den Rest der Welt, erforderten jedoch auch eine konkrete Festlegung darüber, was Europa tatsächlich ausmacht.

Eine entkoppelte Definition im Vorhinein war nicht möglich, vielmehr waren die Europäer durch ihre Begegnungen in Übersee gezwungen, Kriterien zur Unterscheidung der europäischen Völker sowie ihrer Fauna und Flora zu entwerfen.

Die Konzentration auf die Betonung einer eigenen gemeinsamen Identität förderte ein Gefühl der Überlegenheit und Einheit in den Ländern Europas. Trotz der großen politischen Differenzen untereinander war man in Europa einheitlich der überheblichen Meinung, dass es das gottgegebene Recht sei, fremde Territorien zu kolonialisieren, sich der Rohstoffe zu bemächtigen und Menschen von einem Ende der Welt ans andere zu schaffen, und dies oft unter grausamen Bedingungen. Europa wurde im 17. und 18. Jahrhundert reich. Das war jedoch keine isolierte Entwicklung. Wohlstand und Macht wurden auf Kosten der restlichen Welt angehäuft, und dies nicht nur dank eigener Unternehmungen, sondern auch wegen der Vorgänge und Entscheidungen anderswo.

Auch wenn dies heute etwas klischeehaft anmutet, hatte der englische Dichter John Donne doch recht, als er schrieb: »Niemand ist eine Insel.« Und auch Europa war nie eine Insel, weder im wörtlichen noch im übertragenen Sinne. Wie sich die Wahrnehmung in dieser Hinsicht vom 16. bis ins 18. Jahrhundert allmählich verändert hat, ist Gegenstand meines Beitrags – unterteilt in vier Abschnitte: Zu Beginn untersuche ich, wie die Menschen – einschließlich der europäischen Bevölkerung – zunehmend ihre Identität im Verhältnis zum Universum und später zur übrigen Welt neu definierten. Danach widme ich mich der Frage, wie die Bevölkerung außerhalb Europas zu Bedeutung und Wohlstand in Europa beitrug.

DIE ERDE IM UNIVERSUM

–

Die Wahrnehmung dessen, was die europäische Bevölkerung ausmachte, wurde maßgeblich davon beeinflusst, wie die Rolle der BewohnerInnen dieser Erde wahrgenommen wurde. Im frühen 16. Jahrhundert glaubten die meisten Menschen, die sich mit solchen Fragen auseinandersetzten, dass die Erde das fixe Zentrum des Universums sei, um das sich die Planeten und die Sonne drehten (siehe Abbildung 1). Mit dieser lang tradierten Weltsicht war erst im Jahr 1543 Schluss, als der polnische Astronom und Priester Nikolaus Kopernikus die Annahmen der griechischen Astronomen widerlegte und proklamierte, dass sich die Erde um die Sonne drehte. In der Astronomie war man vor der bahnbrechenden Erkenntnis von Kopernikus dem aus dem zweiten Jahrhundert nach Christus stammenden ptolemäischen Weltbild verhangen, wobei es zunehmend schwieriger wurde, die obskuren Theorien

Abb. 1 // In dieser Darstellung des ptolemäischen Weltbilds aus der Renaissance befindet sich die Erde im Mittelpunkt und wird von sieben Planeten (einschließlich Sonne und Mond) in eigenen Umlaufbahnen umkreist. Zusätzlich bewegten sich die Planeten in kleinen Epizyklen. Damit war erklärbar, dass sich die Planeten mitunter »rückwärts« zu bewegen schienen. Die Hauptkreise stellen die vier Elemente nach Aristoteles, nämlich Erde, Wasser, Luft und Feuer dar.

mathematisch zu erklären und sie mit den beobachteten Bewegungen der Planeten in Einklang zu bringen.

In der triumphalistischen Weltsicht der Europäer sah man wenig überraschend einen Europäer als den heldenhaften Vorreiter des modernen naturwissenschaftlichen Denkens an. Die Forschungen der Gelehrten im Orient, die bereits mehrere Jahrhunderte vor Kopernikus die Unstimmigkeiten des geozentrischen Weltbildes aufgezeigt hatten und von einem heliozentrischen Modell ausgegangen waren, wurden gerne unter den Teppich gekehrt (siehe Abbildung 2).

Anders als oft dargestellt ging man aber bei Weitem nicht sofort vom geozentrischen Weltbild ab, sondern es handelte sich um einen lang andauernden Prozess, der lange vor Kopernikus begann und bei dem es auch danach noch ein Jahrhundert dauern sollte, ehe die neue Weltsicht allgemein als gegeben angenommen wurde. Dies hatte einerseits damit zu tun, dass viele Mathematiker zwar zugestanden, dass ein heliozentrisches System vielleicht mathematisch erklärbar war, es aber dennoch als ein rein pragmatisches Modell behandelten, das nicht unbedingt die physikalische Realität widerspiegelte. Darüber hinaus war es über viele Jahrzehnte nicht möglich, sich auf objektiver Grundlage für eines der beiden gegensätzlichen Modelle des Universums zu entscheiden: Die technischen Geräte waren unzulänglich, es gab bei Weitem nicht ausreichend Beobachtungsmaterial, auf das man sich stützen konnte, und weder ein heliozentrisches noch ein geozentrisches Modell war unwiderlegbar nachweisbar (siehe Abbildung 3).

Die Sonne anstatt die Erde als Mittelpunkt des Universums zu betrachten bedeutete, dass die jahrhundertlang geltenden Erklärungen über die Funktionsweise des Kosmos über Bord geworfen werden mussten. Dies erforderte eine viel breiter angelegte theoretische Aufarbeitung als eine bloße geometrische Neupositionierung. An die Stelle eines bis dahin als gegebenen angenommenen fixen Regelwerkes, welches das geozentrische Weltbild bestimmte, sollte die Erde plötzlich nur noch Bestandteil eines viel größeren, heliozentrischen Systems sein. Dies schmälerte die Bedeutung der Menschen im Kosmos, aber die BewohnerInnen der Erde konnten sich der Einsicht, dass sie in der Hierarchie des Universums eine niedrigere Position als bis dahin angenommen einnahmen, nicht länger verweigern. Und mit der zunehmenden Akzeptanz dieser neu festgelegten Zusammenhänge im Universum entwickelten die Menschen auch zunehmend eine andere Einstellung in der Beziehung zueinander. (siehe Abbildung 4)

In Europa (und auch in vielen muslimischen Gebieten) war man etwa tausend Jahre lang von dem aristotelischen Weltbild ausgegangen, demgemäß sich Himmel und Erde grundlegend unterschieden: Der Himmel und die Sternenwelt waren Teil einer göttlichen Ordnung, in der die Himmelskörper in ewig festgeschriebenen, perfekten Bahnen im Äther ihre Kreise zogen. Auf der Erde herrschten im Gegensatz dazu Veränderung und Verderben. Sie bestand aus vier Elementen (wobei dies eine irreführende Bezeichnung ist, da sie mit den heutigen Elementen wenig gemein hatten) und es wirkten Naturgesetze, die sich nicht weiter als bis zum Mond erstreckten. Kometen und andere vergängliche, am Himmel sichtbare Phänomene wurden dem irdischen Bereich zugeordnet, denn in der Himmelswelt waren solche neuen oder andersartigen Erscheinungen schlichtweg nicht möglich.

In den verschiedenen Kulturen wurde dieses Modell von Aristoteles in unterschiedlicher Ausprägung über Jahrhunderte hinweg weiterentwickelt. Vereinfacht gesagt sahen

Abb. 2 // So war der in Vergessenheit geratene persische Universalgelehrte Abu Raihan al-Biruni (973–1048), der genau 500 Jahre vor Kopernikus auf die Welt kam und die Wissenschaft in der Renaissance in Europa maßgeblich beeinflusste, einer der bedeutendsten Gelehrten des islamischen Mittelalters. Mit dieser astronomischen Darstellung erklärte er die Entstehung einer Mondfinsternis. Er kritisierte wiederholt das geozentrische Weltbild des Aristoteles und hielt es für möglich, dass sich die Erde um die Sonne drehte.

Abb. 3 // Diese Darstellung eines geozentrischen Universums aus der *Harmonia Macrocosmica*, einem historischen Sternenatlas aus dem Jahr 1708, verdeutlicht, wie lange es gedauert hat, bis die Vorstellung einer um die Sonne kreisenden Erde allgemeine Akzeptanz fand. Es handelt sich hierbei um einen Stich der Wertsicht des dänischen Astronomen Tycho Brahe: die Erde im Mittelpunkt, Sonne und Mond kreisen um die Erde, die fünf damals bekannten Planeten drehen sich um die Sonne. Mitte des 17. Jahrhunderts gab es schlichtweg nicht ausreichend Beobachtungsdaten, die eindeutig für das tychonische Weltmodell einerseits oder das Weltbild nach Ptolemäus und Kopernikus sprachen.

Abb. 4 // Diese Darstellung eines heliozentrischen Weltbilds wurde von Nikolaus Kopernikus in seiner Schrift *De revolutionibus orbium coelestium* (1543) veröffentlicht. Seiner Darstellung zufolge bewegten sich die Erde und die anderen damals bekannten fünf Planeten in konzentrischen Kreisen, was der aristotelischen Vorstellung der göttlichen Vollkommenheit entsprach. In dem von Andreas Osiander verfassten Vorwort zu Kopernikus Werk wurde festgehalten, dass dieses System ein mathematisches Modell sei, das nicht notwendigerweise die Realität widerspiegelte.

Abb. 5 // Ramon Llull (1303), eine christliche Version der Kette der Wesen von Aristoteles

sich die europäischen Anhänger dieser Lehre als Teil einer hierarchischen Welt, die auf Kontinuität und Bestimmung aufbaute und nicht auf Atomarität und Zufall, wie dies in der modernen Wissenschaft angenommen wurde. Man stellte sich die Welt nicht als durch Meere und Ozeane voneinander getrennte Kontinente vor, sondern hatte die abstrakte Vorstellung von einem mit Wasser- und Landflächen überzogenen und in Bereiche unterteilten Erdball. Vögel waren zum Beispiel in eine Gruppe mit Bäumen und Wolken zuordenbar, weil sie zur Atmosphäre gehörten, die vom aristotelischen Element Luft bestimmt war. Weil aber Vögel Lebewesen sind, wurden sie auch in eine vertikale »Kette der Wesen« eingeordnet, die von niedrigen Organismen über Fische, Tiere, Menschen und Engel bis hinauf zu Gott reichte. Diese Gliederung hatte sich der herrschenden Auffassung nach seit der Erschaffung der Welt nicht verändert und jedes Wesen unterschied sich demnach geringfügig von den Wesen in den angrenzenden Bereichen (siehe Abbildung 5).

Nachdem die Erde in den wissenschaftlichen Modellen ihren Platz im Zentrum des Universums verloren hatte, begann zwar das in Europa vorherrschende, geozentrische System zu

wackeln, aber es sollte noch ein langer und steiniger Weg sein, bis sich die neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse tatsächlich durchsetzten. So wurden beispielsweise der französische Philosoph René Descartes und der englische Anatom William Harvey – wie auch Kopernikus – immer wieder als die großen Vorreiter der Moderne im 17. Jahrhundert gefeiert, aber ihre Theorien standen immer noch in der Tradition der naturwissenschaftlichen Anschauungen von Aristoteles. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts hatten die meisten Europäer, auch jene, die sich in anderen Teilen der Welt wie z. B. Amerika niedergelassen hatten, Newtonsche Ideen übernommen. Die Erde wurde nun als einer von mehreren Planeten gesehen, die sich in Umlaufbahnen um die Sonne im Zentrum bewegten. Die überwiegende Mehrheit glaubte, dass Gott das Universum erschaffen und es dann sich selbst überlassen hatte, sodass seine weitere Entwicklung unweigerlich von mathematischen Gesetzen bestimmt war, die alle Vorgänge in den nächsten Jahrtausenden steuern würden. Beim Blick auf den von Sternen übersäten Himmel spekulierten manche, ob es wohl auch woanders Leben geben könne: Warum, so fragte man sich, sollte Gott so viele Himmelskörper erschaffen haben, wenn er nicht gewollt hätte, dass diese von Lebewesen bewohnt würden?

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurden neue Argumente ins Treffen geführt, die die Überlegenheit der Europäer auf der Grundlage von Vernunft zu rechtfertigen suchten. Die Erde wurde nicht mehr automatisch als einzigartiger Schwerpunkt der göttlichen Schöpfung betrachtet, sondern man wollte den besonderen Status des eigenen Planeten durch wissenschaftliche Untersuchungen nachweisen. Angesichts der drastisch reduzierten Bedeutung der Erde im Universum widmete man sich in der Wissenschaft der Untersuchung des Erdballs mit seinen Land- und Wasseroberflächen. Alexander von Humboldt vermaß in akribischer Manier die jährlichen Durchschnittstemperaturen an diversen Stellen im Atlantik, die er als sanft gekrümmte Verbindungslinien zwischen

dem eurasischen Kontinent und Amerika darstellte. Im Gegensatz zu der früher vorherrschenden Einteilung in die Alte und die Neue Welt entlang eines quer über den Atlantik verlaufenden Nord-Süd-Längengrads zeichnete Humboldt eine geografische Grenzlinie entlang des Äquators. Er betrachtete die Menschen nicht als unabhängig existierende Wesen, sondern sah sie als in einem fixen Zusammenhang mit ihrem Umfeld agierend. Seinen Überlegungen lag zugrunde, dass die Kultur eines Volkes unmittelbar mit dem physischen Umfeld korrelierte. Da Nordamerika in einer gemäßigten Klimazone lag – so seine Argumentation – waren die dort lebenden Menschen (zumindest prinzipiell) in der Lage, eine ebenso fortschrittliche Zivilisation aufzubauen wie in Europa. Die üppige Fauna und Flora in Südamerika hingegen war mit den Verhältnissen in Afrika vergleichbar: Die indigenen Völker der südlichen Kontinente waren Humboldts Annahmen zufolge daher per se minderwertig und zu primitiver Gewalt verdammt.

DIE KARTIERUNG EUROPAS

–

Im frühen Mittelalter sahen sich die Menschen eher in einem geistigen Zusammenhang mit der Welt als in einem geografischen. Europa war vom Christentum bestimmt und obwohl sich seine Oberfläche mit dem westlichen Teil der eurasischen Landmasse überschneidet, stand doch die ideelle Ebene in der Wahrnehmung im Vordergrund, viel mehr als die geografische Dimension. Landkarten waren zu dieser Zeit nicht vorwiegend zur Orientierung für Reisen notwendig, sondern dienten eher dazu, eine theologische Vision der Schöpfung Gottes zu vermitteln, einschließlich einer räumlichen und zeitlichen Dimension (siehe Abbildung 6).

Diese TO-Karten zeigten nur die nördliche Hemisphäre, der äußere Kreis stand für das dieses Gebiet umgebende Meer. Die drei Achsen des T symbolisierten die drei wichtigsten Seewege der christlichen Welt – Mittelmeer, Nil und Don –, welche die drei Kontinente voneinander trennten: Europa und Afrika rechts und links des vertikalen T-Balkens, Asien oberhalb, und darüber das über allem thronende Paradies im Osten. Bemerkenswert an diesen Darstellungen sind nicht so sehr die Form oder Beschaffenheit Europas, sondern seine Grenzlinien: die Wasserwege, die es von den muslimischen Völkern in Asien und Afrika abschotteten. Dabei war es naheliegend, dass als eine der Abgrenzungen das Mittelmeer gewählt wurde. Der Don ist da vielleicht etwas schwieriger nachvollziehbar, zumal das Uralgebirge als östliche Grenze Europas zu Asien deutlich logischer gewesen wäre. Aber es ging bei der Grenzziehung nicht um eine geografische Demarkation, sondern immer um eine physische Abgrenzung gegen andere Religionen.

Gleichzeitig gab es damals auch gegenständliche Darstellungen und Karten der Erde, wobei diese auf die Skizzen des ägyptischen Astronomen Ptolemäus aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. zurückgingen, die man von Hand nachzeichnete (siehe Abbildung 7). Die geografischen Kenntnisse waren zu dieser Zeit natürlich höchst mangelhaft, aber viele kartografische Darstellungen waren nicht

Im frühen Mittelalter sahen sich die Menschen eher in einem geistigen Zusammenhang mit der Welt als in einem geografischen. Europa war vom Christentum bestimmt und obwohl sich seine Oberfläche mit dem westlichen Teil der eurasischen Landmasse überschneidet, stand

Abb. 6 // Die Welt wurde typischerweise als TO-Karte dargestellt (kreisrunde, also O-förmige Darstellung der Erde, T-förmige Dreiteilung in Asien, Europa und Afrika), wobei der Osten (Richtung Jerusalem und Paradies) üblicherweise oben war.

Abb. 7 // Bei dieser Ptolemäus-Landkarte aus Florenz (ca. 1450) handelt es sich um eine Adaption einer Skizze in dem *Atlas Geographike Hyphegesis* von Claudius Ptolemäus, erstellt um das Jahr 150. Zwischen Europa und der eurasischen Landmasse gibt es keine eindeutige Grenze, rechts befindet sich China.

so sehr zur geografischen Orientierung vorgesehen, sondern vielmehr – wie auch die früheren TO-Karten – zur Versinnbildlichung der Macht. So zeigten manche Darstellungen Europas im späten 16. Jahrhundert den Kontinent als Königin (Europa Regina), das Spanien repräsentierende Haupt Afrika zugeneigt, Böhmen an der Stelle des Herzens (siehe Abbildung 8). Auf anderen Karten in dieser Tradition war auch ein hypothetischer Südkontinent (Terra Australis) verzeichnet oder ein Nord-West-Korridor.

Mit der Ausweitung der Handelstätigkeit der europäischen Handelsleute, die sich bis dahin auf den umfassend kartierten Mittelmeerraum beschränkt hatte, und verstärkter Handelsfahrten über den Atlantik und Pazifik war zuverlässigeres Kartenmaterial für die Navigation vonnöten. Um weit entfernte Orte in der Welt erreichen zu können, begann man in Europa mit der Erstellung von Karten, die genaue Miniaturabbildungen der physischen Wirklichkeit sein sollten. Einer der bedeutenden Pioniere in diesem Bereich war der im späten 15. Jahrhundert lebende Mathematiker Regiomontanus, von dessen Werk später auch Christoph Kolumbus bei seinen Entdeckungsreisen profitieren sollte. Von seinem Schaffensort in Nürnberg aus, wo damals mehrere eurasische Handelsrouten aufeinandertrafen, entwickelte Regiomontanus genauere Messgeräte und machte sich das gerade erst entstandene lokale Druckgewerbe für die Verbreitung seiner zuverlässigen Tabellenwerke und Zahlenmaterialien zunutze. Die Meere waren zwar lange Zeit besser kartiert als die Landmassen der Kontinente, doch nun bildeten die Seefahrtskarten auch die Welt immer präziser ab.

Wo aber auch immer die Grenzen von Europa genau verlaufen sein mögen, ein großes Hindernis für ein vereintes Europa war jedenfalls die ungleiche Machtverteilung unter den einzelnen Nationen. In Mitteleuropa regierten die Habsburger. Frankreich sowie ein großer Teil von Spanien und Italien wurden von den Bourbonen beherrscht. Es wurde scheinbar immer irgendwo Krieg geführt, sei es nun direkt in Europa oder aber auch in Übersee, wo die europäischen Herrscherhäuser gegeneinander um den alleinigen Anspruch auf fremde Gebiete kämpften. Einer der ersten Vorschläge für ein vereintes Europa kam anfangs des 18. Jahrhunderts von dem französischen Aufklärer Abbé de Saint-Pierre, der eine Neuverteilung der Besitztümer der Aristokratie befürwortete, um ein besseres Gleichgewicht herzustellen. Von Optimismus durchdrungen war er in seinem »Traktat vom ewigen Frieden« davon überzeugt, dass ein Gleichgewichtssystem zwischen den europäischen Herrscherhäusern den Frieden sichern könne (St.-Pierre, 1714, 6). Sein Plan eines ewigen Friedens in Europa reifte über lange Zeit und gründete auf der Überzeugung, dass ein geeintes Europa besser gewappnet sei für den Kampf gegen den Feind von außen, nämlich die muslimische Welt.

Die Kartierung war zu jener Zeit ein Akt imperialistischer Besitznahme: Durch Namensgebung und Kartenzeichnung wurden fremde Gebiete von den Europäern für

Abb. 8 // »Europa Regina«, Druck von Sebastian Münster, Basel, 1570.

sich beansprucht. Die Landnahme durch die präzise Darstellung auf Papier machte aber auch eine Erforschung und Kartierung der heimischen geografischen Gegebenheiten notwendig. Es reichte nicht mehr, sich zur Beschreibung Europas vage auf das Christentum zu beziehen. Konstantinopel hatte zwar eine entscheidende Rolle bei der Errichtung des Christentums eingenommen, nach der Islamisierung der Türkei war das Land für Europa aber nicht mehr von Interesse. Die wichtigste Entscheidung betraf jedoch Russland. Der Don hatte viele Jahrhunderte lang die Grenze im Osten Europas markiert, das russische Volk wurde jedoch vielfach als relativ unkultiviert und Asien zugewandt wahrgenommen. Und selbst die christliche Bevölkerung Russlands folgte einer anderen als der katholischen oder evangelischen Tradition, wurde kritisiert. Erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts wurde Russland zunehmend als weniger »fremd« wahrgenommen, insbesondere mit der Öffnung des Zarentums für westeuropäische Einflüsse durch Peter I. im Zuge der Petrinischen Reformen. Diese Politik der Öffnung wurde

auch von den nachfolgenden Zaren fortgesetzt und spätestens im Zuge der Napoleonischen Kriege erbrachte Russland den Beweis, dass es ein Recht darauf hatte, zu Europa zu gehören. Die Grenze wurde in der Folge daher weiter nach Osten in Richtung Ural verschoben, was auch dem russischen Territorium genauer entsprach.

Die der Aufklärung verpflichteten Philosophen lehnten indes zunehmend die im Christentum begründeten Postulate ab. So war für Voltaire eine zivilisierte Gesellschaft jenes Merkmal, das allen europäischen Staaten gemein war. Er lehnte den Zwang zu einer vorgegebenen Norm ab und war ein Verfechter der Toleranz. Den europäischen Kontinent beschrieb er als eine Art große Republik, bestehend aus mehreren Staaten, manche davon Monarchien, in denen der Adel herrschte, andere mit gemischten Staatssystemen, in denen dem Volk eine bedeutendere Rolle zukam, aber jedenfalls alle in Verbindung miteinander. Die Grundlage des Glaubens war bei allen dieselbe, auch wenn unterschiedliche Religionen vorherrschten, so Voltaires Überzeugung. Alle Staaten folgen dem gleichen Prinzip der öffentlichen Ordnung und Politik, welches man anderswo auf der Welt nicht kennt (Hay, 1969, 123). Voltaires Vorstellung von Europa ging auf die Republik der Gelehrten zurück, deren Mitglieder sich per Briefwechsel austauschten, oftmals in einer der internationalen Sprachen Latein und Französisch. Das Netzwerk erstreckte sich über ganz Europa, aber auch Amerikaner wie beispielsweise Benjamin Franklin beteiligten sich an der Korrespondenz. Die inhärente Idee der Gelehrtenrepublik war es, Intellektuelle über die politischen Grenzen hinweg zusammenzuführen, und zwar Männer gleichermaßen wie Frauen.

Die Mitglieder der Gelehrtenrepublik gingen davon aus, dass wissenschaftliche Erkenntnisse keine nationalen Grenzen kannten. Und dies traf auch teilweise zu. Nach der Gründung der Royal Society in London im Jahr 1660 wurden laufend weitere, ähnliche

Gesellschaften in ganz Europa gegründet und Ende des 18. Jahrhunderts gab es solche wissenschaftlichen Einrichtungen in fast 70 Städten. Zum Zweck der internationalen Verbreitung ihrer Erkenntnisse und Entdeckungen veröffentlichten diese Zirkel wissenschaftliche Zeitschriften. Oftmals waren unter den Mitgliedern nicht nur lokale Gelehrte, sondern auch Intellektuelle aus anderen Ländern. Der Schweizer Mathematiker Leonhard Euler beispielsweise war 15 Jahre lang an der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg tätig, ehe er nach Berlin zurückkehrte und Mitglied der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften wurde. Sein ursprünglich in französischer Sprache verfasstes Werk zur Naturphilosophie wurde in mehrere Sprachen übersetzt und fand in ganz Europa reißenden Absatz. Besondere Möglichkeiten für die wissenschaftliche Zusammenarbeit boten sich beispielsweise in den Sechzigerjahren des 17. Jahrhunderts, als es gleich zwei Venusdurchgänge innerhalb von acht Jahren gab. Da solche astronomischen Phänomene eine gute Gelegenheit boten, die Dimensionen des Sonnensystems genauer zu vermessen, reisten WissenschaftlerInnen aus vielen Ländern zu diversen Messstationen weltweit. In vielen Fällen erhielten sie zum Schutz diplomatische Immunität.

Trotz der im Vorhergehenden beschriebenen, vermeintlich harmonischen Entwicklungen war die Welt der Wissenschaft in Wirklichkeit von Rivalitäten gebeutelt. Die Staats- und Religionszugehörigkeit waren vielfach wichtige Kriterien, wenn die Validität einer wissenschaftlichen Theorie beurteilt wurde. Glaubt man der Walt-Disney-Version der Wissenschaftsgeschichte, so kam es im Jahr 1687 mit der Veröffentlichung des wegweisenden Bands zur Mechanik und Schwerkraft von Isaac Newton zu einem abrupten Paradigmenwechsel in der Physik. Aber wie auch im Fall von Kopernikus hatten sich die Veränderungen schon lange vor Newtons Geburt angebahnt und das Umschwenken auf seine Ideen und Vorstellungen erfolgte bei Weitem nicht schlagartig oder in einheitlicher Manier. Von den Theologen in ganz Europa, einschließlich Großbritannien, kam Widerspruch. Die Newton'schen Theorien wurden vielfach abgelehnt, insbesondere in katholischen Ländern mit jesuitischen Bildungseinrichtungen. Newton erklärte die Schwerkraft mit der gegenseitigen Anziehungskraft kleinster Teilchen, was jedoch von vielen als frevlerisch angesehen wurde, da diese Annahme der Unterscheidung zwischen träger Materie und von Gott mit Geist und Macht ausgestatteten Wesen widersprach. Außerdem sah Newtons Modell göttliche Eingriffe vor, als wäre Gott ein schlechter Uhrmacher, der kein perfektes Uhrwerk herstellen könne, so die Kritiker von Newtons Theorien (Fara, 2002).

Der Wettbewerb unter den Staaten verstärkte diese religiös inspirierte Kontroverse weiter. Newtons unmittelbarer Vorgänger war René Descartes, aber auch die französischen Philosophen waren keineswegs geneigt, die Ideen des großen britischen Wissenschaftlers zu übernehmen. In Deutschland wiederum bevorzugte man den eigenen Landsmann Gottfried Leibniz, und in England kritisierte man die Rückständigkeit Frankreichs. Diese patriotische Gesinnung wurde in Publikationen weiter bestärkt. Beispielsweise präsentierte eine bekannte englische Fachzeitschrift Newton nicht als internationale Größe, sondern als britisches Genie und man wies stolz darauf hin, dass in den Augen der Europäer sein Denkmal in der Westminster Abbey viel mehr zu Ehren der britischen Nation denn im Andenken an den großen Wissenschaftler errichtet worden wäre. Aber diese Tendenz, die Wahrheit mit der Nationalität oder Religion ihrer VertreterInnen zu verknüpfen, sollte noch lange bestehen. So weigerten sich die britischen

WissenschaftlerInnen im 20. Jahrhundert zunächst, anzuerkennen, dass Einsteins Relativitätstheorie die Newton'schen Erkenntnisse zur Schwerkraft abgelöst hatte. In Deutschland wiederum negierte man nicht nur jüdische WissenschaftlerInnen, sondern auch ihre wissenschaftlichen Theorien. Und die Mendel'sche Vererbungslehre wurde als Produkt des westlichen Kapitalismus in Sowjetrussland sogar verboten.

Eine neutrale Haltung in wissenschaftlichen Belangen begann international erst nach der Französischen Revolution ernsthaft Platz zu greifen, als die Newton'schen Theorien, wie sie heute in der gesamten Welt der Wissenschaft gelten, von dem selbsternannten »französischen Newton« Pierre Simon Laplace vorgestellt wurden. Laplace verbannte Gott aus der Himmelsmechanik und schuf ein Modell des Universums, das zwar gesteuert war, aber ohne göttliche Eingriffe: Die Bewegungen der Planeten und Teilchen waren demnach zwingend von Naturgesetzen bestimmt, was den Zustand der Erde für die Zukunft vorhersehbar machte und auch Rückschlüsse auf die Vergangenheit zuließ. Zur Zeit Napoleons war Europa aber nicht nur im Bereich der Wissenschaft geeinter, sondern auch politisch besser gefestigt. Da alte Gewohnheiten jedoch schwer abzulegen sind, stellte man in der Sprache der Wissenschaft jedoch weiterhin Bezüge zum Bereich der Religion her. Im 19. Jahrhundert beispielsweise bezeichnete man Newton mitunter als »Hohepriester der Wissenschaft«, und die europäischen Expeditionen zur Erforschung des Magnetfelds der Erde nannte man den »Magnetischen Kreuzzug«.

VERÄNDERUNGEN IN EUROPA

—

Mit der Entdeckung Amerikas durch Christoph Kolumbus waren die Menschen in Europa gezwungen, sich neu zu definieren. Einerseits war ein geografischer und wirtschaftlicher Anreiz gegeben, die gut kartierte Sicherheit des Mittelmeers zu verlassen und sich über den Atlantik zu wagen, andererseits wurde deutlich, dass mit der Philosophie der Antike nicht mehr alle Fragen beantwortet werden konnten. Außerdem wuchs durch die Begegnung mit Menschen von anderen Kontinenten das Bestreben, sich von den Fremden bewusst abzuheben: im Sinne der eigenen Einzigartigkeit und Überlegenheit. Die Europäer präsentierten sich als die am weitesten entwickelte Zivilisation und maßen den Fortschritt der Menschheit am eigenen Maßstab: Andere Gesellschaften wurden nicht nur als geografisch weit entfernt betrachtet, sondern auch als zeitlich hinterher hinkend. Paradoxerweise ging man in Europa davon aus, dass die eigenen Werte universelle Gültigkeit hatten, unterstellte aber gleichzeitig, dass andere Kulturen gar nicht in der Lage waren, diese zu benennen.

Die europäischen Naturforscher waren begeistert von den pflanzlichen und tierischen Exponaten, die zunächst aus Amerika und später aus Australien und anderen weit entfernten Teilen der Welt nach Europa gelangten. Bei der Beschreibung anderer Gesellschaften und Lebensbedingungen konnte man sich immer nur auf das bereits Bekannte berufen. Anfangs versuchte man, die neuen Entdeckungen mit der Kette der Wesen von Aristoteles zu erklären, erkannte aber bald, dass diese Theorie lediglich auf die natürlichen Lebensräume in der Antike zugeschnitten war. Mit der zunehmenden Zahl der Exponate wurde endgültig klar, dass die Kette in sich nicht unendlich erweiterbar war und dass es neuer Methoden der Klassifizierung bedurfte. Es wurden mehrere neue Klassifikationsschemata vorgeschlagen. Jenes, das sich durchsetzte, war das des schwedischen Naturforschers und Taxonomen Carl von Linné im 18. Jahrhundert (Bindemann, 2002).

In Linnés Systematik waren die Menschen nicht linear gegliedert, sondern wurden in Gruppen unterteilt. Die hierarchische Kette hatte es den Europäern leicht gemacht, die Position der Überlegenen für sich zu reklamieren, ohne dabei besonders ins Detail zu gehen (wer sollte zum Beispiel höher stehen: europäische Frauen oder afrikanische Männer?). Linné maß bei der Kategorisierung der Menschen der Zahl Vier große – mystische und biblisch-symbolische – Bedeutung bei (z. B. sind es vier Flüsse, die im Garten Eden fließen). Die Menschen gliederte er anhand der Hautfarbe in vier Gruppen, wobei jede Gruppe je einem Kontinent und einem der auf Aristoteles zurückgehenden Temperamente zuordenbar war: Rot bzw. der cholerische Typ in Amerika (»Rothaut« sollte als Bezeichnung für die indianischen UreinwohnerInnen noch lange verwendet werden), Weiß bzw. der sanguinische Typ in Europa (der einzige »Homo sapiens«, den anderen wurde das Attribut sapiens/weise nicht zugestanden), Gelb bzw. der melancholische Typ in Asien und Schwarz bzw. der phlegmatische Typ in Afrika. Die Prinzipien dieses Modells fanden breite Anerkennung und waren die Grundlage für die wesentlichen Rasse-orientierten Gliederungen des nachfolgenden Jahrhunderts.

Linné selbst war strenggläubiger Katholik, wich aber der schwierigen Frage aus, wie ein einziges Paar, nämlich Adam und Eva, so unterschiedlich aussehende Nachfahren zeugen konnte. Im Diskurs dazu gab es zwei grundsätzliche Positionen: Die eine berief sich auf die Sicherung des Überlebens, die andere rückte die unterschiedlichen klimatischen Verhältnisse in den Vordergrund.

Der Urheber der Überlebenstheorie, die besondere Bedeutung in Schottland erlangte, war der englische Philosoph John Locke. Seine Theorie besagte im Wesentlichen, dass es vier Stufen aufsteigender materieller und moralischer Qualitäten gab, wodurch die Überlegenheit der in Nordwesteuropa lebenden Menschen gut rechtfertigbar war. Die Menschen hatten ursprünglich durch die Jagd in kleinen Gruppen überlebt. Später, zur Zeit der nomadischen Lebensweise mit Nutztierhaltung wurden Regeln zur Aufrechterhaltung der Ordnung festgelegt, die aber die Freiheit der Einzelperson einschränkten. In der dritten Stufe waren die Menschen sesshaft und betrieben Landwirtschaft. Die oberste Ebene der europäischen Zivilisation zeichnete sich durch ein stabiles Gesellschaftssystem aus, in dem Handel getrieben wurde. In diesen fortgeschrittenen Kulturen verrichteten Menschen mit niedrigerem Rang als Angestellte oder Sklaven niedere Dienste für die gebildete Elite.

Das andere Erklärungsmodell, dessen wichtigster Vertreter Montesquieu war, führte die Entwicklung der vier Menschentypen auf die unterschiedlichen klimatischen Verhältnisse zurück. Nach dem Sündenfall, als Adam und Eva aus dem Paradies verbannt wurden, brachen demnach die Menschen in die vier Himmelsrichtungen auf, wo sie sich unter dem Einfluss unterschiedlicher Umweltbedingungen unterschiedlich entwickelten. Diese Vorstellung von der Anpassung an die jeweiligen Umweltbedingungen war keine neue Idee, sie ging auf Hippokrates und Herodot zurück und wurde im 18. Jahrhundert in diversen Varianten wiederbelebt, wobei immer dieselbe Argumentation zugrunde lag: In Afrika waren die Menschen permanent der Sonnenstrahlung ausgesetzt und ihre Haut entsprechend dunkel. Wegen der hohen Verfügbarkeit der Nahrung waren sie träge geworden. In den arktischen Gebieten hingegen wurde die physische und psychische Entwicklung durch die frostigen Bedingungen gehemmt. Im Gegensatz zu diesen beiden Extremen lag Europa in einer gemäßigten Klimazone, wo durch eine

Kombination von Arbeitsphasen und Mußzeiten ideale Bedingungen für eine hochentwickelte Zivilisation gegeben waren.

Laut Bibel existierten alle Wesen bereits seit der Erschaffung der Erde, einschließlich der Fossilien, aber in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, lange vor der *Entstehung der Arten* von Charles Darwin (1859), begannen sich anderslautende Evolutionstheorien zu verbreiten. Die europäischen Entdecker betrachteten die indigenen Völker Amerikas, Afrikas und Australiens zwar als anders als sie selbst und auch als sich voneinander unterscheidend, behandelten sie aber alle als der »menschlichen Rasse« zugehörig, im Gegensatz z. B. zu Hunden oder Pferden. Erst im 19. Jahrhundert verlieh man in der Anthropologie dem Begriff »Rasse« eine wissenschaftliche Dimension als Unterscheidungsmerkmal anhand vorgeblich quantifizierbarer Faktoren wie Hautfarbe oder Schädelform. Im 17. und 18. Jahrhundert war man in christlichen Gebieten weithin der Meinung, dass alle Menschen einen gemeinsamen Ursprung hatten. Diese Auffassung sollte sich später als Monogenismus oder Lehre von der Abstammung verbreiten. Gemäß der biblischen Erzählung von Adam und Eva stammt die gesamte Menschheit von diesen – weißen – Stammeltern ab. Menschen mit dunklerer Hautfarbe, so meinte man, hatten sich von dem natürlichen Original weg entwickelt. Dieser Auffassung stand die Theorie der unterschiedlichen Ursprünge gegenüber, der gemäß die Menschheit auf die drei Söhne Noahs zurückging. In dieser Vorstellung wurde eine dunkle Hautfarbe mit Sündhaftigkeit und Bosheit verknüpft.

Die Theorie einer überlegenen weißen Rasse wurde im 18. Jahrhundert von dem niederländischen Monogenisten Peter Camper unabsichtlich noch verstärkt, der mit seinen Forschungen ursprünglich nachweisen wollte, dass es keine unterschiedlichen Rassen bei den Menschen gibt. Seine Untersuchungen sollten eigentlich zeigen, dass die unterschiedlichen klimatischen Verhältnisse für die Entwicklung zwar gleicher, aber verschieden aussehender Menschen verantwortlich seien. Er agierte dabei aber dermaßen unglücklich, dass er damit das Gegenteil untermauerte. Da die Schädelform der Menschen – im Gegensatz zur Hautfarbe – seiner Meinung nach nicht von den Umweltbedingungen beeinflusst war, beschloss der Anatom Camper, unterschiedliche Schädel zu vermessen und ihre Form und Maße zu vergleichen. Solche Forschungen wurden erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts möglich, als in der Wissenschaft zunehmend nicht-europäische Schädelobjekte in ausreichender Zahl zur Untersuchung zur Verfügung standen. Im Zuge seiner physiognomischen Studien vermaß Camper den Neigungswinkel zwischen Stirn und oberer Zahnreihe und stellte die Profile in einem Raster dar. Dann arrangierte er 16 Schädel grafisch in einer mathematisch aufsteigenden Reihe, links beginnend mit dem Schädel eines Affen mit Schwanz und eines Orang-Utan, im mittleren Bereich den Schädel von »Neger« und »Kalmück«, und am rechten Ende den Schädel eines Europäers und einer antiken Apollo-Statue. Bei genauerer Betrachtung von Campers Zeichnungen wird tatsächlich seine Theorie bestätigt, dass es eine weit größere Ähnlichkeit unter den Menschen als zwischen Menschen und Primaten gibt. Der visuelle Gesamteindruck der Darstellung impliziert aber unglücklicherweise etwas ganz anderes: nämlich dass die geometrischen Abbildungen der Schädelformen – eine aufsteigende Reihe vom Tier über den dunkelhäutigen Afrikaner bis hin zum Europäer – die Theorie einer hierarchischen Struktur nach Rassen untermauern (siehe Abbildung 9).

Diese fehlgeleitete Interpretation der Theorie von Camper hatte enorme Auswir-

Abb. 9 // Mit seiner Reihung vom »Affen mit Schwanz« bis zum »griechischen Apollo« wollte der Niederländer Pieter Camper eigentlich zeigen, dass sich die Rassen nicht eindeutig unterscheiden. Seine Darstellung wurde aber vielfach missinterpretiert und als Bestätigung für die aufsteigende Einteilung vom Affen über den Schwarzafrikaner bis hinauf zum weißen Europäer gesehen.

kungen. Man konnte sich dank Camper nun in Europa auf ein hierarchisches System nicht nur hinsichtlich der unterschiedlichen Gesichtswinkel berufen, sondern auch bezüglich der geistigen Fähigkeiten, der Skelettstruktur und anderer körperlicher Eigenschaften. Ende des 18. Jahrhunderts wurde der Begriff der »kaukasischen Rasse« – eine Bezeichnung, die im englischsprachigen Raum übrigens auch heute noch tief verwurzelt ist – von dem deutschen Anatomen Johann Blumenbach geprägt. Etymologisch betrachtet ist diese Bezeichnung aber höchst bedenklich. In der Geschichte waren männliche Sklaven oft Afrikaner und Tataren. Da sie Aufgaben verrichten mussten, die vielfach brachiale Gewalt erforderten, klassifizierte man sie als hässlich. Im Gegensatz dazu kamen die begehrtesten Sexsklavinnen aus der Gegend um das Schwarze Meer, sodass kaukasische Frauen bald als Inbegriff der Schönheit galten (diese Ansicht äußerte übrigens auch Immanuel Kant). Was für eine Ironie, dass ausgerechnet eine Gebirgsregion an der Grenze zwischen Europa und Asien, weit entfernt von wissenschaftlichen Stätten, aber bekannt für seine Frauen, die als Sexsklavinnen verkauft wurden, namensgebend für die größte ethnische Gruppe in Europa sein sollte.

EUROPA STEIGT ZU REICHTUM AUF

riesigen Wohlstandskluft zwischen Europa und Asien kommen konnte. Insbesondere Großbritannien wurde als Ausgangspunkt der Industriellen Revolution gefeiert, die kurze Zeit später auch den Rest des Kontinents erfasste. Es gibt mehrere Erklärungsansätze: europäische wissenschaftliche Rationalität, Reichtum an Rohstoffen, kontrolliertes Bevölkerungswachstum, Marktstrukturen – aber bei all diesen Begründungen wird angenommen, dass Europa an sich etwas Besonderes und selbst verantwortlich für die Veränderung war.

Ein anderer Ansatz besteht darin, dieses Auseinanderdriften dadurch zu erklären, dass die globalen Bedingungen in der Zeit der Aufklärung Europa in diese Richtung gedrängt haben. Die Ereignisse in Amerika und Asien im 17. Jahrhundert beeinflussten die Wirtschaft in Europa maßgeblich. Die portugiesischen und spanischen Entdecker verschifften zwar riesige Mengen an Gold über den Atlantik, doch nur sehr wenig davon verblieb in Europa. Es wurde umgehend exportiert, um damit Gewürze, Tee und Seide zu kaufen, deren Herstellung ausschließlich in Ostasien möglich war. Die Handelstreibenden in China und Japan waren allerdings nicht an Zinn, Eisen, Wolle, Pelzen oder

anderen Waren aus Europa interessiert. Sie häuften lieber Goldvorräte an – jedoch nicht für die Herstellung von Münzen, sondern für die Erzeugung von Ziergegenständen und als Reserve für zukünftige Notlagen. Da der Reichtum von einer winzigen Minderheit kontrolliert wurde, gab es keine Konkurrenz bei den asiatischen Exporten und deren Preise blieben stabil. In Europa hingegen gab es eine lange Phase der Inflation, in welcher der Goldwert weniger rasch anstieg als der Preis für andere Güter. In der Folge war es daher für Europa sogar wirtschaftlich günstiger, amerikanisches Gold wieder auszuführen und exotische Luxusgüter zu kaufen. Auch für Silber war Europa Durchzugsgebiet in Richtung Osten. Da in den Minen Mexikos und Perus in der ersten Hälfte des Jahrhunderts immer mehr Silber abgebaut wurde, fiel der Wert des Edelmetalls in Europa. Die Handelsunternehmen exportierten es daher nach Indien, wo der Preis deutlich höher lag (Bernstein, 2000, 147-97).

Angesichts des wachsenden Wettbewerbs aus Asien waren jene europäischen Produktionsunternehmen erfolgreich, die ihre Konkurrenz imitierten und unterboten, d. h. es war ein externer Anreiz für Veränderungen gegeben. Darüber hinaus kam dem Vorhandensein von Brennstoffen vor Ort große Bedeutung zu. Da es im Großteil Asiens (und insbesondere auf dem indischen Subkontinent) reichlich Holz gab, bestand für die Unternehmen wenig Anlass zur Umstellung der Produktionsabläufe. Im Gegensatz dazu konnte Großbritannien angesichts seiner reduzierten Waldbestände im internationalen Wettbewerb nur bestehen, indem es seine unerschlossenen Kohlevorkommen aufbot. Die britische Industrie war also gezwungen, effizientere Wasserdampftechnologien zu entwickeln, was wiederum die industrielle Expansion des Landes beschleunigte (Parthasarathi, 2011). Die Darstellung der Industriellen Revolution als ein plötzlicher Ausbruch britischen Unternehmertums gibt zwar eine hübsche Geschichte, die mit Selbstlob nicht spart, sie wurde jedoch erst im Nachhinein etabliert. Anstatt zu untersuchen, wie die europäische Kultur den Erfindungsgeist stimulierte, muss das Augenmerk darauf gelenkt werden, wie man in Europa das Narrativ des eigenen Erfolgs entwickelte (Ashworth, 2017). Betrachten wir zum Beispiel die Baumwollproduktion, die vielfach als die größte Erfolgsgeschichte für die britische Industrialisierungsoffensive ins Treffen geführt wird: Bereits ab dem frühen 17. Jahrhundert hatten die Plantagenbesitzer in Amerika insistiert, dass die britische Nachfrage nach Zucker nur mit mehr Arbeitskräften aus Afrika gedeckt werden kann. Um diese Sklaven kaufen zu können, tauschten die britischen Kaufleute anfangs gewebte Baumwolltextilien ein, die sie aus Indien importiert hatten. Als die Regierung jedoch hohe Steuern auf indische Stoffe erließ, waren die britischen Hersteller gezwungen, sie selbst billiger und effizienter herzustellen. Zu diesem Zweck mussten sie die asiatischen Methoden erlernen und imitieren. Die technischen Entwicklungen in den Baumwollfabriken im britischen Lancashire waren also weniger auf spontanen Erfindergeist zurückzuführen, sie waren vielmehr die erzwungene Reaktion auf den internationalen Wettbewerb (Riello, 2013).

Gemäß dem Vorbild Frankreichs und Hollands spielte der britische Staat im 17. und 18. Jahrhundert eine enorm wichtige Rolle bei der Sicherstellung der industriellen und wirtschaftlichen Expansion. Erst im 19. Jahrhundert überdachte Großbritannien angesichts massiver Arbeitsunruhen sein reguliertes Wirtschaftssystem und entwickelte sich in Richtung eines freien Markts. Ehe es aber dazu kam, benötigte der Staat Geld für die Kriegsführung, und man beschloss, sie durch die Einhebung von Abgaben zu finan-

zieren. Die britische Regierung verhängte zur Ankurbelung der heimischen Produktion hohe Schutzzölle, schränkte den Wettbewerb mit anderen Ländern in Übersee ein und bezog in hohem Ausmaß billige Rohstoffe aus den Kolonien. Um ausreichend Gewinne zu erzielen und den staatlichen Qualitätskontrollen gerecht zu werden, war die britische Industrie gezwungen, immer effizientere Herstellungsmethoden zu entwickeln.

Genauso wie Europa in die globale Wirtschaft eingebettet war, war Großbritannien ein Teil Europas – trotz der bis heute beanspruchten Sonderstellung. Während der Renaissance und der Zeit der Aufklärung stützte sich die britische Wirtschaft auf die Arbeitskraft und das Wissen von europäischen EinwanderInnen. Viele von ihnen waren qualifizierte Handwerksleute, insbesondere die Hugenotten, aber es gab auch führende ausländische Gelehrte an den Universitäten und bei der Royal Society. So wurde zum Beispiel die Königliche Münzanstalt Royal Mint eine Zeit lang von einem Franzosen geleitet, ein Schwede stand an der Spitze der Marinewerft Woolwich Dockyard und drei von Newtons engsten Mitarbeitern kamen aus Italien, der Schweiz und Frankreich. Ohne europäisches Fachwissen wäre Großbritannien im 19. Jahrhundert nicht zu einer der führenden Nationen der Welt geworden.

Ich möchte meinen Beitrag mit Worten schließen, die mir persönlich am Herzen liegen, die ich aber auch im Namen der gesamten britischen akademischen Gemeinschaft zu Papier bringe. Ich danke dem österreichischen Rat für Forschung und Technologieentwicklung auf das Herzlichste für die Gelegenheit, für diesen prächtigen Band zu Ehren Europas einen Beitrag zu erstellen. Als Britin und Tochter eines deutschen Einwanderers habe ich mich stets als Europäerin verstanden und – wie die überwiegende Mehrheit meiner KollegInnen – bin ich entsetzt und beschämt ob der (inkompetenten) Abschottungspolitik unserer Regierung. Zusätzlich zu diesem Essay versuche ich auch als Präsidentin der British Society for the History of Science, die zu unserer großen Ehre und Freude im September 2018 die alle zwei Jahre stattfindende Konferenz der European Society for the History of Science in London veranstaltet, unser gemeinsames Anliegen in die Öffentlichkeit zu tragen. Auch wenn die politischen EntscheidungsträgerInnen meines Landes einen Kurs der Abspaltung von Europa verfolgen, ist es die feste Absicht seiner BürgerInnen, weiterhin Mitglied der auf die Zeit der Aufklärung zurückgehenden Republik der Gelehrten zu bleiben. —

LITERATUR

ASHWORTH, WILLIAM (2017): *The Industrial Revolution: The State, Knowledge and Global Trade*. London: Bloomsbury.

BERNSTEIN, PETER L. (2000): *The power of gold: The history of an obsession*. New York & Chichester: John Wiley.

BINDMAN, DAVID (2002): *From Ape to Apollo: Aesthetics and the idea of race in the 18th century*. London: Reaktion.

DAVIES, NORMAN (1996): *Europe: A History*. Oxford: Oxford University Press.

- FARA, PATRICIA** (2002): *Newton: The Making of Genius*. London: Macmillan.
- HAY, DENYS** (1968): *Europe: The Emergence of an Idea*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- PARTHASARATHI, PRASANNAN** (2011): *Why Europe grew rich and Asia did not: Global economic divergence, 1600-1850*. Cambridge: Cambridge University Press.
- RIELLO, GIORGIO** (2013): *Cotton: The Fabric that Made the Modern World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SAINT-PIERRE, CHARLES IRÉNEÉ CASTEL DE 1714** A project for establishing the general peace of Europe, by a more equal partition than has hitherto been proposed. London.
- SAMPSON, ANTHONY** (1968): *The new Europeans: A guide to the workings, institutions and character of contemporary Western Europe*. London: Hodder and Stoughton.
- WOLF, ERIC R.** (2010): *Europe and the People Without History*. Berkeley: University of California Press.

ABBILDUNGEN

- Abb. 1** // <http://www4.ncsu.edu/~kimler/hi322/ptolemy.html>
- Abb. 2** // https://en.wikipedia.org/wiki/Al-Biruni#/media/File:Lunar_eclipse_al-Biruni.jpg
- Abb. 3** // https://www.google.co.uk/search?biw=1078&bih=804&tbm=isch&sa=1&q=tychonic+model&oq=tychonic+model&gs_l=psy-ab.3..0l2j0i30k1j0i24k1.42123.46251.0.48633.18.14.0.0.0.0.161.1128.13j1.14.0....0...1.1.64.psy-ab..711.976...0i13k1j0i7i30k1j0i67k1.0.354GL-JnUyA#imgsrc=yuBF5xSAIWaAM:&spf=1506522568412
- Abb. 4** // https://en.wikipedia.org/wiki/Copernican_heliocentrism#/media/File:Copernican_heliocentrism_diagram-2.jpg
- Abb. 5** // https://www.google.co.uk/search?tbm=isch&source=hp&biw=1078&bih=804&q=lull+chain+being&oq=lull+chain+being&gs_l=img..3...1327.4346.0.4647.17170.0.0.0.96.922.16.16.0....0...1.1.64.img..1.8.493.0..0j35i39k1j0i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.QJ5XV4SIHLg#imgsrc=5lrxo4FX59dAM:&spf=1506522942797
- Abb. 6** // https://www.google.co.uk/search?biw=1078&bih=804&tbm=isch&sa=1&q=T+O+map&oq=T+O+map&gs_l=psy-ab.3..0j0i8i30k1l2.825734.829926.0.830403.22.14.0.0.0.0.282.1054.10j1j1.13.0....0...1.1.64.psy-ab..13.8.874.0..0i67k1j0i5i30k1.107.-mPZGnUi1Vc#imgsrc=wcfdb8dWGLArM:&spf=1506522452139
- Abb. 7** // https://en.wikipedia.org/wiki/Ptolemy's_world_map#/media/File:PtolemyWorldMap.jpg
- Abb. 8** // https://commons.wikimedia.org/wiki/Atlas_of_Europe#/media/File:Europe_As_A_Queen_Sebastian_Munster_1570.jpg
- Abb. 9** // <https://www.strangescience.net/sthom1.htm>

Die
er
v
iss

Die Erfindung der Wissenschaft in Europa

DAVID WOOTTON

DAS KONZEPT EUROPÄISCHER WISSENSCHAFT

Was verstehen wir unter dem Begriff »Wissenschaft«? Wir alle wissen, was Wissenschaft ist, es kann jedoch niemand eine Definition liefern, weil wir den Begriff auf unterschiedliche geistige Tätigkeiten anwenden, die bestenfalls eine Familienähnlichkeit aufweisen. Die Atomphysik ist eine Wissenschaft; die Evolutionsbiologie ebenfalls; die Chemie ebenso. Die Astrologie und Phrenologie zählte man einst auch zu den Wissenschaften, jetzt nicht mehr. Wodurch wird eine Wissenschaft zur Wissenschaft? Manchmal lässt es sich an einer Methodik festmachen – der experimentellen Methode. Manchmal kann man es am Ergebnis festmachen – der Fähigkeit, künftige Zustände vorhersagen oder Prozesse steuern zu können. Manchmal eignet sich ein erfolgreiches Gedankenmodell zur Beschreibung, wie sich das Heute aus der Vergangenheit entwickeln konnte, wie z. B. die Artenvielfalt mit der natürlichen Selektion oder seismische Aktivität mit der Kontinentalverschiebung erklärt wird. Bei der Mathematik handelt es sich um keine Wissenschaft, weil sie primär abstrakt ist. Gartenbau ist keine Wissenschaft, weil es primär um praktische Anwendungen geht. Die Leistung der Wissenschaften besteht darin, Informationen und Theorien in eine enge, einander gegenseitig bestätigende Beziehung zu setzen. Man könnte also sagen, dass eine bestimmte Denkweise über Informationen und Theorien die Wissenschaftlichkeit der Wissenschaft ausmacht. Wir sprechen hier von Daten und Fakten, von Hypothesen und Theorien, von Beleg und Nachweis. Wo immer man auf diese Sprache trifft, ist man in der Welt der Wissenschaft angelangt (oder wer immer sie spricht, will uns weismachen, wir befänden uns darin). Die Wissenschaft bringt – und ich verwende hier einen Ausdruck aus Wittgensteins Oeuvre (wie die weiter oben von mir zitierte »Familienähnlichkeit«) – ein spezielles Sprachspiel mit sich, das man der Einfachheit halber das Tatsachen/Theorien-Spiel nennen könnte. Die unterschiedlichen Wissenschaften befassen sich mit der Welt auf ganz unterschiedliche Art und Weise – eine beobachtende Wissenschaft wie die Astronomie hat wenig gemein mit einer experimentellen Wissenschaft wie der Chemie, was ihre Verfahrensweisen anbelangt. Sie teilen sich jedoch den vom Tatsachen/Theorien-Sprachspiel hergeleiteten Begriffsapparat.

Gibt es einen besonders europäischen Aspekt in der Wissenschaft? In diesem Kapitel möchte ich zeigen, dass die Wissenschaft in Europa erfunden wurde und sich aus Bausteinen eindeutig europäischen Ursprungs zusammensetzt.¹ Am Ende des Kapitels versuche ich zu beweisen, dass sich die Anerkennung der europäischen Ursprünge der Wissenschaft entscheidend auf die globale Kultur auswirkt.

Bevor wir uns jedoch den europäischen Wurzeln der Wissenschaft widmen, müssen wir noch auf zwei Narrative zu sprechen kommen, die sich von meinem nachfolgend vorgestellten unterscheiden. Das erste könnten wir das anthropologische oder soziologische Narrativ nennen, das postuliert, alle Kulturen verfügten über Erklärssysteme zur Beschreibung der Welt, wie sie ist und wie wir in ihr funktionieren. Wissenschaft, Religion, die Wirtschaft, Macht, Status – sie alle treten in unterschiedlichen Gesellschaften in unterschiedlicher Gestalt auf. Es ist aber bei der Diskussion über jede beliebige Gesellschaft sinnvoll, ihre religiösen und wissenschaftlichen Überzeugungen, ihre Organisationsformen von Macht und Status und die Funktionsweise ihrer Wirtschaft auszumachen. Auf Basis eines derartig universalistischen Narrativs lässt sich trefflich eine globale Geschichte der Wissenschaft schreiben, die das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Wissenschaften genauso analysiert, wie wir die Begegnungen zwischen unterschiedlichen Kulturen studieren (Fan, 2012; McCook, 2013). Ein solcher Ansatz ist grundlegend relativistisch. Alle Kulturen, alle Gesellschaften, alle »Wissenschaften« sind (zumindest zum Zweck der wissenschaftlichen Untersuchung) als gleichwertig zu erachten. In einer solchen Herangehensweise liegt natürlich ein fundamentales Paradoxon begraben, denn der von ihr propagierte Relativismus ist selbst eine eigentümliche kulturelle Errungenschaft und erstreckt sich nicht auf sein eigenes gedankliches System – anderer Meinung zu sein bedeutet nicht, sich anders zu entscheiden, sondern falsch zu liegen (Hollis/Lukes, 1982; Laudan, 1990).

Dieser universalistische, von der Annahme ausgehende Ansatz, alle Gesellschaften würden über »Wissenschaften« verfügen, stößt hier auf ein grundlegendes Problem, nämlich dass er annimmt, was er eigentlich beweisen muss. Nehmen wir nur die vergleichbare Kategorie der »Religion«. Anthropologen, Soziologen und Historiker nahmen an, dass jede Gesellschaft oder Kultur über einen religiösen Glaubenskanon verfügt. Es lässt sich jedoch leicht nachweisen, dass die Kategorie der »Religion« (wie ja eigentlich auch die Kategorien »Gesellschaft« und »Kultur«) ein modernes Konstrukt ist. Im klassischen Griechenland und Rom und im Christentum des Mittelalters gab es keine Kategorie für »Religion« (Nongbri, 2013). Darüber hinaus besteht ein gewichtiger Unterschied zwischen »Gesellschaft« und »Kultur« auf der einen und »Religion« auf der anderen Seite. Man kann über Kultur verfügen, ohne zu wissen, was Kultur eigentlich ist, so wie man, wie Molières Monsieur Jourdain, Prosa sprechen kann, ohne sich dessen bewusst zu sein. Es scheint jedoch unmöglich, einer Religion anzuhängen, ohne dass man, wenn man schon keine Vorstellung von »Religion« hat, so zumindest einige darin verpackte Grundgedanken kennt, wie z. B. die Unterscheidung zwischen dem Natürlichen und Übernatürlichen, dem Religiösen und dem Säkulären, und dem Glauben und dem Unglauben. Klar ist, dass es Kulturen gibt, die über keines dieser Konzepte und daher auch über keine Religion verfügen, genauso wie es Gesellschaften gibt, die über keine Wissenschaft

¹ The argument of this contribution largely follows that of my own (Wootton, 2015), though my account of Ptolemaic astronomy differs.

ten verfügen, wenn wir davon ausgehen, dass Wissenschaft ein detailliertes Tatsachen/Theorien-Spiel erfordert, und solche, die über keine Geometrie oder Algebra verfügen.

Im zweiten alternativen Narrativ wird die Behauptung aufgestellt, die Wissenschaft wäre im klassischen Griechenland erfunden worden. Die vorsokratischen Philosophen, so lernen wir, lehnten übernatürliche Erklärungen natürlicher Phänomene ab. Sie waren die ersten, die wissenschaftlich forschten. Mit Aristoteles kristallisierte sich so etwas Ähnliches wie eine wissenschaftliche Unternehmung heraus (Leroi, 2014). Dieses Narrativ ist aus zweierlei Gründen in der europäischen Kultur verankert. Erstens weist es einen großen Wahrheitsgehalt auf, und zweitens verstanden die ersten Wissenschaftler seit der Zeit, als sich die seit dem Mittelalter gegründeten Universitäten in der Tradition des antiken Roms der geistigen Autorität der Griechen unterwarfen, ihre naturgemäße Rolle darin, die von den Griechen begründete geistige Tradition fortzusetzen, statt mit dieser zu brechen. Sehen wir uns das am Beispiel der Medizin an. Hippokrates (ca. 460–370 vor Christus) und Galen (ca. 129–210 nach Christus) lieferten bis ins 16. Jahrhundert den geistigen Unterbau für Theorie und Praxis der Medizin. Ab dem 16. Jahrhundert begannen sich Theorie und Praxis auseinanderzuentwickeln, wobei sich die medizinische Praxis noch immer größtenteils an Hippokrates und Galen orientierte, die Anatomie hingegen, ausgehend von Andreas Vesalius und William Harvey, sich nicht länger der Autorität der Antike unterwarf. Hippokrates und Galen fanden weiterhin in Lehrbüchern bis ins 19. Jahrhundert Verwendung, doch ausgelöst durch den Siegeszug der Keimtheorie nach Louis Pasteur entwickelten sich die medizinische Theorie und Praxis in eine völlig neue, den alten Griechen gänzlich unbekannte Richtung. Dennoch erzählten die Ärzte die Geschichte der Medizin immer noch als kontinuierliche und nicht als diskontinuierliche Entwicklung nach, und zwar einfach deshalb, weil die medizinische Profession selbst und die medizinischen Lehr- und Zulassungseinrichtungen kontinuierlich und ohne Unterbrechung bestanden hatten. Und diese institutionelle Kontinuität hat bis heute den Blick auf die inhaltliche Diskontinuität verstellt (Wootton, 2006).

DIE PTOLEMÄISCHE ASTRONOMIE & DIE ARISTOTELISCHE PHILOSOPHIE

–

Wenn die kontinuierliche Entwicklung der Medizin von Hippokrates bis zur Gegenwart im Wesentlichen eine Erfindung ist, so ist die Frage von Kontinuität oder Diskontinuität auf anderen Gebieten komplexer. Nehmen wir nur die Astronomie. Die Astronomie des Ptolemäus (ca. 100–70 nach Christus) wurde an den europäischen Universitäten bis ins frühe 17. Jahrhundert gelehrt. Sie war, um die von mir zuvor ins Spiel gebrachten Begriffe zu bemühen, ein ausgefeiltes Tatsachen- und Theorienkonstrukt. Sie war erstaunlich erfolgreich, wenn es darum ging, Planetenbahnen und Sonnen- und Mondfinsternisse vorherzusagen – in der frühen Neuzeit bediente sich der chinesische Kaiserhof arabischer Astronomen zur Vorhersage von Eklipsen, da die chinesischen Astronomen nicht imstande waren, verlässliche Daten zu liefern; bald wurden diese wiederum von europäischen Astronomen abgelöst, die sogar noch bessere Vorhersagen treffen konnten (D’Elia, 1960; Chapman, 1984). Die ptolemäische Astronomie bediente sich einer angewandten Form des Wissens, nämlich der Astrologie, die an den Universitäten den Ärzten als Grundbestandteil der Heilpraktiken vermittelt wurde.

Abb. 1 //

Frontispiz zu Giovanni Battista Riccioli's
Almagestum Novum von 1651

Obwohl Nikolaus Kopernikus mit seinem Anspruch, eine elegantere Form der Kosmologie gefunden zu haben, die ptolemäische Astronomie infrage stellte und obwohl sie keine Erklärung für das zufällige Auftreten neuer Sterne und die Flugbahnen von Kometen bieten konnte, war die ptolemäische Astronomie dennoch bis zur Erfindung des Teleskops im Jahr 1608 die vorherrschende Lehre. Doch mit seinen Entdeckungen, dass die Mondoberfläche aus Gebirgen bestand, eine große Zahl für das bloße Auge unsichtbarer Sterne existierte und dass der Jupiter über Monde verfügte, untergrub Galileo Galilei zentrale Aussagen der ptolemäischen Astronomie, dass nämlich der Himmel aus in einander verschachtelten Sphären bestünde, die um einen gemeinsamen Mittelpunkt kreisten, und dass die Himmelskörper selbst eine vollkommene Kugelform aufweisen würden. Und durch die Entdeckung, dass die Venus wie der Mond einen vollständigen Phasenzyklus durchläuft, brachte er das gesamte System zu Fall, da dies nur möglich wäre, wenn die Venus nicht um

die Erde, sondern um die Sonne kreiste (Wootton, 2010). Danach erklärten alle seriösen Astronomen, man habe nun in der Denkrichtung die Wahl zwischen dem System des Kopernikus und jenem Tycho Brahes, und das ptolemäische System wurde verworfen. Auf dem Frontispiz zu Giovanni Battista Riccioli's *Almagestum Novum* aus dem Jahr 1651 beispielsweise liegt das ptolemäische System achtlos am Boden (siehe Abbildung 1). Riccioli sah es als seine intellektuelle Aufgabe an, die jeweiligen Vorzüge des kopernikanischen und des tychonischen Systems abzuwägen. Als Jesuit folgte Riccioli dem orthodoxen katholischen Weltbild, dass die Erde unbeweglich wäre. Er führte aus, dass das tychonische System dem kopernikanischen geistig überlegen und darüber hinaus mit dem Bibeltext und der traditionellen kirchlichen Lehre vereinbar sei. Als Astronom wusste er, dass sich die ptolemäische Kosmologie als nicht länger haltbar erwies (Graney, 2015).

Es gibt meiner Ansicht nach keinen triftigen Grund, der ptolemäischen Astronomie ihre Wissenschaftlichkeit abzuspochen. Sie basierte auf umfangreichen Beobachtungen, verfügte über tragfähige Theorien, eignete sich für genaue Vorhersagen und wurde im Laufe der Zeit verfeinert und verbessert. Bemerkenswerterweise konnte sie auch Fehler eingestehen. Ptolemäische Astronomen wussten, dass ihr System unhaltbar wurde, sobald neue Beweise vorlagen, worauf sie es schnell aufgaben. Die rasche Abkehr von der ptolemäischen Astronomie angesichts der durch das Teleskop ermöglichten Entdeckungen beweist paradoxerweise ihre Wissenschaftlichkeit. Religionen und Philosophien können Gegenargumente überdauern, während Wissenschaften immer der Gefahr ausgesetzt sind, widerlegt zu werden (Popper, 1935; Popper, 1959).

Ich würde aber behaupten, dass um 1600 die ptolemäische Astronomie die *einzige* Wissenschaft darstellte. Dies bedeutete, dass es keine allgemeine »wissenschaftliche« Kategorie gab, in die sich die ptolemäische Astronomie einordnen ließ. Die Astronomie war ein angewandter Zweig der Mathematik. Sie existierte in einem geistigen Umfeld,

in dem Philosophen, nicht Mathematiker, Erklärungen für die Beschaffenheit der Welt zu liefern beehrten. Die Naturphilosophie war um 1600 eine starke, in den Werken des Aristoteles verwurzelte geistige Strömung. Die Naturwissenschaften gab es noch nicht. Die aristotelische Naturphilosophie war nicht wissenschaftlich, denn es wurde angenommen, dass alle weit verbreiteten Ansichten wahr seien (z. B. dass Eis schwerer als Wasser ist), und sie behauptete, dass jede Erkenntnis durch Syllogismus und Deduktion zu erzielen wäre. Das bedeutete, dass die aristotelische Naturphilosophie kein tragfähiges Verfahren zur Falsifizierung ihrer Behauptungen über die natürliche Welt vorzuweisen hatte. Diese immanente Schwäche trat an den mittelalterlichen Universitäten verstärkt zutage, wo aufgrund der Aristoteles zugestanden Autorität seine Schriften nicht infrage gestellt werden durften und intellektuelles Forschen, meist in Form von Kommentaren zu Aristoteles, lediglich der Bestätigung, nicht dem Hinterfragen anerkannter Wahrheiten diene. Folglich entwickelte sich experimentelles Forschen im Mittelalter nur auf jenen Gebieten, wo es eine spürbare Lücke im aristotelischen Œuvre gab, wie beispielsweise in der Untersuchung des Regenbogens und des Magnetismus. Oft und oft wurde zu beweisen versucht, wie sich die aristotelische Philosophie selbst in Richtung der modernen Wissenschaft entwickelt hat, entwickeln hätte sollen oder können. Doch Tatsache ist, dass die moderne Wissenschaft allenthalben durch die Abkehr und nicht die Neubearbeitung von Aristoteles aufkam.

DIE ERFINDUNG DER ENTDECKUNG

–
Galilei machte seine Entdeckungen mit dem Teleskop in einer Kultur, die schon auf einen radikalen geistigen Wandel vorbereitet war. Er wurde als der neue Christoph Kolumbus, der Entdecker neuer Welten, gefeiert. Das ist als mehr denn nur rhetorische Ausschmückung zu verstehen, denn Kolumbus' Entdeckungen setzten einen Entwicklungsprozess in Gang, der von einer vorwiegend konservativen hin zu einer der ständigen Erneuerung verschriebenen Denkkultur ausging. In jeder größeren europäischen Sprache führte die »Entdeckung« Amerikas zur Einführung eines neuen, der Vorstellung von Enthüllung entsprechenden Wortes, das den Gewinn vollkommen neuer Erkenntnisse beschreibt: *descobrir* (portugiesisch), *descubrir* (spanisch), *découvrir* (französisch), *scoprire* (italienisch), *ontedekken* (holländisch), *discover* (englisch), *entdecken* (deutsch). Vor 1492 gab es keine Sprache der Entdeckung, da man annahm, alles Wissen wäre althergebrachtes Wissen. Adam, Moses, Aristoteles wussten alles Bedeutsame, und die Aufgabe der Intellektuellen war es, verschüttetes Wissen wieder auszugraben. Es war aber klar, dass der amerikanische Kontinent (sobald

Galilei machte seine Entdeckungen mit dem Teleskop in einer Kultur, die schon auf einen radikalen geistigen Wandel vorbereitet war. Er wurde als der neue Christoph Kolumbus, der Entdecker neuer

Abb. 2 // Frontispiz zu Francis Bacons *Novum Organum* (1620)

feststand, dass er nicht Teil Asiens war und mit der Erforschung seiner geografischen Ausdehnung begonnen wurde) etwas völlig Neues war. Antike Geografen wussten nichts darüber, und es gab keine Bibelstelle dazu. Darüber hinaus wurde allein durch seine Existenz eine Kernaussage der aristotelischen Kosmologie widerlegt, nämlich dass die Erde aus einer aus dem Element Erde geformten Sphäre besteht, die auf einer Sphäre aus Wasser schwebt. Denn wenn dies zuträfe, könnte es keine einander direkt gegenüberliegenden Punkte auf der Oberfläche der Erdkugel geben; und dennoch waren Teile der Neuen Welt offensichtlich Antipoden zu Teilen der Alten Welt. Somit lieferte die Entdeckung Amerikas nicht nur einen Beitrag zu bestehendem Wissen, sondern sie zeigte auch, dass bestehendes Wissen fundamentalen Irrtümern aufsitzen kann. Mit dem Konzept der Entdeckung entstand der Glaube an den Fortschritt.

Diese neue Überzeugung finden wir auch auf den Titelblättern zu Francis Bacons *Advancement of Learning* (1605) und *Novum Organum* (1620), die jeweils ein zwischen den Säulen des Herakles (ein traditionelles Symbol für das Ende der schiffbaren Welt) durchsegelndes Schiff zeigen, das mit neuem Wissen an Bord zurückkehrt (siehe Abbildung 2). Laut Bacon wurde die Welt durch die Druckpresse (die der Verbreitung neuen Wissens diente), den Kompass (der die Überquerung der Ozeane ermöglichte) und das Schießpulver (das zur militärischen Vormachtstellung Europas führte) grundlegend verändert. Diese Durchbrüche waren, wie die Entdeckung Amerikas, nach Ansicht Bacons im Grunde dem Zufall geschuldet. Doch ein neues intellektuelles, dem Konzept der Entdeckung verschriebenes Programm sollte zu weiteren Durchbrüchen in sämtlichen Wissensgebieten führen.

Bacon war nicht bewusst, dass die drei Technologien, deren Bedeutung er hervorhob, chinesischen Ursprungs waren, doch nicht eine davon hatte in China dieselben radikalen Umwälzungen wie in Europa herbeigeführt. Die politische Spaltung Europas in rivalisierende Staaten sorgte für anhaltenden Innovationsdruck. In einem geeinten Europa hätte sich dieser Zwang, einen alternativen Seeweg zu den Gewürzinseln finden zu müssen, der den Antrieb für die Entdeckungen der spanischen und portugiesischen Seefahrer lieferte, nie aufgebaut. In einem Europa mit gemeinsamer Kultur, den gleichen Werten und politischer Einheit hätte man sich, wie Japan im 17. Jahrhundert, gegen die Technologie des Schießpulvers entscheiden können. In einem religiös geeinten Europa hätte eine effiziente Zensur das Aufkeimen unorthodoxer Ideen unterbunden, wie die katholische Kirche die kopernikanischen Hypothesen zu unterbinden suchte. Politische und kulturelle Konflikte lieferten eine starke Motivation für die Entstehung einer durch Wandel und Fortschritt geprägten Kultur.

Abb. 3 // Frontispiz zu Thomas Sprats
History of the Royal Society (1667)

DIE ERFINDUNG DER TATSACHEN

–

Bacon sann auf den Aufbau neuer Wissenschaften; er erkannte jedoch nicht, dass das auf die neuen Wissenschaften anzuwendende Modell bereits in der Astronomie zu finden und dass die Mathematik jener Zweig war, aus dem sich die neuen Wissenschaften entwickeln sollten. Bacon war kein Mathematiker. Er war Jurist und dennoch verwendete er in der Beschreibung seiner imaginären neuen Wissenschaften nicht die Rechtswissenschaft als Modell für verlässlichen Erkenntnisgewinn [bei allem Respekt ihnen gegenüber (Martin, 1991)], obwohl zwei der späteren Hauptbegriffe im modernen wissenschaftlichen Diskurs (Beweis, Tatsache) ihren Ursprung in der Rechtswissenschaft haben sollten. Man kann also tatsächlich sagen, dass das Sprachspiel von Tatsache und Theorie das Zusammenführen zweier unterschiedlicher Kulturen, der Mathematik und der Rechtswissenschaft, erfordert. Das entscheidende Erbe der Mathematik bestand in der euklidischen Geometrie, welche die technischen Grundlagen für die ptolemäische Astronomie geliefert hatte. Für die Rechtswissenschaft entscheidend waren die Ablehnung mittelalterlicher Traditionen der Gerichtsbarkeit durch göttliche Vorsehung (Gottesurteil) und die Einführung eines Verfahrens zur Beweisaufnahme durch die Befragung von Zeugen, die dem Richter oder den Geschworenen die Feststellung von Tatsachen ermöglichte (Bartlett, 1986).

Das Wort »Tatsache« ist ein wichtiges, und seine Bedeutung wurde lange nicht gewürdigt, da es im klassischen Latein und im Italienisch, Französisch und Englisch der Renaissance (das spanische Äquivalent ist *el hecho*) ein gebräuchliches Wort war. Aber im klassischen Latein und in diesen Renaissance-Sprachen gibt es kein Wort für *Tatsache* im modernen Sinne. Das Verb *facio* bedeutet »ich tue«, ein *factum* ist eine Tat. Im Rechtsdiskurs wurde mit *factum* oft ein Verbrechen bezeichnet, und im englischen Recht befanden die Geschworenen über Schuld oder Unschuld, und es gab nach einem Rechtspruch der Geschworenen keine Berufung aufgrund von Tatsachenbeweisen (gegen eine Entscheidung, ob jemand eine Tat begangen hatte oder nicht). Geschworenenurteile wurden demnach als praktisch unfehlbar erachtet. Eine neue Verwendung des Terminus »Tat(sache)«, nicht in Bezug auf menschliche Handlungen, sondern für natürliche Vorkommnisse, lässt sich in unterschiedlichen Sprachen (Latein, Italienisch, Französisch) bis vor 1660 zurückverfolgen, doch erst nach der Gründung der *Royal Society (of London)* im selben Jahr erfreute sich das Wort [*fact*; Anm.] plötzlich allgemein größter Beliebtheit. Die *Society* verkündete 1663, sie beabsichtige Tatsachen festzustellen, nicht (wie die aristotelische Philosophie zuvor) Ursachen zu ergründen (siehe Abbildung 3). Unter dem Einfluss der *Royal Society* erfuhr der Begriff in ganz Europa weite Verbreitung (obwohl er erst allmählich ins Deutsche übertragen wurde; Gotthold Ephraim Lessing bezeichnet das Wort *Tatsache* 1778 als »jung«). »Tatsachen« stellen also einen neuen Typus der epistemologischen Einheit dar, denn sie sind (wie Gerichtsurteile) Aussagen über die Wirklichkeit. Im klassischen Latein war die Entsprechung für jenes Wort, das heute oft mit »Tatsache« übersetzt wird, *res*. Ein Grundsatz lautete *res ipsa loquitur*, also die Sache spricht für sich selbst. Im Deutschen wurde daraus »Die Tatsachen sprechen für sich«. Sachen bzw. Dinge können nur metaphorisch sprechen, aber Tatsachen sind schon untrennbar mit den Zeichen, die sie ausmachen, verbunden. Tatsachen können derart in der Argumentation eingesetzt werden, wie es mit Dingen nicht möglich ist.

Von entscheidender Bedeutung in Bezug auf die neue Kategorie der »Tatsachen«

(die die alte Kategorie der »Sachen« bzw. »Dinge« und »Phänomene« ablöste) war, dass Tatsachen, wie die Urteile englischer Geschworenengerichte, per definitionem wahr sind. Eine falsche Tatsache ist überhaupt keine Tatsache. Und deshalb wurden umfassende Vorkehrungen nach dem Vorbild der Rechtsverfahren getroffen, um die Zuverlässigkeit der Tatsachen zu gewährleisten. Wenn früher die Aussagen von »Autoritäten« (wie z. B. Plinius) außer Zweifel standen, mussten nun Tatsachen einer Prüfung unterzogen und Augenzeugenberichte eingeholt werden. Bewährte Ansichten von Autoritäten, wie dass Knoblauch den Magnetismus zerstört, konnten diesem neuen Umfeld nicht standhalten. Folglich stellten die Tatsachen einen neuen Typus gesicherter Erkenntnisse dar, die den Beweisen der Mathematiker gleichgestellt und weit über den alten Kategorien von Autorität und Meinung angesiedelt waren. Die Entstehung der neuen Bedeutung des Wortes »Tatsache« ist die Geburtsstunde einer ausgeklügelten Tatsachen/Theorienunternehmung, die ein Charakteristikum der modernen Wissenschaft darstellt. Indem die Royal Society betont, sie richte ihr Augenmerk auf Tatsachen anstatt Theorien, will sie nicht die Theorie abschaffen, sondern Tatsachen und Theorien in eine neue, engere Beziehung setzen.

DIE ROLLE DES BUCHDRUCKS

–

Wodurch wurde diese neue erkenntnistheoretische Kategorie der Tatsache ermöglicht? Wodurch wurden strengere Normen für die Bewertung von Aussagen über die Naturwelt so weit möglich, dass sie einem Vergleich mit den Normen in einem Gericht der Renaissance standhielten? Die Antwort liegt in der Vervielfältigung von Augenzeugenberichten. Vor Gericht wurde dies nach römischem Recht durch einen langen Befragungsprozess, und nach dem englischen kontradiktorischen System durch die Konfrontation von Zeugen ermöglicht. In der Wissenschaft wurde diese Vervielfältigung von Zeugenaussagen durch die Druckpresse möglich gemacht. Durch eine simple technische Entwicklung, den Index, konnten vergleichbare und einander widersprechende Passagen schnell gefunden und verglichen werden (siehe Abbildung 4). In einer Kultur der handschriftlichen Aufzeichnungen sind Texte Mangelware, und die Ausbildung besteht vorwiegend aus Auswendiglernen und Wiederholen. Der Text verfügt über eine unanfechtbare Autorität und der Gelehrte ist ihm Untertan. In einer Kultur der Druckpresse, wo viele Texte im Umlauf sind, entsteht eine Republik der Gelehrten und Entscheidungen werden durch den Vergleich von Texten getroffen und verkündet (Waquet, 1989; Daston, 1991). Das Verhältnis zwischen Text und LeserIn verändert sich grundlegend und LeserInnen fühlen sich nun berechtigt, dem Text zu widersprechen (Eisenstein, 1983).

In einer Kultur des Buchdrucks müssen Buchdrucker nun, da die Klassiker herausgege-

Abb. 4 // Die Werkstatt eines Kupferstechers (Sculptura in Aes) von Jan van der Straet, genannt Stradanus, aus Philips Galles *Nova Reperta* (ca. 1600)

ben und in Umlauf gebracht wurden, eine Nachfrage nach neuen Werken erzeugen. Neue Bücher müssen bedeutsamer, originärer und unterhaltsamer als ihre Vorgänger sein. In der Folge änderte sich die Auffassung davon, was unter einem »Schriftsteller« zu verstehen ist. Im Mittelalter verfügten Schriftsteller immer über Autorität und waren bereits tot. Sogar William Shakespeare wurde erst nach seinem Tod als Schriftsteller bezeichnet. Im 17. Jahrhundert versteht man unter Schriftstellern Menschen, die etwas Neues zu sagen haben, und in der Folge entsteht ein neues Verständnis von geistigem Eigentum und man beginnt, sich mit Plagiaten zu befassen. In Kombination mit der Idee der Entdeckung entsteht das neue Gefühl, die Urheber neuer und origineller Ideen feiern zu wollen, oft indem etwas nach ihnen benannt wird. Kolumbus hatte Inseln in Amerika nach seinen spanischen Förderern benannt, und Galilei nannte die Monde des Jupiter nach dem Großherzog von Florenz die Mediceischen Monde. Doch Amerika erhielt seinen Namen nach Amerigo Vespucci, und die Menschen schrieben schon bald über das kopernikanische Weltbild und das Boyle'sche Gesetz.

MATHEMATIK & EXPERIMENTIEREN

–

Wenn »Tatsachen« ein wichtiges Merkmal für die Entstehung einer neuen Form von Wissen sind, dann sind in erster Linie Mathematiker für die neuen Wissenschaften verantwortlich. Anders als die Philosophen waren die Mathematiker intensiv mit Formen von angewandtem Wissen befasst, das ständigen empirischen Überprüfungen standhalten musste. Ozeanschifffahrt, Kartografie, Feuerwaffen und die Konstruktion von Befestigungsanlagen – in all diesen Bereichen machte man sich das Wissen der Mathematiker zunutze, erhöhte damit deren Berufschancen und sozialen Status und gab ihnen das Gefühl, zu neuer geistiger Autorität berufen zu sein. Darüber hinaus hatten in Italien die Mathematiker eine wichtige neue Rolle für sich entdeckt. Die Erfindung der Zentralprojektion in der Malerei durch Filippo Brunelleschi und seine Gefährten in Florenz um 1413 erforderte eine enge Zusammenarbeit zwischen Mathematikern und Künstlern, und Mathematiker lehrten dann auch weiterhin Künstlern die Prinzipien der Perspektive. In der perspektivischen Abbildung gibt es einen oder mehrere Fluchtpunkte, auf den/die sämtliche Geraden zulaufen. Es war dies eine rein geometrische Darstellung, die jedoch gleichzeitig eine lebensechte Abbildung ermöglichte. Doch nach Aristoteles und nach wissenschaftlicher Tradition war das Universum begrenzt und kugelförmig. Durch die mathematische Darstellung des Blickwinkels wurde eine von der aristotelischen Philosophie und der ptolemäischen Kosmologie unabhängige visuelle und begriffliche Welt geschaffen. Dies war die Grundlage, auf der Mathematiker ihre Unabhängigkeit von der Philosophie erklärten und sich ihre eigene Interpretation der Welt zurechtlegten (Edgerton/Edgerton, 2009).

Deshalb ist es wenig überraschend, dass es Mathematiker waren, die – vertraut mit dem Verbinden von Theorie und Praxis – als Erstes die experimentelle Methode anwandten, und die Sprache der neuen Wissenschaft leitete sich dort, wo sie nicht aus der Juristerei kam, aus der Mathematik ab. Und so kommt es, dass – »Tatsache«, »Beweis« und natürlich »Naturgesetz« aus dem Bereich des Rechts stammten, doch »Theorie« und »Hypothese« ihren Ursprung in der Mathematik haben – beide Begriffe beziehen sich ursprünglich auf ein mathematisches Modell für die Bewegung der Planeten. Galilei führte Experimente durch und erweiterte sein Wissen dabei beträchtlich. Doch er streb-

Abb. 5 // Robert Boyles Luftpumpe, aus seinem
Buch *New Experiments* (1660)

te immer danach, seine Ergebnisse in der Physik als geometrische Beweise darzulegen und war nicht daran interessiert, detaillierte Berichte über die Experimente zu liefern, die dann ihre Wiederholung ermöglichen würden. Hier kommt der entscheidende Durchbruch mit dem Kreis um Marin Mersenne in Frankreich. Mersenne selbst versuchte, Galileis Experimente zum freien Fall nachzustellen, doch solche Experimente waren schwierig, da fallende Körper schwer zu messen sind.

Ein entscheidender Wendepunkt kam mit der Behauptung Evangelista Torricellis, dass eine mit Quecksilber gefüllte Glasröhre, die er in einem Quecksilberbad verkehrt untertauchte, zur Messung des Luftgewichts verwendet werden konnte – er hatte damit das Barometer erfunden. Torricelli starb 1647, noch bevor er seine Experimente veröffentlichen konnte, doch Berichte darüber erreichten Mersenne und wurden von seinem Kreis aufgegriffen. Blaise Pascal bestätigte Torricellis Hypothese, indem er ein Barometer den Puy de Dôme hinauftragen ließ und

nachwies, dass die Quecksilbersäule mit dünner werdender Luft sank. Doch viel umstrittener war Pascals Behauptung, dass sich im leeren Teil im oberen Barometerbereich ein Vakuum befand – laut Aristoteles ein Ding der Unmöglichkeit. Dies führte in England zu Robert Boyles Entwicklung einer Luftpumpe (siehe Abbildung 5), mit der man ein Fast-Vakuum erzeugen konnte, und zur Entdeckung des Boyle'schen Gesetzes, nämlich dass der Druck in einem Gasbehälter umgekehrt proportional zu seinem Volumen ist. Quecksilber war leicht erhältlich (es wurde zur Behandlung von Syphilis verwendet) und bald wurden in ganz Europa Experimente mit Barometern durchgeführt.

DIE WISSENSCHAFT IST EUROPÄISCH

–

Anhand dieser Serie von Experimenten zu Luftgewicht, Druck und Vakuum lässt sich ein grundlegendes Merkmal der neuen Wissenschaft zeigen. Sie war durch und durch europäisch und nicht auf ein einzelnes Land be-

schränkt. Kopernikus war Pole, sprach Deutsch und studierte an den Universitäten von Bologna und Padua. Der große Astronom Tycho Brahe verlegte sein Observatorium von Dänemark nach Prag. Der englische Anatom Harvey, der den Blutkreislauf entdeckte, genoss seine Ausbildung in Padua. Johannes Kepler erkundigte sich nach einer möglichen Ernennung an dieser Universität. Ein schottischer Student Galileis war dabei, als Kepler zum ersten Mal die Jupitermonde durch ein Teleskop erblickte, die Galilei schon früher entdeckt hatte. Galilei verhandelte mit den Regierungen von Spanien und anschließend von Holland und versuchte, sie zu überzeugen, dass die Jupitermonde für die Berechnung der Länge von Ozeanschiffen verwendet werden könnten. Der in Kopenhagen geborene Nicholas Steno studierte in Holland, reiste durch Frankreich und ließ sich schließlich in Italien nieder. Ludwig XIV. rekrutierte herausragende Personen aus dem

Ausland, darunter den Italiener Giovanni Domenico Cassini und den Holländer Christiaan Huygens, als Mitglieder seiner Académie des sciences.

Doch das Reisen der Menschen sollte nicht überbewertet werden. Galileis längste Reise war von Florenz nach Rom. Pascal hat Frankreich nie verlassen. Und Isaac Newton hat England nie verlassen. Entscheidend war, dass nicht Menschen, sondern Briefe auf die Reise gingen. Pascals Freund Mersenne schickte Briefe nach Italien, Polen, Schweden und Holland, in denen er das Puy-de-Dôme-Experiment beschrieb. Wenn Mersenne im Mittelpunkt eines wichtigen Korrespondenznetzwerks stand, dann befand sich der Sekretär der Royal Society in London, Henry Oldenburg (selbst deutscher Abstammung), bald im Zentrum eines noch größeren, gesamteuropäischen Netzwerkes, und gegen Ende des 17. Jahrhunderts war ein Viertel der neu in die Royal Society aufgenommenen Gelehrten Ausländer, von denen die meisten niemals nach London kamen (Hatch, 1998; Hunter, 1982). Einer davon war Antonie van Leeuwenhoek. Seine Entdeckungen mit dem Mikroskop, die er in England machte und über die er in holländischer Sprache in Briefen an Oldenburg berichtete, wurden in England in den Schriften der Royal Society veröffentlicht.

Mehr noch als Briefe spielte die Druckpresse eine wesentliche Rolle in der Ausbreitung der neuen Wissenschaft in Europa. Galilei las das in London im Jahr 1600 erschienene Werk William Gilberts, *De magnete*, kurz nach dessen Veröffentlichung und begann sofort, die Experimente nachzustellen. Galilei veröffentlichte alle seine Arbeiten in Italien, bis *Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme von der Inquisition* 1633 verboten wurde. Doch vom *Sidereus nuncius* aus dem Jahr 1610 wurden umgehend in Frankfurt Raubkopien angefertigt und in den 50 Jahren nach 1633 wurden Galileos Werke in Italien (Bologna, Padua, Ravenna), Holland (Leiden, Amsterdam), Deutschland (Straßburg), Frankreich (Paris, Lyon) und in England (London) veröffentlicht. Viele der bedeutendsten Texte der neuen Wissenschaft wurden zuerst in Latein, der Universal-sprache der wissenschaftlichen Lehre, publiziert. Die anderen wurden rasch übersetzt. Und so erschien Galileis *Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme*, das in Italien 1632 veröffentlicht und 1633 verboten wurde, im Jahr 1635 in Latein, und Robert Boyles *New Experiments Physico-mechanicall Touching the Spring of the Air*, 1660 in Englisch veröffentlicht, erschien in Latein im Jahr darauf. Viele lateinische Texte wurden auch in die Landessprache übersetzt, doch solche Übersetzungen waren seltener und dauerten oft länger. Daher wurde Harveys *De motu cordis* (erstmalig in Frankfurt 1628 gedruckt) im Jahr 1653 ins Englische übersetzt, und Jean Pecquets *Experimenta nova anatomica* aus dem Jahr 1651, das einen wichtigen Bericht über die Vakuumexperimente des Mersenne-Kreises enthielt, erschien in englischer Sprache im Jahr 1653.

Die Druckpresse war nicht nur für die Verbreitung von Texten wichtig, denn ein sehr großer Anteil der großen Arbeiten der wissenschaftlichen Revolution war mit Bildern illustriert. In der Anatomie und Biologie waren gedruckte Kupferstiche der entscheidende Auslöser für eine Revolution. Ein eindrucksvolles Beispiel ist *De humani corporis fabrica* von Vesalius aus dem Jahr 1543 (siehe Abbildung 6). Vesalius lehrte in Padua, seine Zeichnungen und Holzschnitte wurden von venezianischen Künstlern angefertigt, und die Drucke entstanden in Basel. Die Zeichnungen waren sorgfältig beschriftet (die Beschriftung von Diagrammen im Text war eine aus der Geometrie abgeleitete Technik), sodass Text und Bild sorgsam verbunden waren. So gab die Seite genauen Aufschluss

Abb. 6 // Porträt Andreas Vesalius aus
seinem Werk *De humani corporis fabrica*
(1543)

über Umfang und Grenzen des Wissens von Vesalius, und seine Nachfolger konnten guten Gewissens behaupten, eine Entdeckung gemacht zu haben, wenn sie auf ein körperliches Merkmal gestoßen waren, dass in seinen Texten und Abbildungen nicht vorkam. Mechanisch vervielfältigte Abbildungen trugen daher wesentlich dazu bei, dass die Anatomie eine laufend Fortschritte machende Disziplin wurde (Ivins, 1953).

Neben der Druckpresse spielte noch eine weitere, ältere Technologie eine wesentliche Rolle in der wissenschaftlichen Revolution, nämlich die Glaserzeugung (Macfarlane & Martin, 2002). Teleskop, Mikroskop, Barometer, Luftpumpe – für all diese Geräte musste Glas erzeugt werden. Seit der Erfindung der Brille Ende des 13. Jahrhunderts wurden Linsen in großer Zahl produziert. Im Venedig des 16. Jahrhunderts erzielte man große Fortschritte in der Technik

der Glasspiegelherstellung (dazu wurden Glaskugeln geblasen, zerteilt und beschichtet). Doch schon lange vorher wurde in Europa mehr als in jeder anderen Kultur in die Glaserzeugung investiert. Die Gründe dafür liegen zum Teil im Klima (Glasfenster dienten als Schutz vor den Elementen), zum Teil in der Religion (mithilfe der Glasmalerei konnten religiöse Motive viel größer dargestellt werden). Es ist unbestritten, dass es ohne die hochentwickelte Kultur der Glaserzeugung nicht zu einer wissenschaftlichen Revolution gekommen wäre (man kann Europa hier China gegenüberstellen, wo der Schwerpunkt auf der Herstellung von Porzellan lag).

Das Fundament für die neuen Wissenschaften des 17. Jahrhunderts war von Euklid, Archimedes und Ptolemäus gelegt worden; ihre mathematischen Lehren wurden von den neuen Wissenschaftlern angewendet. Sämtliche Mathematiker der Renaissance waren mit der experimentellen Arbeit Ibn Al-Haythams (ca. 965–1040) im Bereich der Optik vertraut, doch in der islamischen Welt fand er nur wenige Leser und keine Nachfolger. Der Aufbau einer Entdeckungskultur nach 1492 und einer modernen Unternehmung von Tatsache und Theorie im 17. Jahrhundert, wie sich an der neuartigen Verwendung alter Wörter wie »Tatsache« und »Theorie« erkennen lässt, war eindeutig ein europäisches Unterfangen, das von Rechtstraditionen in Europa beeinflusst und durch die Techniken des Buchdrucks mit beweglichen Lettern und der Glaserzeugung erleichtert wurde. Außerhalb Europas wurden bahnbrechende Geräte der neuen Wissenschaft wie das Teleskop und das Mikroskop nur zögernd angenommen, und bis zum 19. Jahrhundert begnügten sich die meisten gebildeten Gesellschaften und Kulturen außerhalb Europas mit Handschriften (Huff, 2011).

Nicht nur die neue Wissenschaft war durch und durch europäisch, sondern auch ihre Auswirkungen (Mokyr, 2018). Die industrielle Revolution wurde vor allem dank einer Maschine möglich – der Dampfmaschine. Und die Dampfmaschine war ein unmittelbares Produkt der wissenschaftlichen Revolution. Die für den Antrieb einer Dampfmaschine notwendigen Zylinder und Kolben stammten vom Vorbild der Luftpumpe, die Denis Papin (ein französischer Hugenotte im Londoner Exil) für Boyle gebaut hatte.

Papin erfand den Vorläufer des Druckkochtopfes. Mit dem Boyle'schen Gesetz wurde das enorme Potenzial für die Nutzung von Druckluft beschrieben. Und Papin hat die erste Dampfdruckpumpe gebaut, die Vorläuferin der atmosphärischen Dampfmaschine nach Newcomen. Papin konnte seine Ideen und technischen Erfindungen nicht zu einem Ende führen, doch er hinterließ Thomas Newcomen ein ganzes (zugegeben komplexes) Paket an praktischen Konstruktionsfragen, die es noch zu lösen galt. Im Grunde genommen war die Dampfmaschine Papins Erfindung.

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

Können wir aus den europäischen Anfängen der Wissenschaft etwas über deren Zukunft ableiten in einer Zeit der Globalisierung, einer Zeit, in der Medizin, Physik, Chemie, Biologie und Astronomie im Wesentlichen auf der ganzen Welt auf gleichem Stand sind? Es gibt einige Merkmale der europäischen Anfänge der modernen Wissenschaft, die eine nähere Betrachtung verdienen. Erstens: Das wissenschaftliche Unterfangen hatte seinen Ursprung in einer von Wettbewerb geprägten Welt. Es gab den Wettlauf zwischen Ländern um Reichtum und Macht, zwischen Mathematikern und Philosophen um Status und zwischen Buchdruckern um Verkaufszahlen. Die Wissenschaft hatte von Anfang an ein eigenartiges Merkmal, das immer noch vorhanden ist: Sie ist gleichzeitig von Konkurrenz und Kooperation geprägt (Merton, 1973). Wissenschaftler stehen im Wettbewerb um Forschungsgelder, Auszeichnungen und prestigeträchtige Posten, gleichzeitig kooperieren sie jedoch, indem sie ihr Wissen weitergeben. In dieser Hinsicht unterschied sich die Wissenschaft erheblich von beispielsweise der Alchemie, in der Wissen als etwas Geheimes behandelt wurde, das nur unter Eingeweihten ausgetauscht werden durfte. Newton widmete einen Großteil seines Lebens der Alchemie, doch er führte seine alchemistischen Forschungsarbeiten unter strengster Geheimhaltung durch und unterwarf sie nie einer öffentlichen Diskussion oder ließ sie öffentlich nachstellen. Seine alchemistische Arbeit führte zwar zu nichts, doch seine Gesetze der Bewegung veränderten nicht nur unser Verständnis der Welt, sondern auch unsere Fähigkeit, dementsprechend zu handeln.

Dies bringt uns zu einem zweiten sonderbaren Merkmal der Wissenschaft: Die Wissenschaft entwickelt sich ständig weiter, und zwar durch den destruktiven Prozess des Testens und Widerlegens. Weiter oben habe ich ausgeführt, dass einer der Hauptgründe für die Anerkennung der ptolemäischen Astronomie als Wissenschaft war, dass die ptolemäischen Astronomen sofort erkannt hatten, dass Galileis Entdeckungen mit ihrer Denkschule nicht vereinbar waren. Der große Jesuitenpater und ptolemäische Astronom Christophorus Clavius (siehe Abbildung 7) zum Beispiel änderte 1613 auf dem Totenbett seine Arbeiten – wenige Monate nachdem Galileis Beobachtung der Phasengestalten der Venus von Astronomen in Rom bestätigt worden war, und er hatte keine Hemmungen zu verkünden, dass die alte Astronomie durch eine neue ersetzt werden müsse (Lattis, 1994). Dies bedeutet, dass Wissenschaft nur in einem Umfeld der freien Diskussion und der Uneinigkeit florieren kann, wo die Menschen auch bereit sind zuzugeben, dass sie vielleicht falsch liegen. Was Kuhn als normale Wissenschaft bezeichnet, wirkt vielleicht sehr angepasst, doch langfristig ist der Fortschritt auf Raum für radikales Andersdenken und offene Diskussion angewiesen (Kuhn, 1962). Eine Wissenschaftskultur braucht daher eine von Karl Popper so benannte offene Gesellschaft (Popper, 1945). Sobald Wettbewerb und unterschiedliche Meinungen unterdrückt werden (so der Fall in Italien 1633 oder

in Russland nach 1917), leidet die Wissenschaft. Formale Beschränkungen mögen nun zwar selten geworden sein, doch es besteht die Gefahr, dass in einer Zeit, wo sich wissenschaftliche Forschung zunehmend auf eine kleine Zahl von Förderinstitutionen stützt und einige wenige einflussreiche Fachzeitschriften den Ruf bestimmen, eine informelle und unzuträgliche Angepasstheit um sich greift. Der aus modernen wissenschaftlichen Publikationen nicht wegzudenkende Peer Review kann als stilles Druckmittel für das Erreichen eines beruflichen Konsenses dienen.

Ein neues Zeitalter hat begonnen. Das Internet hat den Buchdruck als Medium für die Verbreitung von Informationen abgelöst. Die gleichen Bücher, Filme und Lieder werden über die ganze Welt verbreitet. Die Folgen sind seltsam widersprüchlich. Einerseits nehmen Einheitlichkeit und Angepasstheit zu, andererseits gibt es Gruppen mit absurden Überzeugungen, die von Exzentrikern genährt werden, die einander aufspüren, sich zusammenschließen und ihre Ansichten weltweit verbreiten. So wurde die Flat Earth Society im Jahr 2009 neu gegründet, und wissenschaftsfeindliche Ansichten finden in der Politik wieder Gehör. Egal, wie die Zukunft der Wissenschaft aussehen wird – sie wird nicht mehr europäisch, sondern international sein. Doch sie wird weiterhin durch das enge Zusammenspiel von Tatsachen und Theorien definiert und – wenn sie florieren soll wie einst die europäische Republik der Gelehrten, aus der sie entstanden ist – weiterhin von einer seltsamen Mischung aus Kooperation und Konkurrenz geprägt sein.

Abb. 7 // Ein Kupferstich aus dem 16. Jh. zeigt Christophorus Clavius nach einem Bild von Francisco Villamena

LITERATUR

BARTLETT, ROBERT (1986): *Trial by Fire and Water: The Medieval Judicial Ordeal*. Oxford: Oxford University Press.

CHAPMAN, ALLAN (1984): »Tycho Brahe in China: The Jesuit Mission to Peking and the Iconography of European Instrument-Making Processes.« *Annals of Science*, 41, S. 417–443.

DASTON, LORRAINE J. (1991): »The Ideal and Reality of the Republic of Letters in the Enlightenment.« *Science in Context*, 4(2), S. 367–386.

D’ELIA, PASQUALE M. (1960): *Galileo in China: Relations through the Roman College between Galileo and the Jesuit Scientist-Missionaries (1610–1640)*. Cambridge: Harvard University Press.

EDGERTON, SAMUEL Y. (2009): *The Mirror, the Window, and the Telescope: How Renaissance Linear Perspective Changed our Vision of the Universe*. Ithaca: Cornell University Press.

EISENSTEIN, ELIZABETH L. (1983): *The Printing Revolution in Early Modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

FAN, FA-TI, (2012): »The Global Turn in the History of Science.« *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, 6(2), S. 249–258.

GRANEY, CHRISTOPHER M. (2015): *Setting Aside All Authority: Giovanni Battista Riccioli and the Science against Copernicus in the Age of Galileo*. Indiana: University of Notre Dame Press.

HATCH, ROBERT A. (1998): »Between Erudition and Science: The Archive and Correspondence Network of Ismaël Boulliau.« In Hunter, Michael (Hrsg.): *Archives of the Scientific Revolution: The Formation and Exchange of Ideas in Seventeenth-Century Europe*. Woodbridge: Boydell & Brewer.

HOLLIS, MARTIN/LUKES, STEVEN (Hrsg.) (1982): *Rationality and Relativism*. Cambridge: MIT Press.

HUFF, TOBY E. (2011): *Intellectual Curiosity and the Scientific Revolution: A Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

HUNTER, MICHAEL (1982): *The Royal Society and its fellows, 1660–1700: the morphology of an early scientific institution*. Chalfont St. Giles, Bucks: The British Society for the History of Science.

IVINS, WILLIAM M. (1953): *Prints and Visual Communication*. London: Routledge and Kegan Paul.

KUHN, THOMAS S. (1962): *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

LATTIS, JAMES M. (1994): Between Copernicus and Galileo: Christoph Clavius and the Collapse of Ptolemaic Cosmology. Chicago: University of Chicago Press.

LAUDAN, LARRY (1990): Science and Relativism: Some Key Controversies in the Philosophy of Science. Chicago: University of Chicago Press.

LEROI, ARMAND M. (2014): The Lagoon: How Aristotle Invented Science. New York: Viking.

MACFARLANE, ALAN/MARTIN, GERRY (2002): The Glass Bathyscape: How Glass Changed the World. London: Profile.

MARTIN, JULIAN (1991): Francis Bacon, the State and the Reform of Natural Philosophy. Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press.

MCCOOK, STUART (2013): »Introduction.« *Isis*, 104(4), S. 773–776.

MERTON, ROBERT K. (1973): The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations. Chicago: University of Chicago Press.

MOKYR, JOEL (2018): A Culture of Growth: The Origins of the Modern Economy. Princeton: Princeton University Press.

NONGBRI, BRENT (2013): Before Religion: A History of a Modern Concept. New Haven: Yale University Press.

POPPER, KARL R. (1935): Logik der Forschung: Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft. Wien: Springer.

POPPER, KARL R. (1945): The Open Society and Its Enemies. London: Routledge.

POPPER, KARL R. (1959): The Logic of Scientific Discovery. London: Hutchinson.

WAQUET, FRANÇOISE (1989): »What is the republic of letters? An historical-semantic essay.« *Bibliothèque de l'École des Chartes*, 147, S. 473–502.

WOOTTON, DAVID (2006): Bad Medicine: Doctors Doing Harm Since Hippocrates. Oxford: Oxford University Press.

WOOTTON, DAVID (2010): Galileo: Watcher of the Skies. New Haven: Yale University Press.

WOOTTON, DAVID (2015): The Invention of Science: A New History of the Scientific Revolution. London: Allen Lane.

ABBILDUNGEN

Abb. 1 // <https://scholarship.rice.edu/bitstream/handle/1911/78837/wrc03985.jpg?sequence=1&isAllowed=y>

Abb. 2 // http://libweb5.princeton.edu/visual_materials/maps/websites/thematic-maps/bacon/bacon-titlepage.jpg

Abb. 3 // <https://www.flickr.com/photos/90567076@N03/8226271275>

Abb. 4 // [http://www.metmuseum.org/toah/images/h2/h2_49.95.870\(10\).jpg](http://www.metmuseum.org/toah/images/h2/h2_49.95.870(10).jpg)

Abb. 5 // <https://library.brown.edu/exhibit/archive/files/a9fda0f99eb9045bdfaf12c4dcf58d9e.jpg>

Abb. 6 // <http://www.thehistoryblog.com/wp-content/uploads/2013/04/Andreas-Vesalius-1543.jpg>

Abb. 7 // https://en.wikipedia.org/wiki/Christopher_Clavius#/media/File:Christopher_Clavius.jpg

Euro
2050
pink

Europa 2050: ein historischer Brückenschlag

Beobachtungen zu Klimawandel und technologischer Entwicklung zwischen dem 16. & dem 21. Jahrhundert

PHILIPP BLOM

Am 2. Januar 1565 trug die Flut ein unerhörtes Naturschauspiel mitten in den Hafen von Rotterdam. Ein riesiger Eisberg schob sich, wie Zeitzeugen berichteten, innerhalb einer Viertelstunde vom Meer immer weiter auf das Land zu und begrub mehrere Gebäude im Hafen unter sich. Der Maler Cornelis Jacobsz van Culemborch hielt das Ereignis fest und wurde so zum Mit-Urheber eines künstlerischen Genres – der Winterlandschaft.

Einen Eisberg hatte das damals noch kleine niederländische Städtchen Rotterdam noch nie gesehen, und doch war es nur eines von immer mehr natürlichen Ereignissen, die in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts nicht nur in Europa eine wachsende Anzahl von Menschen fühlen ließen, die Welt sei ihnen fremd geworden. Die Jahreszeiten verschoben sich.

Die Winter wurden länger und brachten harten Frost, die Sommer waren häufig kurz, verregnet und kühl. Geschichten über die bitterkalten Winter kursierten durch den gesamten Kontinent. Vögel fielen erfroren aus der Luft, die Weinrationen von Soldaten wurden von großen Eisblöcken abgesägt, Gletscher dehnten sich aus und zermalmten Höfe und Dörfer. Sogar Mittelmeerhäfen wie Marseilles, Venedig und Istanbul waren mehrmals für den Schiffsverkehr un erreichbar, weil sie bis in den Mai hinein zugefroren waren.

HUNGERSNÖTE & BROTAUFSTÄNDE

–

Die sogenannte Kleine Eiszeit, deren Vorbote der Eisberg im Hafen von Rotterdam gewesen war, hatte weitreichende Konsequenzen. Ein Temperaturabfall von durchschnittlich zwei Grad Celsius verursachte nicht nur bittere Winterkälte; die Veränderung von Wettersystemen, Meerestemperaturen und Niederschlagsmustern traf besonders die Landwirtschaft hart. Für die Europäer, die größtenteils von lokalem Getreideanbau lebten, war das eine Katastrophe. Zwei Grad Temperaturunterschied entsprechen fast drei Wochen Vegetationsperiode. Immer häufiger wurde das Getreide nicht rechtzeitig reif und verrottete noch auf dem Feld. Hungersnöte, Epidemien und Brotaufstände waren die unausweichlichen Folgen.

Aus heutiger, wissenschaftlicher Perspektive ist die Ursache dieser plötzlichen klimatischen Veränderung, die sich vom späten 16. bis, je nach Schätzung, ins späte 17. oder sogar frühe 19. Jahrhundert erstreckte, völlig ungeklärt. Die Kandidaten reichen von einer Veränderung der Sonnenaktivität über Variationen in der Neigung der Erdochse bis zur Konsequenz der europäischen Invasion in den Amerikas, wo besonders durch neu eingeschleppte Pathogene ganze indigene Bevölkerungen umkamen, wodurch die unter diesen Kulturen weit verbreitete Methode der Brandrodung landwirtschaftlicher Gebiete zum Erliegen kam und so weniger CO₂ in die Atmosphäre gelangte als zuvor, was zu einer Abkühlung führte. Keiner dieser Einflüsse wurde bislang aber als ausreichend schwerwiegend bewiesen, um allein für die Kleine Eiszeit verantwortlich zu sein. Die Suche nach der Ursache wird weitergehen.

Aus vorwissenschaftlicher Sicht sah die Frage freilich ganz anders aus. Da Gottes Schöpfung in Unordnung geraten war, schien es nur logisch, dass der Herr seine Geschöpfe züchtigte, indem er ihnen schlechtes Wetter schickte. Zahllose Bußpredigten und Gottesdienste, Prozessionen und Kirchenlieder zeugen vom Bemühen ganzer Gemeinden, den Schöpfer milde zu stimmen. Auch die Hexenverfolgungen standen häufig in direktem Zusammenhang mit der Abkühlung. Auf fast jeden besonders strengen Winter folgte besonders in Mitteleuropa eine Welle von Hexenprozessen, bei denen den Beschuldigten immer wieder vorgeworfen wurde, nicht nur das Vieh krank zu machen und Unzucht mit dem Teufel zu treiben, sondern die Ernte zu verderben und extreme Wetterereignisse wie Frühjahrshagel oder schwere Gewitter verursacht zu haben.

Die gesamte soziale Pyramide wurde schwer von diesen Ereignissen getroffen. Für die arme Landbevölkerung, die von Subsistenzlandwirtschaft lebte, war die Katastrophe unmittelbar ersichtlich; in den Städten führten hohe Getreidepreise zu inflationären Preisanstiegen und gelegentlich zu Aufständen; für den Adel bedeutete der Ausfall an Steuereinnahmen eine Schwächung der eigenen Position und im Falle vieler Herrscherhäuser eine steigende Verschuldung.

VOM WETTERTAGEBUCH ZUR WISSENSCHAFT

–

Auf lange Sicht sollte sich diese Krise der Landwirtschaft als ein entscheidender Faktor in der Entstehung einer neuen europäischen Ordnung erweisen. Zwar war der Klimawandel nicht ursächlich für die Entwicklung frühmoderner Gesellschaften, aber als dauernder Druckfaktor kommt ihm doch die Funktion eines Katalysators zu, der Umbrüche beschleunigte und intensivierte. Vom Landbau zur Wirtschaft, zur politischen und sozialen Verfasstheit, zur Wissenschaft und sogar zur

Philosophie blieb kein Aspekt des Lebens von diesen Veränderungen ausgenommen.

Am Anfang dieser komplex vernetzten Kettenreaktion stand unter anderem die Notwendigkeit verschiedener Herrscher, plötzliche Ernteausschläge auszugleichen und so gewaltsame Unruhen und vielleicht sogar Revolutionen zu vermeiden. Getreide aus dem Baltikum wurde via Amsterdam bis nach Italien exportiert, Märkte und besonders internationaler Handel gewannen an Bedeutung.

Gleichzeitig wurde die aus dem Lot geratene Natur selbst zum Objekt intensiver Beobachtung. Zum ersten Mal im christlichen Europa führten Gelehrte unabhängig voneinander methodisch Wettertagebücher, machten Aufzeichnungen über natürliche Phänomene, sammelten alles an Daten und Fakten, was sie finden konnten. Oft waren diese Bemühungen religiös konnotiert – etwa, um das Datum des Jüngsten Gerichts zu bestimmen –, aber immer öfter waren sie vorwiegend oder sogar zur Gänze empirisch.

Handel und wissenschaftliche Beobachtung hatten einen Ort gemeinsam: die Stadt. Hier wurde eine neue Art Mensch wichtig für die urbane Gesellschaft, eine professionelle, alphabetisierte Mittelschicht, die ihren Einfluss und ihre steigende Bedeutung nicht auf Herkunft oder Glauben, sondern auf berufliche Fähigkeit, wirtschaftliche Dynamik und individuelle Tugenden gründete – die man später als Tugenden des Bürgertums beschreiben würde.

Amsterdam war exemplarisch für diesen neuen wirtschaftlichen und kulturellen Impuls. Innerhalb von nur einer Generation war aus einer unbedeutenden Fischerstadt ein internationales Handelszentrum geworden. Getreide aus dem Baltikum hatte den Grundstein für riesige Vermögen gelegt und nach der Gründung der Börse 1602 entwickelte der Markt eine ganz eigene Dynamik, die ihrerseits begann, die Gesellschaft zu verändern.

Das Agieren in einem Markt fördert eine pragmatische Toleranz. Wichtig ist die Erfüllung eines Vertrags, nicht die Herkunft oder religiösen oder persönlichen Prioritäten des Vertragspartners. Ein Gesetz muss für alle gelten und muss transparent und anwendbar sein, sonst bleiben die Investoren fern. Der Markt funktioniert als neutraler Raum, in dem Individualismus, persönliche Rechte, die Herrschaft des Gesetzes und das Respektieren von Verträgen wichtiger sind, als kollektivistische Regeln wie »cuius regio, eius religio«.

Das Entstehen von Marktgesellschaften, die von empirischem Wissen und professionellem Können getragen wurden, revolutionierte Europa langsam aber sicher. Der rechte Glaube (die Kirche) und die ehrbare Familie (der Adel) verloren an Einfluss gegenüber einer Klasse von Parvenüs, deren wirtschaftliche Macht unbestreitbar war, die aber noch über wenig politische Macht verfügte.

Ein Teil dieser allmählichen Revolution war konkret und betraf die konkreten Folgen der Kleinen Eiszeit. Botaniker fanden auf empirischem Weg Methoden, um den Landbau zu verbessern, unter anderem die Aussaat von Klee auf brachliegenden Feldern, der sowohl die Böden regenerierte als auch Winterfutter für mehr Vieh bot, das wiederum mehr Dünger produzierte, als effektive Zugtiere für Pflüge eingesetzt werden konnte und die Diät der Menschen mit mehr tierischen Eiweißen anreicherte. Auch die Diversifizierung der Produkte durch das Anpflanzen von in Europa neuen und wetterresistenteren Nahrungspflanzen wie Kartoffeln und Mais spielte hier eine wichtige Rolle.

Diese neuen Methoden erwiesen sich als höchst erfolgreich. Der Ertrag an Getreide stieg beispielsweise um fast ein Drittel. Bemerkenswert ist auch, wie sich diese neuen Methoden verbreiteten: Gedruckte Bücher, Flugblätter und Almanache trugen sie in die

entferntesten Gegenden des Kontinents. Bessere Druckerpressen und billigeres Papier waren die technologischen Vorraussetzungen für diesen enormen Wissenstransfer.

DIE MACHT DES MARKTES

– Die landwirtschaftliche Revolution hatte aber auch politische Konsequenzen. Mit der steigenden Bedeutung der Märkte entdeckten Landbesitzer – die meisten von ihnen Adelige – eine neue Einkommensquelle. Anstatt den Überschuss von Subsistenzlandwirtschaft abzuschöpfen und höchstens noch einen lokalen Markt zu beliefern, konnten Landgüter direkt und häufig spezialisiert für den Markt produzieren.

Diese Steigerung der Produktivität setzte allerdings voraus, dass die Allmenden (im Englischen die »Commons«), das gemeinsam genützte Land, auf dem auch die landlosen Armen ihr Vieh grasen lassen und Winterfutter schneiden durften, in wirtschaftlich genutzte Flächen umgewandelt wurden. Dieser Prozess verlief in vielen Gebieten Europas gewaltsam. Zehntausende von besitzlosen Landbewohnern wurden vertrieben, um konsolidierte Produktionsflächen zu schaffen, ein Lebenszusammenhang, der seit grauer Vorzeit bestanden hatte, fand ein jähes Ende und viele der Vertriebenen waren gezwungen, Arbeit in den Städten zu suchen. Manche Historiker sehen in diesem Prozess auch den Anfang eines industriellen Proletariats.

Die landwirtschaftliche Revolution war auch eine Antwort auf die fundamentale Krise der europäischen Nahrungsversorgung, die durch den Temperatursturz der Kleinen Eiszeit entstanden war. Sie änderte aber auch das Gesicht der europäischen Gesellschaften, orientierte sich stärker auf Märkte, auf eine industrielle und professionalisierte Logik, die auch andere Lebensbereiche wie beispielsweise das Manufaktursystem, das internationale Handelsnetz, oder Militär und die Kriegführung ergriff.

Besonders wichtig in diesem Kontext war auch die Revolutionierung der wirtschaftlichen Ordnung. Der Historiker Karl Polanyi bemerkte schon vor fast einem Jahrhundert, dass das ökonomische Denken des Mittelalters nicht an Wachstum interessiert war. Innerhalb der statischen Gesellschaftsordnung war die Priorität, eine soziale Rolle ehrenhaft auszufüllen, nicht aber, sie zu überwinden. Profite wurden in soziales Kapital umgewandelt, etwa indem ein reicher Kaufmann ein Kirchenfenster spendete, nicht aber in zinsbringendes Kapital. (Wie unehrenhaft es war, Zinsen zu nehmen, lässt sich auch daran ablesen, dass dies einer der wenigen Wirtschaftszweige war, der Juden offenstand.)

Im Zuge der wirtschaftlichen Neuordnung der Feudalstaaten, die ständig in kostspielige Kriege verwickelt waren, entstand aber eine neue Schule des marktorientierten Denkens. Merkantilistische Theoretiker formulierten neue Ideen über die Ökonomie, die darauf hinausliefen, dass ein erfolgreicher Staat mehr exportiert als importiert, dass Wirtschaft eine Fortsetzung des Krieges mit anderen Mitteln ist, dass es darum geht, die eigenen natürlichen und humanen Ressourcen maximal auszuschöpfen, um Überschuss zu erwirtschaften, seien es Bodenschätze, die Armen in der eigenen Gesellschaft, oder die Bevölkerung der neu eroberten Kolonien. Wirtschaftswachstum, das auf Ausbeutung beruhte, wurde zur Leitidee jedes erfolgreichen Monarchen und jedes Staates.

DER ANSPRUCH AUF MACHT

–

In all diesen Prozessen waren Menschen, die lesen, schreiben und rechnen konnten und über theoretische, professionelle Fertigkeiten verfügten, schlüsselhaft. Sie waren die Kaufleute, die Steuerbeamten, die Ingenieure und Offiziere, die Mathematiker, Anwälte, Wissenschaftler und Lehrer, die diese Revolution trugen und voranbrachten. Mit dem wachsenden wirtschaftlichen und sozialen Einfluss dieser Klasse aber entstand auch ein wachsendes Verlangen nach politischer Macht, die nach wie vor hauptsächlich in den Händen von Adel und Kirche lag. Um diesen Anspruch zu argumentieren, bedurfte es einer starken Rechtfertigung.

Diese Rechtfertigung kam aus der Philosophiegeschichte, aus einem Argument, das bis dahin immer marginal geblieben war, dem Gedanken nämlich, das jedem Menschen von Natur aus die gleiche Freiheit, Würde und Rechte gegeben sind. Es ist wenig überraschend, dass Feudalherrscher wenig Sympathie mit dieser Ansicht gehabt hatten. Die philosophischen Ideen, die sich in feudalen Reichen und in Sklavengesellschaften wie dem antiken Griechenland durchgesetzt und kanonischen Status erreicht hatten, dachten in Dualismen und identifizierten die Herrschenden mit dem Wahren, Edlen, Guten und mit göttlichem Wohlgefallen.

Für die neue, an Einfluss und Macht wachsende professionelle Mittelschicht, die in den aufsteigenden Märkten bereits Ideen von Toleranz, Individualismus und Gleichheit vor dem Gesetz praktizierte, waren diese Argumente, die dieses feudale Weltbild untergruben, der eigentliche Anfang einer ideellen Revolution. Wie sehr diese Ideen sozial hier verankert sind, zeigt sich auch im persönlichen Hintergrund ihrer ersten Vertreter: René Descartes war Artillerieoffizier, Baruch Spinoza ein Import-Export-Kaufmann, John Locke ein Regierungsbeamter, Thomas Hobbes Hauslehrer etc.

Die Ideen, die später als Kernideen der Aufklärung bezeichnet wurden, gehörten von Anfang an der professionellen Mittelschicht. Sie waren gleichzeitig auch die intellektuelle Kulmination eines Prozesses, der mit einer klimabedingten Krise der Landwirtschaft und der feudalen Ordnung begonnen hatte.

Aus dieser stark komprimierten Darstellung wird vor allem eines deutlich: Die sogenannte Kleine Eiszeit war ein Klimaereignis, das für die gesamte Natur und damit auch für menschliche Gesellschaften unmittelbare Konsequenzen hatte. Letztendlich aber waren es die mittelbaren Konsequenzen, die sie von Grund auf veränderten und aus feudalen Gesellschaften frühkapitalistische machten: Ein Wissenshorizont, der durch religiöse Schriften definiert wurde, machte einem neuen, empirischen Wissen Platz, alte Sozialstrukturen wie die Almenden wurden aufgelöst und durch marktkonformere Produktions- und Lebensformen ersetzt, eine neue, professionelle Klasse ergriff die Initiative und das Gewicht innerhalb vieler Gesellschaften verschob sich von der Festung hin zum Markt.

Ein Klimaereignis resultierte in einer kaum einen Aspekt auslassenden Revolutionierung menschlicher Gesellschaften. Von der ursprünglich betroffenen Landwirtschaft über ökonomisches Denken, Märkte, Arbeits- und Lebensbedingungen, Ernährung, Wissenserwerb, den Aufstieg der Mittelschicht und bis hinein in Kultur und Philosophie änderte sich alles in diesen Gesellschaften, deren direkte Erben wir sind. Der Eisberg, der 1565 gewissermaßen als Vorbote der globalen Abkühlung in den Niederlanden ankam, erwies sich nur als Spitze einer wesentlich mächtigeren Veränderung unter der Oberfläche der damaligen Gesellschaften.

Trotz dieser starken Faktenlage mag es ein ungewohnter Gedanke sein, dass Klimawandel nicht nur Wetter und Landwirtschaft beeinflussen kann, sondern auch die Struktur einer Gesellschaft, bis in ihr Selbstverständnis und ihre Philosophie hinein. Tatsächlich aber liegt das nur an einer kulturellen Konstruktion, deren Wurzeln älter sind als die Aufklärung: der Mensch als Krone der Schöpfung, erhaben über alle kreatürlichen Zwänge. Wenn diese biblische Perspektive relativiert wird, zeigt sich, dass homo sapiens ein Teil der Natur ist. Wie Kellerrasseln und Singvögel müssen auch Menschen sich ihren natürlichen Umständen anpassen. Bei einem Einfluss, der so wirkmächtig uns subtil ist wie das Wetter und die Naturerfahrung selbst, werden veränderte Rahmenbedingungen zwangsläufig auch wirtschaftliche, soziale und kulturelle Umwälzungen nach sich ziehen – nicht nur im 17. Jahrhundert, sondern auch in naher Zukunft.

DAS 21. JAHRHUNDERT & DIE AMPLITUDE DER UNSICHERHEIT

– Noch einmal zurück zur niederländischen Küste. Ein Deichbau-Ingenieur der dortigen Regierung erwähnte kürzlich ein interessantes Dilemma. Seine Kollegen und die betroffenen Wissenschaftler seien sich einig, dass angesichts des steigenden Meeresspiegels die Deiche erhöht werden müssten, sagte er, aber die Wissenschaftler seien sich uneinig, ob um dreißig Zentimeter, oder um sechs Meter.

Dies beschreibt eine Amplitude der Unsicherheit über die Konsequenzen der Erderwärmung, die zu ignorieren nicht nur für Küstenregionen katastrophal sein könnte. Ähnliche Resultate zeigen beispielsweise die Forschungen der NASA. Der CO₂-Gehalt per Million Partikel in der Atmosphäre ist seit 1950 auf ein Niveau gestiegen, das alles übersteigt, was in den letzten 400.000 Jahren auf diesem Planeten der Fall war. Durch die industrielle Revolution hat die Menschheit nicht nur technologisch und im Bezug auf Konsum und Lebensweise Neuland betreten: Auch mit Hinblick auf Klima und Ökosysteme sind wir in einer Situation, für die es keinen Präzedenzfall gibt. Das bedeutet auch, dass es die Entscheidungen der gegenwärtigen Generation sein werden, die die Weichen für das Leben und Überleben auf diesem Planeten stellen.

Hier stellt sich eine entscheidende Frage: Wenn der Klimawandel der Kleinen Eiszeit eine so radikale und umfassende Veränderung ganzer Gesellschaften bewirkte – was bedeutet das dann für die Zukunft unserer Gesellschaften in Zeiten der Erderwärmung? Gibt es irgendeinen Grund anzunehmen, dass die bereits in vollem Gange befindliche Klimaänderung durch den erhöhten CO₂-Ausstoß im Zuge der industriellen Revolution weniger gravierende, weniger revolutionäre Umwälzungen mit sich bringen wird, die von wirtschaftlichen und sozialen Aspekten bis zu politischen Zusammenhängen und philosophischen Konzepten alles umspannen? Haben wir wirklich Anlass dazu zu glauben, dass die gegenwärtige Ordnung von Politik, Ökonomie und Wissen inhärent solider, unangreifbarer ist als die vor fünfhundert Jahren?

Wer über die Zukunft Europas nachdenkt, muss sich diese Frage stellen. Alle Spekulation über mögliche Zukunftsszenarien verliert an analytischer Kraft, wenn sie die dramatische Veränderung der natürlichen Rahmenbedingungen außer Acht lässt. Jeder Versuch einer Antwort muss dabei so komplex ausfallen, wie die Frage selbst es ist.

WANDERBEWEGUNGEN

–

Das Offensichtlichste zuerst: Wie auch in der Kleinen Eiszeit wird der Klimawandel in den kommenden Jahrzehnten eine massive Krise der Landwirtschaft auslösen, wenn auch wahrscheinlich weniger im gemäßigten Europa, das nur dann massiv und sozusagen paradoxal betroffen sein würde, wenn, wie einige Meeresforscher befürchten, der Golfstrom durch die Veränderung von Temperatur und Salzgehalt der Ozeane zusammenbräche, was einen massiven Kälteeinbruch in Westeuropa zur Folge hätte. Wenn dieses Ereignis aber nicht eintritt, ist für die europäische Landwirtschaft mit keiner katastrophalen Konsequenz zu rechnen, wenn auch empfindliche und spezialisierte Produkte wie beispielsweise Wein schon jetzt unter dem Temperaturanstieg zu leiden haben.

Andere Gebiete der Welt hingegen erleben schon jetzt massiv die Konsequenzen der einsetzenden Erwärmung. Besonders um den Äquator herum verschieben sich landwirtschaftlich nutzbare Gebiete durch Versteppung und Veränderung von Wettersystemen und es ist davon auszugehen, dass diese Bewegung um mehrere Hunderte von Kilometern weg vom Äquator sich nicht nur fortsetzt, sondern auch beschleunigt. Besonders in Afrika und Asien wären davon zahllose Subsistenz-Bauern betroffen, die in der Hoffnung, dem Hungertod zu entgehen, in die Megapolen abwandern.

Auf Europa wird das zwei entscheidende Auswirkungen haben: Einerseits werden die massiven Migrationsbewegungen innerhalb der betroffenen Länder zu politischer Instabilität und sehr wahrscheinlich auch Verteilungskriege um Ressourcen wie Wasser und fruchtbares Land führen, was andererseits auch die strategischen Interessen, die wirtschaftliche Sicherheit und die Versorgung mit Rohstoffen und Nahrungsmitteln Europas direkt betrifft.

Ein Beispiel für diesen erbarmungslosen Mechanismus ist der Syrien-Krieg, dem die verheerendste Dürre voranging, die der sogenannte fruchtbare Halbmond in achthundert Jahren erlebt hatte. Zehntausende Bauern im Norden des Landes sahen sich gezwungen, zuerst Schulden zu machen, dann ihr Vieh zu schlachten und ihr Saatgut zu essen, bevor sie endlich aufgeben und in die Slums von Damaskus und Aleppo ziehen mussten, von denen kurz darauf die Unruhen ausgingen. Die Kausalität dieser klimatischen Krise und des folgenden Massenschlachtens wird gelegentlich angezweifelt, aber es kann kaum ein Zweifel daran bestehen, dass dies eine Blaupause für zukünftige Konflikte darstellen wird.

KEINE GUTE LÖSUNG?

–

Die gewaltige Menge an Flüchtlingen, die 2015 nach Europa kam, war direkt oder indirekt eine Folge solcher Prozesse. Dieser Migrationsdruck wird in den folgenden Jahrzehnten wesentlich ansteigen. Das wird auch innerhalb der Gesellschaften Europas Konsequenzen haben. Schon jetzt ist Migration zum vielleicht wichtigsten politischen Thema in europäischen Wahlen geworden und hat auch in als liberal geltenden Ländern zu einem entscheidenden Rechtsruck geführt.

In den vergangenen zwei Jahren haben europäische PolitikerInnen die Migrationsproblematik hauptsächlich dadurch bekämpft, dass sie Routen geschlossen, Zäune gebaut, Grenzkontrollen eingeführt und Sicherheits-Kooperationen mit Grenzländern wie der Türkei und Libyen begonnen haben, die in ihrer Behandlung von Flüchtenden – um es

vorsichtig auszudrücken – wesentlich robuster vorgehen, als es in Europa möglich wäre.

Die Schließung der europäischen Grenzen hat die Situation innerhalb Europas zeitweise entspannt. Sie kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Zahl derer, die sich gezwungen sehen, anderswo ein neues Leben oder Überleben zu finden, durch Klimawandel und Bevölkerungswachstum immer weiter steigen wird.

Europäische Staaten sehen sich langfristig vor der Wahl zwischen einem Rechtsruck auf dem Weg zu einer Festung Europa, die Flüchtlinge an der Grenze erschießt, und einer Zunahme von legaler Migration, die ihrerseits gravierende Konsequenzen auf den sozialen Frieden europäischer Gesellschaften haben könnte. Für diese Problematik besteht keine saubere Lösung, keine klare Antwort. Deutlich ist nur, dass der Umgang mit ihr unsere Gesellschaften so oder so gravierend verändern wird.

Dieser Zusammenhang zwischen Klimawandel und der Entwicklung der liberalen Demokratie in europäischen Gesellschaften wird zweifellos besonders wichtig werden, nicht nur im Umgang mit globaler Migration und globalen Konflikten, sondern auch angesichts der Herausforderung, ausreichend rasch und entschlossen Maßnahmen einzuleiten, die innerhalb von zwei oder drei Jahrzehnten nicht nur den CO₂-Ausstoß der reichen Welt radikal verringern, sondern auch den Konsum fossiler Brennstoffe und die explodierende Beschädigung der Ökosphäre weitgehend einzustellen.

Der wissenschaftliche Konsens ist, dass solche Maßnahmen unabdingbar sind, um einen katastrophalen Anstieg der globalen Temperaturen um mehr als drei oder sogar vier Grad Celsius zu verhindern und die Veränderung von Ökosystemen und der in ihnen lebenden Organismen (einschließlich Homo sapiens) so weit einzudämmen, dass es nicht unmöglich ist, auf sie zu reagieren.

Es ist eine historische Ironie, dass das Erfolgsrezept der westlichen Welt, das aus der Kleinen Eiszeit resultierte – die Idee von Wirtschaftswachstum, das auf Ausbeutung beruht – heute zur existenziellen Bedrohung geworden ist. Mehr Wachstum ist zumindest mittelfristig undenkbar ohne einen immer weiter anwachsenden Verbrauch von Rohstoffen, immer intensiveren Hyperkonsum und eine immer toxischere Veränderung von Ökosystemen durch CO₂ und andere Abfallprodukte.

Auch wenn Klimawissenschaftler einen breiten Konsens in diesen Fragen erzielt haben (bislang sind die Prognosen zur Klimaentwicklung tatsächlich eingetroffen, allerdings wesentlich schneller als angenommen), so ist es doch nicht ersichtlich, wie innerhalb einer so kurzen Zeit auch ein ausreichender demokratischer Konsens geschaffen werden könnte, um einen so einschneidenden Umschwung des gesamten westlichen Lebensmodells einzuleiten und tatsächlich zu vollziehen. Pessimisten sind der Ansicht, westliche Länder stünden daher vor der Wahl, als liberale Demokratien sehenden Auges in die Katastrophe zu gehen, oder sich in das Experiment einer Öko-Diktatur zu stürzen. Keine dieser beiden Möglichkeiten scheint besonders verlockend.

TRANSFORMATIVE TECHNOLOGIEN

–

Schon diese Faktoren machen deutlich, dass die Auswirkungen des Klimawandels auch im 21. Jahrhundert alle Aspekte unseres gesellschaftlichen und individuellen Lebens umformen werden. Gerade in der reichen Welt aber

wird noch ein weiterer, technologischer Faktor eine enorme transformative Rolle spielen: Was der Buchdruck für die früh-moderne Zeit war, ist heute die Digitalisierung, insbe-

sondere angesichts der Entwicklung von lernfähigen Systemen, die potenziell jedes gestellte Problem ohne menschliches Zutun lösen, und über das Internet voneinander lernen können.

Auch die Digitalisierung wird unser Leben tiefgreifender revolutionieren, als für uns bislang denkbar ist. Sie wird in unsere Wirtschaft und unsere soziale Selbstkonstruktion eingreifen, indem sie einen Großteil der menschlichen Arbeit und damit auch die Arbeitenden wirtschaftlich überflüssig macht, sie wird ganz neue wirtschaftliche und soziale Arrangements notwendig machen, wird Machtkonzentrationen erlauben, die nicht nur Daten und Patente, sondern damit auch Wohlstand und politischen Einfluss in immer weniger Händen konzentrieren, sie wird durch Sammeln und immer umfassendere Analyse von Daten soziale Kontrolle ebenso wie Wissenssprünge ermöglichen, an denen Menschen keinen Anteil mehr haben, und sie wird die demokratische Verfasstheit unserer Gesellschaften verändern, wenn nicht zerstören.

Klimawandel und Digitalisierung – beide Folgen der industriellen Revolution und ihres Hungers auf fossile Brennstoffe – werden das Gesicht dieses Planeten und der menschlichen Gesellschaften darauf schon innerhalb der nächsten zwei oder drei Jahrzehnte radikal verändern. Globale Ökosysteme und Wettermuster, Ökonomie und Weltbevölkerung, politische Ordnung und Machtverhältnisse werden von dieser Transformation erfasst.

Angesichts dieser enormen Umwälzung und der Amplitude der Unsicherheit – dreißig Zentimeter oder sechs Meter – die mit ihr einhergeht, ist es umso wichtiger, den vielleicht einzigen Stabilitätsfaktor in diesem Gefüge zu betonen und zu mobilisieren. Anders als im 16. Jahrhundert, als Bußgottesdienste und Hexenverfolgungen erst langsam durch empirische Forschung und intellektuellen Austausch ersetzt wurden, wird die wissenschaftliche Methode selbst durch die Veränderungen von Umwelt und Gesellschaft nicht ungültig, auch wenn bereits jetzt deutlich ist, dass die Rolle der menschlichen Anstrengung in der Wissenschaft von künstlicher Intelligenz und Algorithmen zurückgedrängt wird.

Das wissenschaftliche Denken und damit auch das darauf beruhende Handeln sind die einzigen Verbündeten in dieser potenziell katastrophalen Situation. Damit aber stellt sich eine weitere, entscheidende Frage im Vergleich der Gegenwart mit der letzten großen Episode des Klimawandels: Während der sogenannten Kleinen Eiszeit wurden spät-feudale Gesellschaften in frühkapitalistische Marktgesellschaften umgewandelt. In diesem Prozess entstand wissenschaftliches Denken. Die soziale Dynamik der Zeit aber machte auch eine neue Selbstwahrnehmung der so wachsenden Gesellschaften möglich und förderte Ideen, die wir heute als Aufklärung bezeichnen.

Was wird die intellektuelle, philosophische Konsequenz der nächsten Transformation sein? Werden die Ideen der Aufklärung sich als so stabil erweisen, wie die wissenschaftliche Methode, oder werden ihr Universalismus, ihr Fortschrittsglaube und ihr Rechtediskurs vor einer vielleicht dystopischen, jedenfalls aber völlig anderen Realität kapitulieren und durch eine Neukonzeption des Menschen als minderwertigen biologischen Computer ersetzt werden?

Die Antwort auf diese Frage wird erst in einigen Jahrzehnten formuliert werden. Die Richtung, in die diese Antwort gehen wird, liegt aber in den Händen derer, die heute Entscheidungen treffen. In einer Demokratie heißt das: Sie liegt in unserer Hand.

EUROPÄISCHE HERAUSFORDERUNG?

–

Im Kontext dieser technologischen, klimatischen und indirekt auch sozialen und politischen Transformation käme einer handlungsfähigen Europäischen Gemeinschaft eine Schlüsselrolle zu. Es ist längst offensichtlich, dass die Problembereiche einer globalen und, wie Zygmunt Bauman schrieb, flüssigen Moderne – Erderwärmung, Migration, Finanzströme, Terrorismus etc. – nicht im kleinteiligen Kontext von Nationalstaaten gelöst werden können. Eine entschiedene und wirksame Politik wäre nur transnational und auf europäischem Niveau möglich. Nur eine gepoolte Souveränität durch Abgabe nationaler Befugnisse an die Gemeinschaft könnte den Staaten wieder einigen Handlungsspielraum verschaffen, weil nur sie es ermöglicht, wirksam einzugreifen und verbindliche Weichenstellungen vorzunehmen.

Gerade in dieser Situation haben allerdings politische Kräfte besonderen Erfolg, deren nationalistische Politik des Rückzugs und des intellektuellen Mauerbaus einfache Lösungen anzubieten scheint und die letztendlich auf Statuserhalt und Ausgrenzung setzt. Angesichts des kurzen Zeithorizonts der bereits anlaufenden Transformation wird es eine historische Herausforderung sein, die politische und gesellschaftliche Debatte in Europa in Richtung einer pragmatischen Solidarität zu lenken. Ein starkes, direkt gewähltes europäisches Parlament und eine gemeinschaftliche Politik mit weitreichenden Kompetenzen könnten die unausweichliche Transformation nutzen, um die Fundamente neuer Formen des Zusammenlebens in digitalen und global vernetzten Gesellschaften zu schaffen. Ob die Europäische Gemeinschaft und ihre Teilgesellschaften dieser historischen Herausforderung gerecht werden können, werden die kommenden Jahre und Jahrzehnte zeigen – der gemeinsame Einsatz könnte höher nicht sein. —

TEIL ZWEI

Stärke aus der Gemeinschaft

ANTON PELINKA

Die unvollendete Föderation –
das Europa der Union

PHILIPP THER

Jenseits der »Flüchtlingskrise«

WERNER WEIDENFELD

Die notwendige Überwindung der
strategischen Sprachlosigkeit

FRANZ FISCHLER

Für ein souveränes Europa

ULRIKE GUÉROT

Republik Europa?

BENJAMIN ZEEB

Europa neu denken

NINI TSIKLARI

Der Puls Europas

ROBERT MENASSE

Eine kurze Geschichte der
europäischen Zukunft

Die -mode klas

Die unvollendete Föderation – das Europa der Union

*Die fast abgeschlossene Erweiterung &
die noch ausständige Vertiefung*

ANTON PELINKA

Die Europäische Union ist vielen vieles – und sie ist den einen das eine, den anderen etwas ganz anderes. Die EU ist Sündenbock, verantwortlich für eine unkontrollierte Massenzuwanderung oder für einen außer Kontrolle geratenen, »neoliberalen« Raubtierkapitalismus; oder aber sie ist der Garant innereuropäischen Friedens, wie die Verleihung des Friedensnobelpreises durch das Parlament Norwegens – eines Nicht-Mitglieds der EU – im Jahre 2012 zeigt.

Die Europäische Union hat sich durch Erweiterung und Vertiefung von der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) zur Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG), die mit der Europäischen Atomgemeinschaft (EAG) die Europäischen Gemeinschaften bildete, zur Europäischen Union entwickelt. Sie ist, auf der einen Seite, attraktiv für viele, die nicht die Mitgliedschaft erworben haben, etwa für die Staaten des Westbalkans und für ehemals der UdSSR angehörende Staaten. Auf der anderen Seite mobilisieren Gegner der EU in den Mitgliedstaaten für den Austritt. Der für 2019 bevorstehende »Brexit« – Folge einer Abstimmung im Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland im Jahre 2016 – ist ein besonders deutlicher Ausdruck der Widersprüchlichkeit der Wahrnehmung der Union.

Der folgende Beitrag diskutiert die Zukunft der EU aus ihrer Geschichte heraus – im Sinne einer Extrapolation, die verschiedene Szenarien zulässt. Dabei stehen die beiden die Geschichte der Europäischen Integration charakterisierenden Entwicklungsdynamiken im Zentrum – die Erweiterung, die aus einer Gemeinschaft von sechs westeuropäischen Staaten eine fast ganz Europa einschließende Union gemacht hat; und die Vertiefung, die mit innerer Logik zunehmend Aufgaben an sich gezogen hat, von den Mitgliedstaaten der Union übertragen.

DIE ERWEITERUNGSDYNAMIK DES VEREINIGTEN EUROPA

Die Einigung Europas begann 1952 mit der Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl. Die Motivation für diesen Zusammenschluss von sechs westeuropäischen Staaten war, aus einem Kontinent des Unfriedens einen Kontinent des Friedens zu machen. Es sollte sich nicht wiederholen, was Europa an den Rand des Abgrundes gebracht hatte. Der (selbst-)zerstörerische Nationalismus, der die Kriege 1914 und 1939 ebenso ausgelöst und den Holocaust als ein erstmaliges Verbrechen gegen die Menschheit zu verantworten hatte, sollte gezähmt werden – durch eine Relativierung des Grundsatzes nationalstaatlicher Souveränität.

Dazu bedienten sich die in den ersten Jahren für den Einigungsprozess Verantwortlichen einer Methode, die nach dem »Architekten« dieses Prozesses, Jean Monnet, die Monnet-Methode genannt wurde und wird: Das vereinigte Europa sollte nicht durch einen Entwurf eines Endzustandes entstehen – etwa durch eine gesamteuropäische Verfassung, sondern durch einen Prozess, der durch die Freisetzung einer ökonomischen und politischen Dynamik gekennzeichnet war.

Es war und ist die Verbindung von ökonomischen Interessen und politischen Zielvorstellungen, durch die das Europa der Union entstand. Aus einer wirtschaftlichen Gemeinschaft sechs westeuropäischer Staaten, die sich zunächst (als Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl, EGKS) auf den Kohle- und Stahlsektor beschränkte und ab 1956 zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) führte, wurde schließlich eine paneuropäische Union von 28 Staaten, deren Herzstück der Binnenmarkt und ein sich entwickelndes parlamentarisches System ist.

In Rom, 1957, sprachen bei der Gründung der EWG die sechs Gründungsstaaten eine Einladung an alle europäischen Staaten aus, der Gemeinschaft beizutreten. Dabei vermieden es die sechs bewusst, klar zu definieren, was einen Staat zu einem »europäischen« macht. Vermieden wurde auch, Kriterien auf den Tisch zu legen, die von einem Staat zu erfüllen sind, der die Mitgliedschaft in der Gemeinschaft anstrebt. Das sollte erst 1993 geschehen, als der Europäische Rat in Kopenhagen festlegte, ein Staat müsse die Standards einer liberalen (pluralistischen) Demokratie, eines Rechtsstaates und einer marktwirtschaftlichen Ordnung erfüllen. Das geschah 1993, als sich die EG daran machte – im Zusammenhang mit den Beitrittswünschen vormals kommunistischer Staaten –, von einer westeuropäischen zu einer gesamteuropäischen Gemeinschaft zu werden.

Die Europäische Gemeinschaft war von Anfang an ein Konzept, das sich auch der Vertiefung verschrieben hatte. Anders als die »Konkurrenzgründung« EFTA (Europäische Freihandelszone) wies die Funktion der EWG von Anfang an darauf hin, dass die Handlungsfähigkeit der EWG-Mitgliedsstaaten zugunsten gemeinschaftlicher Kom-

petenzen reduziert werden sollte. Der sich entwickelnde gemeinsame Wirtschaftsraum – ausgedrückt in einer von der Gemeinschaft, nicht mehr von den einzelnen Staaten bestimmten Außenhandelspolitik – verschob Zuständigkeiten von den einzelnen Staaten nach Brüssel. Die Mitgliedschaft in der Gemeinschaft bedeutete von Beginn an den Verlust eines Stückes nationaler Souveränität.

Dieser Souveränitätsverlust war auch der Grund, dass neutrale Staaten wie Österreich sich – zunächst – nicht für eine Mitgliedschaft in der Gemeinschaft entschieden, sondern für eine »Integration light« optierten, die von der EFTA geboten wurde. Es waren neutralitätspolitische, nicht neutralitätsrechtliche Gründe, die Österreich, Schweden, Finnland und die Schweiz veranlassten, von einer EWG-Mitgliedschaft abzusehen. Es waren die geopolitischen Rahmenbedingungen des Kalten Krieges – und nicht ein grundsätzliches Nein gegenüber dem mit der EWG-Mitgliedschaft verbundenen Souveränitätsverlust: Die Neutralen wollten, aus Eigeninteresse, das Ost-West-Gleichgewicht in Europa nicht stören. Denn die sechs EWG-Gründungsstaaten waren durchwegs Mitglieder der NATO, und aus eben diesem Grund wurde die EWG als ein Teil eines westlichen Blocksystems gesehen.

Als 1973 die erste Erweiterung erfolgte – der Beitritt Großbritanniens, Irlands und Dänemarks machte aus der Gemeinschaft der sechs eine Gemeinschaft der neun –, wurde das Spannungsverhältnis zwischen der Erweiterungs- und der Vertiefungsdynamik schon deutlich. Großbritannien und Dänemark handelten in den folgenden Jahren verschiedene Sonderrechte aus, die sie von bestimmten Vertiefungsschritten ausnahmen (wie etwa von der Wirtschafts- und Währungsunion) oder ihnen einen finanziellen Sonderstatus sicherten (wie etwa Großbritannien, beginnend mit Margaret Thatchers »I want my money back«).

Der Beitritt Irlands war ein erstes Anzeichen dafür, dass die geopolitische Positionierung der durch die Verschmelzung mit der EGKS und der Europäischen Atomgemeinschaft (EAG) zur »Europäischen Gemeinschaft« gewandelten EWG für Veränderungen offen war: Irland trat der EG als nicht-paktgebundenes Mitglied bei, als faktisch neutraler Staat. Damit zeichnete sich ab, dass die EG nicht einfach als verlängerter Arm des militärischen Bündnissystems der NATO gesehen werden durfte.

Die Erweiterungsdynamik hatte – und das machte der Beitritt Griechenlands (1981) sowie Spaniens und Portugals (1986) deutlich – eine besondere demokratische Dimension: In den drei Ländern, die nach Jahrzehnten (Portugal, Spanien) bzw. Jahren (Griechenland) in den 1970er-Jahren diktatorische Regime abgeschüttelt und ein liberal-demokratisches, pluralistisches politisches System etabliert hatten, wurde die Mitgliedschaft in der EG explizit als ein Faktor der Stärkung der Demokratie verstanden. Die EG war ein Instrument, das einen demokratischen Transformationsprozess mit absichern sollte – eine Aufgabe, die dann, ab 1990, das Verhalten der EU gegenüber den postkommunistischen Staaten Europas bestimmen sollte.

Die Erweiterung von 2004 war die wohl unproblematischste in der Geschichte der Union. Schweden, Finnland, Österreich waren ökonomisch bereits weitgehend in den Wirtschaftsraum der EU integriert, und ihre Demokratiequalität im Sinne der Kriterien von Kopenhagen war seit Jahrzehnten unbestritten. Das einzige Hindernis, das einer Mitgliedschaft davor entgegengestanden war – eine neutralitätspolitische Sensibilität –, war angesichts des Endes der militärischen, politischen und wirtschaftlichen Konfron-

tation zweier Blöcke in Europa weggefallen. Die drei Neutralen wurden Mitglieder der EU, unter formeller Beibehaltung ihres Neutralitätsstatus – ohne dass die Funktionalität dieses Status nach dem Ende des »Kalten Krieges« besonders thematisiert worden wäre.

Am Beginn des letzten Jahrzehnts des 20. Jahrhunderts sah sich die als Folge des Vertrages von Maastricht (1994) zur Europäischen Union mutierte Gemeinschaft mit der Herausforderung der »Ostererweiterung« konfrontiert, die einen qualitativ wie auch quantitativ entscheidenden Erweiterungssprung bedeuten sollte: die Aufnahme der Staaten, die im »Kalten Krieg« Teil eines unter Führung der UdSSR stehenden Blocksystems gewesen waren – in militärischer wie auch wirtschaftlicher Hinsicht. Mit der Implosion der Sowjetunion ging auch die Existenz des Warschauer Paktes und des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (Comecon) zu Ende. Die Transformationsstaaten Ost-Mitteleuropas, des Baltikums, des Ostbalkans und auch – partiell – des Westbalkans sahen in einer raschen Integration in die EU die optimale Absicherung ihres politischen Gestaltungsraumes, ihrer Freiheit; und sie sahen in einer EU-Mitgliedschaft auch die bestmögliche Garantie zur Steigerung des Wohlstandes.

Die Erweiterungsschritte von 2004, 2007 und 2013 demonstrierten aber auch die zumindest latente Gegensätzlichkeit zwischen der Erweiterungs- und der Vertiefungsdynamik. Die postkommunistischen Staaten Europas sahen in der EU-Mitgliedschaft so etwas wie die »Rückkehr nach Europa« und negierten mehr oder weniger, dass das Europa der Union nicht ein Europa war, in das sie »zurückkehren« konnten; sondern ein Europa, das es so noch nie gegeben hatte. Die postkommunistischen Staaten – allen voran die »Visegrád-Staaten« Polen, die Tschechische Republik, die Slowakei und Ungarn – vernachlässigten im öffentlichen Diskurs das Wesen der Vertiefungsdynamik: die schrittweise Abgabe von nationaler Zuständigkeit (und damit Macht und Souveränität) an die Union.

Die »Osterweiterung« war daher – mehr als die Erweiterungsschritte davor – von Widersprüchlichkeiten gekennzeichnet. Das Scheitern des »Verfassungsvertrages« – die Ratifizierung des 2004 bereits unterzeichneten Vertrages kam aufgrund des französischen und niederländischen »Vetos« in Form eines Neins bei den in diesen beiden Staaten durchgeführten Volksabstimmung zur Ratifizierung des Vertrages nicht zustande – war auch das Scheitern, die EU zu vertiefen, bevor sie von einer Union der 15 zu einer der 28 werden konnte; bevor ihre innere politische, ökonomische, kulturelle Vielfalt eine neue Qualität annehmen würde. Die EU erweiterte sich 2004, bevor sie sich vertieft hatte – vertieft auch in Form einer Vereinfachung des Entscheidungsprozesses durch die Reduktion von Vetomöglichkeiten im Rat der EU.

Auch wenn der 2009 in Kraft getretene Vertrag von Lissabon – die derzeit gültige, faktische Verfassung der Union – vieles von dem umsetzen konnte, was der Verfassungsvertrag vorgesehen hätte (etwa die Stärkung der strukturellen Voraussetzungen für eine gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik): Die »Osterweiterung« machte deutlich, dass die Fortsetzung des Erweiterungsprozesses in einem Spannungsverhältnis mit der Vertiefung der EU steht.

Dies wurde auch durch die Aufnahme Zyperns deutlich. Zypern und Malta wurden 2004 als Teil der »Osterweiterung« Mitglieder, obwohl das Kriterium einer postkommunistischen Transformation auf diese beiden Inselstaaten nicht zutraf. Die Aufnahme Zyperns widersprach den bisherigen Grundsätzen, die von der EU bei allen anderen

Erweiterungen eingehalten wurden: Zypern wurde EU-Mitglied, obwohl die faktische Grenze und damit die territoriale Identität Zyperns umstritten war und ist: Die Regierung, die für das EU-Mitglied Zypern spricht, kontrolliert einen wesentlichen Teil des von ihr beanspruchten Territoriums nicht. Der Nordteil der Insel versteht sich als eigener Staat, dessen Sicherheit durch die Anwesenheit türkischer Truppen gewährleistet wird.

Die Umstände, die zu dieser für die EU erst- und einmaligen Problematik geführt haben, sind symptomatisch für das Vertiefungsdefizit der Union: Griechenland, das als Fürsprecher der Aufnahme Zyperns agierte, drohte mit einem Veto gegen die Aufnahme der mittel-osteuropäischen Staaten. Die EU in ihrer Gesamtheit und insbesondere auch Deutschland und Frankreich wiederum verstanden die anstehende EU-Erweiterung vor allem aber als die Aufnahme der Staaten Mitteleuropas und des Baltikums.

Mit der Aufnahme Kroatiens 2013 ist die Erweiterungsdynamik der EU zwar nicht an ihrem Ende angelangt, aber dieses Ende ist sichtbar. Realistische und auch offiziell vonseiten der EU zugestandene Beitrittsperspektiven haben wohl die Staaten des »West-Balkans«, also die noch nicht der EU beigetretenen Nachfolgestaaten Jugoslawiens und Albanien. Ihrer Aufnahme steht freilich im Wege, dass Konflikte zwischen diesen Staaten (etwa bezüglich des Kosovo) nicht ausgeräumt sind und die Stabilität Bosnien-Herzegowinas nicht abgesichert erscheint.

Ein Beitritt Moldawiens, der Ukraine und Weißrusslands ist konzeptionell möglich, aber auf absehbare Zeit wohl nicht realistisch, weil die EU aus guten Gründen kein Interesse hat, die fragile Beziehung zur Russischen Föderation offensiv zu stören – ganz abgesehen davon, dass die Staaten an der Ostgrenze der EU derzeit die Kopenhagen-Kriterien eindeutig nicht erfüllen. Diese Hindernisse stehen auch einer EU-Mitgliedschaft Georgiens entgegen – zusätzlich zur Frage, ob und inwieweit die Staaten des Süd-Kaukasus überhaupt »Europa« sind.

Die Gründungsstaaten der EG hatten 1957 in Rom eine Definition vermieden, was das Kriterium »europäisch« bedeutete, das neue Mitglieder zu erfüllen hätten. Die Kopenhagen-Kriterien von 1993 – Demokratie, Rechtsstaat, Marktwirtschaft – sind universell, sie sind jedenfalls nicht spezifisch europäisch. Sie werden zweifellos auch von Staaten wie Japan, Neuseeland, Kanada und auch von den USA erfüllt. Aber eine solche Erweiterung war und ist jenseits der Interessenlage der Union und auch solcher außer-europäischer Staaten.

Dass die EU es – aus nachvollziehbaren Gründen – verabsäumt hatte, das Kriterium »europäisch« zu definieren, wurde durch den Status der Türkei als Beitrittskandidat überdeutlich. Die Türkei, seit Jahrzehnten mit der EG bzw. EU »assoziiert«, erhielt 2004 den Status eines Kandidaten und 2005 starteten Beitrittsverhandlungen. Dass diese seit Jahren stillstehen, dass nach der Auffassung aller interessierten Beobachter und beteiligten Akteure die Türkei auf absehbare Zeit keinesfalls EU-Mitglied werden wird, ändert nichts an dem Dilemma begrifflicher Unschärfe: Ist die Türkei ein europäischer Staat – unbeschadet der derzeit real existierenden Umstände, die vor allem mit Bezug auf die Kopenhagen-Kriterien ausschließen, dass die Türkei in einer vorhersehbaren Zukunft nicht Mitglied werden kann?

Die EU hat es vermieden, zu definieren, was »europäisch« ist – jenseits der Qualitätsmerkmale Demokratie, Rechtsstaat, Marktwirtschaft. Die Eröffnung der Debatte über eine solche Definition ist das Öffnen einer Büchse der Pandora. Denn Europa ist

für die einen das eine, für die anderen ganz etwas anderes. Eine Debatte über das Wesen, die Essenz Europas würde zu keinem Ergebnis führen, das von einem breiten Konsens getragen wird. Und dennoch ist diese Debatte unvermeidlich: nicht nur wegen des (derzeit de facto nicht aktuellen) Kandidaten Türkei, sondern auch, weil Staaten wie Georgien sich als »europäisch« sehen und grundsätzlich das Ziel verfolgen, der EU beizutreten.

Das Europa der Union hat unvermeidlich eine geografische Dimension: Neuseeland ist eben nicht Europa, und Japan ebenso wenig. Doch wenn die Grenzen Europas nach dem herrschenden geografischen Verständnis gezogen werden, dann ist ein Teil der Russischen Föderation Europa – und ein Teil der Türkei ebenso; dann ist die Ukraine eindeutig Europa, Georgien aber ebenso eindeutig nicht.

Das Europa der Union hat eine kulturelle Dimension und diese ist von einer kulturell-historisch-religiösen nicht zu trennen: Die Vorstellung, dass Europa das Produkt aus einer jüdisch-christlichen »Zivilisation«, aus einer aus einem antiken griechischen Verständnis kommenden philosophischen Tradition und aus dem systematischen Rechtsdenken des alten Rom ist, ist ebenso überzeugend wie letztlich unscharf: dann nämlich, wenn sie sich von den territorialen Begrenzungen Europas emanzipiert.

Europa definiert als kulturell-religiös geprägte »Zivilisation« würde nicht nur Georgien, sondern auch die gesamte westliche Hemisphäre einschließen. Und ein solches Verständnis von Europa führt, bezogen auf die Erweiterungsdynamik, in eine Sackgasse: nicht nur, weil Brasilien oder Jamaika offensichtlich nicht daran denken, Mitglieder in einer »Europäischen Union« zu werden, sondern auch, weil das Europa der Union von religiöser Vielfalt (einschließlich des Islam) geprägt ist und diese religiöse Vielfalt vom Megatrend der Säkularisierung überlagert wird.

Es ist möglich, Europa als »christlich« zu bezeichnen; es ist möglich, Europa als Produkt jüdisch-christlicher Tradition zu sehen. Aber die Realität des Europas von heute ist von der deutlich abnehmenden Prägekraft kirchlich organisierter Religiosität geprägt. Vor allem im Westen und Norden Europas ist die herrschende Einstellung zur Religion eine tolerante, die alles Religiöse als Teil einer Privatsphäre einstuft, die das Politische nicht bestimmt und auch nicht bestimmen soll.

Dass die so definierte, hegemoniale Säkularisierung durch einen in Europa lebendigen Islam, als Bekenntnis einer relevanten Minderheit, aber auch durch die Renaissance eines Staatskirchentums in vormaligen kommunistischen Staaten herausgefordert wird, ändert nichts daran, dass das Europa der Union heute zwar zweifelsfrei von religiösen (vor allem christlichen) Traditionen geprägt ist, dass aber diese heute politisch fast irrelevant geworden sind.

Die EU heute (und wohl auch morgen) ist geprägt von Erfahrungen, von Erinnerungen an Katastrophen, die nicht nur die Nationalismen des 19. und 20. Jahrhunderts über Europa gebracht haben, sondern auch von den von religiösem Fundamentalismus bestimmten Kriegs- und Zerstörungssorgien der Jahrhunderte vor der Neuzeit. Diese hat ja auch begonnen mit der allmählichen Überwindung eines Religionswahns, der für Scheiterhaufen ebenso verantwortlich war wie für den Krieg, der zwischen 1618 und 1648 Europa ähnlich verwüstet hatte wie der nationalistische Fundamentalismus des 19. und 20. Jahrhunderts.

Was immer Europa ist – es braucht ein Verständnis von seinem territorial, von seinem geografisch definierten Kern. Und es baut auf einem anti-fundamentalistischen

Verständnis, das die Vernichtungswut jedes, auch eines religiös verwurzelten Fundamentalismus ausschließt.

DIE VERTIEFUNGSDYNAMIK DES VEREINIGTEN EUROPA

–

Mit der Aufnahme Kroatiens (2013) ist die Erweiterungsdynamik an ihr vorläufiges Ende gelangt. Auch wenn in absehbarer Zeit Staaten des West-Balkan die Mitgliedschaft in der EU erreichen können – das unbedingte Ende

der Erweiterung der EU ist klar absehbar: Die Grenzen der EU sind am Bosphorus und – angesichts des erkennbaren Unwillens der Russischen Föderation, ihre Zukunft innerhalb der EU zu sehen – an der Westgrenze Russland. Die EU ist, erfolgreich, von einer westeuropäischen Gemeinschaft der sechs zu einer paneuropäischen Gemeinschaft der 28 geworden; und auch der bevorstehende Austritt des Vereinigten Königreiches ändert daran wenig: Die mit einer klaren EU-Mitgliedschaftsperspektive ausgestatteten Sezessionsbestrebungen Schottlands und Kataloniens zeigen die nach wie vor vorhandene Attraktivität der EU-Mitgliedschaft auch in Westeuropa. Geografisch hat die EU – fast – ihre Finalität erreicht.

Doch inhaltlich ist die EU von einer Finalität nach wie vor weit entfernt. Als Winston Churchill 1946 in Zürich das (vor ihm schon von anderen verwendete) Wort von den »Vereinigten Staaten von Europa« in den Raum stellte, nutzte er bewusst die Vereinigten Staaten von Amerika als ein Modell, auf das sich Europa – für Churchill freilich ohne das sich nach wie vor als globales Empire verstehende Vereinigte Königreich – zubewegen sollte.

Die EU – ein Bundesstaat? Das ist sie, partiell, schon heute. Die Währungsunion hat de facto die Souveränität »Kerneuropas«, das der Euro-Zone angehört, beschränkt. Die durch den Vertrag von Lissabon ausgebauten Möglichkeiten, neben den Mehrheitsentscheidungen im Europäischen Parlament auch im EU-Rat verbindliche Mehrheitsentscheidungen zu treffen, sind ein Element bundesstaatlicher Qualität. Und vor allem schränkt der Binnenmarkt die Möglichkeit der EU-Staaten ein, in die Freiheiten des Waren-, Personen- und Kapitalverkehrs sowie der Dienstleistungen einzugreifen.

Die EU ist – ein Stück – Bundesstaat. Sie ist – ohne sich so zu nennen – ein Stück »Vereinigter Staaten von Europa«. Aber sie ist dies eben nur eingeschränkt. Dem steht nicht das vertraglich verankerte »Subsidiaritätsprinzip« entgegen – das gilt ja auch, ohne so benannt zu werden, in den USA: Alles, was nicht explizit der Kompetenz des Bundes bzw. der Union zugeordnet ist, liegt in der Kompetenz der einzelnen Staaten. Die USA sind ebenso wenig ein »Zentralstaat« wie dies die EU jemals werden könnte.

Ein entscheidendes Element, das einer Föderalisierung der EU entgegensteht, ist die verfassungsgebende Kompetenz: In der EU ist dafür eine Vertragsänderung (ein neuer Vertrag) notwendig, die nicht nur die Unterschriften der Regierungen aller Mitgliedsstaaten, sondern auch die Ratifizierung durch die nationalen Parlamente und/oder das nationale Elektorat erfordert. In den USA ist zwar die Änderung der Verfassung ebenfalls nur in einem komplizierten Prozess möglich, der nicht nur qualifizierte Mehrheiten in beiden Kammern des Kongresses, sondern auch die Zustimmung von drei Viertel der Staaten vorsieht – aber es gibt in den USA nicht, wie in der EU, das verbriefte Vetorecht jedes einzelnen Staates gegen eine Verfassungsänderung. Überdies wird in den USA die Anpassung der Verfassung an sich ändernde gesellschaftliche Voraussetzungen durch die

Rechtssprechung des Supreme Court ermöglicht, der die Verfassung zwar nicht ändern, aber neu zu interpretieren vermag.

Die Beschlüsse des Supreme Court sind nicht nur – rechtlich – verbindlich, sie werden auch in der Praxis gegen widerstrebende Kräfte mit der Macht bundesstaatlicher Exekutive durchgesetzt: Dies hat 1956 Präsident Dwight D. Eisenhower demonstriert, als er die Umsetzung des Urteils des Supreme Court zur Aufhebung der Rassentrennung in den Schulen erzwang – durch den Einsatz von Militär in Little Rock, Arkansas.

Eine solche Exekutivgewalt fehlt der EU: Die Exekutive der Union, die Kommission, hat keine Möglichkeit, Europäisches Recht mit ähnlicher Macht durchzusetzen, wie sie die Bundesorgane der USA besitzen. Freilich: Die Kommission kann, durch ein Rechtsverfahren, Sanktionen gegen Mitgliedsstaaten verhängen – allerdings können solche Maßnahmen nur durch Einstimmigkeit aller Staaten (ohne den unmittelbar betroffenen Staat) umgesetzt werden. Verglichen mit den Möglichkeiten der US-Regierung, das heißt des US-Präsidenten, ist die Exekutivgewalt der Europäischen Kommission krass unterentwickelt.

Dass die EU (noch?) kein Bundesstaat ist, hängt primär mit den Interessen der Mitgliedstaaten zusammen. Diese sind die Verlierer jeder Verschiebung von Kompetenz bzw. Macht von den Staaten zur Union. Und da jeder signifikante Vertiefungsschritt nur durch eine Änderung (oder Neufassung) des EU-Vertrages geschehen kann, ist es plausibel, dass die Vetomacht der Mitgliedsstaaten – oder auch nur eines einzigen der Staaten – eine Vertiefung verhindern wird: Warum sollte die Regierung eines Staates auf Macht verzichten?

Es ist die Schule des Inter-Gouvernementalismus (der etwa Andrew Moravcsik angehört), die aus dieser strukturell vorgegebenen Interessenlage der Staaten ableitet, dass eine Weiterentwicklung der Union in Richtung eines Bundesstaates höchst unwahrscheinlich, ja letztlich unmöglich ist. Freilich bleibt dann die Frage, warum seit der Gründung der EGKS 1952 und den Römischen Verträgen 1957 wesentliche Vertiefungsschritte beschlossen und auch umgesetzt wurden: wie etwa die Einführung des Binnenmarktes 1987 oder die Begründung der Wirtschafts- und Währungsunion (Eurozone) 1994. Denn wenn das Handeln der Vetomächte, also der EU-Staaten, primär vom Interesse der Erhaltung der eigenen Machtfülle und als Konsequenz von der Abwehr gegen jeden Machtransfer von der Ebene der Staaten auf die Ebene der Union bestimmt wird, warum wurden dann nicht die bereits erfolgten Vertiefungsschritte verhindert? Warum haben sich die Staaten der EU bereits partiell selbst entmachtet, wenn das Handlungskalkül der nationalen Regierung primär der Verhinderung eines – wenn auch zunächst noch sehr unvollkommenen – europäischen Bundesstaates gilt?

Die Schule des (Neo-)Funktionalismus (zu der etwa auch Philippe Schmitter zu zählen ist) gibt darauf eine Antwort: Es ist die Logik der nicht intendierten Konsequenz, die schon bisher die Vertiefung der Union vorangetrieben hat. Die aus der Situation der unmittelbaren Nachkriegszeit erklärbaren Interessen der (west-)europäischen Staaten, die zur Gründung der EGKS führten, hatten nach einigen Jahren die Weiterentwicklung des gemeinsamen Kohle- und Stahlmarkts zu einem die gesamte Wirtschaft umfassenden Markt zur Folge. Der gemeinsame Markt wiederum produzierte seine logische Weiterentwicklung zu einem Binnenmarkt, der die Freiheiten wirtschaftlichen Handelns von den Bindungen an die einzelnen Mitgliedstaaten löste. Und der Binnenmarkt ließ es schließlich logisch erscheinen, ja machte es fast notwendig, für diese sich immer mehr

verdichtende Union der Produktion und des Konsums auch eine gemeinsame Währung zu schaffen.

Die Logik der nicht intendierten Konsequenz bedeutet, dass 1952 oder auch noch 1957 die Einführung eines Binnenmarktes mit allen seinen transnationalen Freiheiten und die Schaffung einer Währungsunion mit ihren supranationalen Elementen – wie etwa einer zentralen Notenbank – zwar vielleicht vorstellbar, politisch aber gewiss nicht durchsetzbar gewesen wären. Die bereits erreichte Vertiefung der EU war nicht die Folge eines von Anfang an entworfenen Designs, einer finalen Struktur der Union. Sie war die Folge eines Prozesses, dessen Logik nach wie vor existiert. Erst die Erfolge vorhergegangener Integrationsschritte – etwa der Handelsfreiheit innerhalb der EWG – machten Planung und Umsetzung nächster Integrationsschritte möglich.

Die wesentlichen Konsequenzen der bisher erreichten Vertiefung sind bereits so selbstverständlich geworden, dass ausdrücklich darauf verwiesen werden muss, um diese Errungenschaften der europäischen Integration in Erinnerung zu rufen. An erster Stelle steht wohl die innere Friedensfunktion der Union: Die EU hat ihren Mitgliedsstaaten de facto die Fähigkeit genommen, gegeneinander Krieg zu führen. Das ist nicht die Folge eines den Krieg de-legitimierenden Normengebäudes – Kriege waren ja schon davor, vor dem Zweiten Weltkrieg, durch internationale Verträge »verboten«; nur fanden sie eben dennoch statt. Dass ein Mitgliedsstaat nicht gegen einen anderen EU-Mitgliedstaat kriegsgemäß vorgehen kann, das liegt an der ökonomischen und kulturellen Verflechtung, das liegt auch am demokratischen Charakter der einzelnen Mitgliedsstaaten.

Zwischen 1870 und 1940 – in einem Zeitraum, der kaum drei Generationen umspannt – sind dreimal deutsche Armeen in Frankreich eingefallen. Seit dem Beginn des Integrationsprozesses ist eine analoge Aggression innerhalb der EU auch faktisch unmöglich geworden – aus den wirtschaftlichen Interessen der Staaten, deren ökonomische Strukturen ja nicht mehr bloß »national« zu definieren sind; aus den kulturellen Gegebenheiten, die – auch als Ergebnis umfassender Bildungs- und Austauschprogramme – die Mobilisierung einer breiten öffentlichen Meinung gegen einen diabolisierten Nachbarstaat kaum noch möglich machen; und aus der Logik des »demokratischen Friedens«: Demokratien führen nicht (oder nur in Ausnahmefällen) Kriege gegen andere Demokratien; und da die Mitgliedsstaaten der EU (wie auch die Union selbst) den Kriterien (jedenfalls den Minimalkriterien) einer Demokratie entsprechen, können Kriege innerhalb der Union nicht stattfinden.

Diese Friedensfunktion wurde deutlich, als an der Außengrenze der Union 1991 die jugoslawischen Nachfolgekriege begannen: Der Zerfall Jugoslawiens machte möglich, was so – jedenfalls nach der bisherigen Erfahrung – innerhalb der EU einfach nicht stattfinden kann. Der Vergleich zwischen den internen Friedensgarantien der EU und dem größten, mörderischsten Kriegsgeschehen, das Europa nach 1945 erfahren musste, erhöhte die Attraktivität der Union.

Die Friedensfunktion der Union ist freilich keine absolute. Sie gilt nicht für die Außenbeziehungen der EU-Staaten. Als 1982 Argentinien eine militärische Aggression gegen die im Süd-Atlantik liegenden Falklandinseln begann – unter dem Vorwand, diese (im argentinischen Narrativ »Malvinas« genannte) Inselgruppe zu befreien, antwortete die britische Regierung mit militärischer Gewalt. Das Vereinigte Königreich agierte hier souverän – das Europa der Union spielte bei diesem kriegesischen Konflikt keinerlei

Rolle, hätte auch keine Rolle spielen können. Denn die Verteidigung des eigenen staatlichen Territoriums gegen einen Außenfeind (also gegen ein Nicht-EU-Mitglied) ist keine europäische, sondern nach wie vor eine nationale Angelegenheit.

Der Falkland-Krieg machte deutlich, dass der erfolgreich entwickelten inneren Friedensfunktion der EU keine äußere Friedensfunktion entspricht. Dass die Union den Krieg als ein Mittel der Konfliktaustragung innerhalb der EU faktisch abgeschafft hat, bedeutet nicht, dass die Union einen analogen Weg gefunden hätte, wie sie Kriege außerhalb ihrer Grenzen verhindern kann – und zwar auch nicht, wenn ein Mitgliedstaat der Union daran beteiligt ist.

Ein weiteres signifikantes Ergebnis der schon bisher geglückten Vertiefung ist der Binnenmarkt. Dieser, zunächst als politische Konsequenz einer Wirtschaftsgemeinschaft umgesetzt, hat wesentliche Folgen für die gesamtgesellschaftliche Integration der Union. Die Personenfreizügigkeit führt dazu, dass BürgerInnen vermehrt außerhalb der Grenzen ihres eigenen Staates in anderen Staaten der EU leben und arbeiten. Der im Gefolge der »Osterweiterung« – durch Übergangsfristen freilich zunächst verzögerte – Zugang der neuen Mitgliedsstaaten zu diesen Freiheiten bedeutet, dass es zu einem langfristig angelegten Ausgleich der Einkommens- und Lebensverhältnisse zwischen den ökonomisch unterschiedlichen Teilen der Union kommt. Die Dienstleistungsfreiheit wiederum führt dazu, dass insbesondere in den Regionen, die nahe den Innengrenzen der EU liegen, der Wettbewerb intensiver wird – zum Vorteil vor allem auch der KonsumentInnen.

Ein Teil der Vertiefung und der damit verbundenen Niederlassungsfreiheit ist die partielle Überwindung der innereuropäischen Grenzen mit Bezug auf die politische Beteiligung. BürgerInnen eines EU-Staates, die unter Nutzung der Niederlassungsfreiheit einen ordentlichen Wohnsitz in einem anderen EU-Staat haben, können sich auf lokaler Ebene an Wahlen beteiligen. Die politische Ausschlusswirkung in Form einer unbedingten Bindung politischer Mitwirkungsrechte an eine nach wie vor staatlich definierte Staatsbürgerschaft ist damit relativiert – auch wenn bei nationalen Wahlen weiterhin die Definitionsmacht des Einzelstaates den Ausschlag gibt.

Die Vertiefung der Union hat auch eine Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) hervorgebracht, durch die die Landwirtschaft der EU einem auf der Ebene der Union ausgehandelten, von dieser beschlossenen und auch umgesetzten Politik der Vereinheitlichung vor allem der agrarwirtschaftlichen Subventionen mit sich bringt. Der land- und auch der fischereiwirtschaftliche Wettbewerb in der EU folgt den europäischen und nicht mehr nationalen Spielregeln. Das gilt auch für den Wettbewerb insgesamt: Nationale Märkte können, dürfen sich nicht mehr abschotten. Die Union sorgt dafür, dass ein fairer Wettbewerb, der den nationalen Regierungen die Möglichkeit zum nationalen Protektionismus nimmt, die bestmöglichen Voraussetzungen vor allem auch für die KonsumentInnen bringt.

Die Qualität der Vertiefung zeigt, dass die Union mehr ist als ein Staatenbund, in dem souveräne Staaten ihre national definierten Interessen aufeinander abstimmen. Die erreichte Vertiefung macht aber auch klar, dass die Union (noch) kein Bundesstaat ist. Das Niveau der Vertiefung unterstreicht, dass die vergleichende Lehre politischer Systeme die EU aus guten Gründen als ein System »sui generis« einstuft; als ein System, dass zwischen dem Modell eines Staatenbundes (oder einer Konföderation) und dem eines Bundesstaates (einer Föderation) liegt. Freilich: Jeder weitere Vertiefungsschritt bringt

die Union näher an das bundesstaatliche Modell heran – und jeder Schritt, der eine bereits erreichte Vertiefung zurücknimmt, entfernt die EU von diesem Modell.

Die Union musste auf ihrem teilweise erfolgreich beschrittenen Weg in Richtung Bundesstaat das Rad nicht neu erfinden. Andere Föderation haben analoge Herausforderungen mit analogen Mitteln zu überwinden versucht. Die Zwischenlage der EU, zwischen Staatenbund und Bundesstaat, ist kein Alleinstellungsmerkmal, wie dies mit dem Begriff »sui generis« verstanden werden könnte. Andere Föderationen, die wie die EU aus einem »bottom up«-Prozess entstanden sind, und sich aus bereits bestehenden Staaten gebildet haben, sind durch verschiedene Zwischenphasen gegangen, bevor sie sich unbestritten als Bundesstaaten erwiesen. Das gilt etwa für die Schweiz, die bis zur Verfassung von 1848 (und dem Ende des letzten Krieges zwischen den Kantonen) eher als Konföderation denn als Föderation verstanden wurde und wie dies im Begriff »Confederatio Helvetica« auch heute noch zum Ausdruck kommt. Das gilt aber ebenso auch für die USA, die sich jedenfalls zwischen 1776 (Unabhängigkeitserklärung) und 1787 (Verabschiedung der heute noch geltenden Verfassung) nicht als Bundesstaat, sondern als Staatenbund verstanden. Und auch in den USA hat erst ein Kriegstrauma – das des Bürgerkriegs zwischen 1861 und 1865 – einen das herrschende Bewusstsein bestimmenden Qualitätssprung bewirkt, der auf der Bewusstseinssebene die USA als Nation und die Union als Bundesstaat akzeptiert.

Die Zwischenlage der EU lässt es zu, die Entwicklungspotenziale der Union in beide Richtungen weiterzudenken – in Richtung auf »Mehr Europa« (»An Ever Closer Union«) oder auf »Weniger Europa«. Für beide Richtungen ist die Weiterführung der Vertiefung oder deren partielle Zurücknahme der entscheidende Indikator. Die Bereiche, in denen eine weitere Vertiefung intensiv diskutiert wird – für Vertiefungsschritte, die nicht nur Wunschvorstellungen sind, sondern für die politisch umsetzbare Vorstellungen bestehen –, sind vor allem der Bereich der äußeren Sicherheit und der Bereich der sozialen Homogenisierung.

DIE EU ALS SICHERHEITS- & ALS SOZIALUNION

–

Der funktionale Ansatz des Jean Monnet war, um 1950, auf das Wachstum der vom Krieg zerstörten Wirtschaft (West-)Europas gerichtet; deshalb die Konzentration auf Kohle und Stahl. Der Wiederaufbau förderte Produktion und Nutzung der für die Belebung der Wirtschaft entscheidenden Güter in einem nationale Grenzen aufhebenden Markt und ermöglichte damit einen qualitativ neuen Schritt zur Integration sechs europäischer Staaten in einem einzigen Markt.

Eben dieser funktionale Ansatz Monnets hilft weiter, die Vertiefungsschritte anzudenken, die über das Europa hinausführen, wie es durch die Einheitliche Europäische Akte (1987 – Binnenmarkt), durch den Vertrag von Maastricht (1994 – die Wirtschafts- und Währungsunion) und durch den Vertrag von Lissabon (2009 – Verstärkung der außen- und sicherheitspolitischen Strukturen) definiert ist. Welche Aufgaben soll die Union am Ende des zweiten Jahrzehnts übernehmen, die in der europäischen Gesellschaft als besonders dringlich empfunden werden?

Im Sinne der Monnet-Methode muss sich die EU nützlich machen, damit sie sich vertiefen und damit weiterentwickeln kann – den Widerständen der um ihre nationalen

Rechte besorgten nationalen Regierungen zum Trotz, ebenso aber auch den populistischen Strömungen, Bewegungen, Parteien vor allem von rechts, aber auch von links zum Trotz. Die Aufgaben, die sich für weitere Vertiefungsschritte anbieten, sind vor allem die äußere Sicherheit der EU und die Verhinderung des Wachstums sozialer Ungleichheit im gesamteuropäischen Kontext.

Die Verbesserung der äußeren Sicherheit ist eine Aufgabe, die zu übernehmen die EU grundsätzlich schon lange akzeptiert hat: durch das Bekenntnis zu einer gemeinsamen Außen-, Sicherheits- und Verteidigungspolitik; und ebenso durch die Verpflichtung zur Kontrolle der EU-Außengrenze. Was fehlt, das ist eine konsistente Bereitschaft der Mitgliedstaaten, der Union klare Aufgaben zu geben – und die dann dafür notwendigen Instrumente zur Verfügung zu stellen.

Seit dem Vertrag von Lissabon hat die Union einen »Auswärtigen Dienst«, an dessen Spitze eine »Hohe Beauftragte« steht, die auch Vizepräsidentin der Kommission ist. Die EU hat somit eine Außenministerin, die nur nicht so heißt, und einen diplomatischen Dienst, der mit Rücksicht auf die semantische Sensibilität der Staaten einen anderen Namen trägt. Die EU ist in den Zentren der internationalen Politik vertreten – in Peking und New Delhi, in Kairo und in Washington. In den Vereinten Nationen freilich hat sie nicht den Status eines Mitglieds. Dem stehen vor allem die Empfindlichkeiten der EU-Staaten, allen voran die Sensibilität der beiden europäischen ständigen Mitglieder des Sicherheitsrates, entgegen, die in ihrer Position als UN-Vetomächte ein Mittel zur Betäubung ihres Phantomschmerzes sehen – eine Erinnerung an die vergangene Weltmachtrolle.

Das könnte sich mit dem Austritt des Vereinigten Königreiches ändern. Denn damit kann die Beziehung zwischen NATO und EU geklärt werden. Die britische Position war immer, in allen Fragen der militärischen Sicherheitspolitik der NATO nicht nur den Vorrang einzuräumen, sondern der EU möglichst keine Aufgaben zukommen zu lassen. Das britische Veto gegen diese Seite einer Sicherheitsunion wird sich 2019 erübrigen. Da aber nicht vorstellbar ist, dass die EU eine Parallelstruktur zu der vorhandenen NATO-Struktur entwickelt, braucht eine vermehrte Wahrnehmung von Aufgaben der äußeren Sicherheitspolitik durch die Union nicht nur eine Koexistenz, sondern eine systematische Kooperation zwischen EU und NATO.

Das wird für die EU-Staaten, die keine NATO-Mitglieder sind (Irland, Österreich, Finnland, Schweden, Zypern, Malta), Probleme symbolischer Art aufwerfen – Probleme der Etikettierung ihrer Neutralität oder Blockfreiheit. Doch ohne eine partielle Integration von EU und NATO kann die EU kein verstärktes Außen- und sicherheitspolitisches Profil gewinnen.

Ohne außen- und sicherheitspolitische Vertiefung können Akteure wie die USA oder China oder Russland immer wieder den einen EU-Staat gegen den anderen ausspielen; werden sich durch Migration besonders betroffene EU-Staaten wie Griechenland oder Italien oder Bulgarien immer überfordert fühlen; entsteht nachvollziehbar der Eindruck des Mangels an europäischer Solidarität.

Die EU ist ein ökonomischer Riese – aber die Union ist ein weltpolitischer Zwerg. Ihrem wirtschaftspolitischen und insbesondere auch handelspolitischen Potenzial, das durch die Existenz des Binnenmarktes eben nicht mehr national ausdifferenziert werden kann, fehlt ein politisches Äquivalent. Außen- und sicherheitspolitisch ist die EU weit von den Möglichkeiten einer Bundesstaatlichkeit entfernt. Sie gleicht hier den nur lose

verknüpften Staatengemeinschaften der Afrikanischen Union (AU) oder der Organisation Amerikanischer Staaten (OAS).

Als die als Konföderation 1776 gegründeten und im Unabhängigkeitskrieg gegen die britische Kolonialmacht bestätigten Vereinigten Staaten von Amerika außenpolitisch gefordert wurden – etwa durch eine den amerikanischen Handel beeinträchtigende Piraterie im (europäischen) Mittelmeer, war dies einer der Gründe, warum die 16 Gründungsstaaten 1787 in Philadelphia zusammenkamen, um durch eine Verfassung den Staatenbund in einen Bundesstaat zu verwandeln und damit eine der ökonomischen Interessenlage entsprechende außen- und sicherheitspolitische Handlungsfähigkeit zu gewinnen. Auch diesbezüglich kann die Union auf die Erfahrungen anderer zurückgreifen.

Dass in Europa soziale Ungleichheit herrscht, dass der Abstand zwischen arm und reich groß ist – und nach bestimmten Berechnungen immer größer wird –, provoziert die Frage nach der Sozialstaatlichkeit der Union. Der westliche Teil Europas hat nach 1945 in verschiedenen Formen (das britische und das schwedische, das österreichische und das niederländische, das deutsche und das französische Modell etwa) die politische Freizügigkeit liberaler Demokratie und die Effektivität der Marktwirtschaft mit einem Netzwerk sozialer Sicherheit zu verbinden versucht. Das Ergebnis: der demokratische Sozial- und Wohlfahrtsstaat, der eine historisch erstmalige Verbindung der Maximierung von Freiheit und Sicherheit gebracht hat.

Dieser Erfolg baute auf der Existenz von sich souverän verstehender Nationalstaaten auf. Doch diesem Erfolg wird zunehmend die Grundlage entzogen – durch das Phänomen der Globalisierung. Diese ist nicht politisch gewollt oder politisch gesteuert, sie ist auch nicht neu. Sie hat aber, durch exponentielle technologische Steigerungen (etwa auf dem Gebiet der Kommunikation), eine neue Qualität erreicht. Diese korrigierend zu begleiten – das überfordert offenkundig die Möglichkeiten traditioneller Staatlichkeit.

Das aber begründet ein wachsendes Ungleichgewicht zwischen Ökonomie und Politik: Die Ökonomie hat sich entgrenzt – die Politik bleibt begrenzt. Den Nationalstaaten fehlen die Instrumente, um zu verhindern, dass politisch nicht steuerbare Kapitalflüsse die nationalen Arbeitsmärkte massiv beeinflussen. Und dies wird – zu Recht – als eine der Ursachen für soziale Ungleichheit gesehen. Freilich, für soziale Ungleichheit in den Staaten, nicht für soziale Ungleichheit weltweit – denn die Nutznießer dieser Entwicklung sind die Menschen in China und Indien, in Südostasien und zunehmend auch in Lateinamerika sowie beginnend auch in Afrika.

Für Europa bedeutet dies, dass das Modell des national definierten Sozialstaates ins Rutschen gekommen ist. Und es wäre eine zentrale Aufgabe der EU, diesem Prozess der Aushöhlung eines europäischen Erfolgsmodells entgegenzutreten: nicht durch Versuche, der Globalisierung Einhalt zu gebieten – das wäre eine naive Donquichotterie –, sondern durch Versuche, mehr Solidarität, mehr Gleichheit innerhalb des ökonomischen Riesen Europa herzustellen.

Ein diesbezüglich unterschätzter Schritt war die Etablierung des europäischen Binnenmarktes. Dieser war und ist vor allem getrieben vom Interesse an der Förderung wirtschaftlicher Dynamik. Er hat aber auch massive Konsequenzen für das soziale Gefüge in Europa. Der Binnenmarkt ist ein umfassendes sozialpolitisches Konzept.

Die sozialen Effekte des Binnenmarktes sind ambivalent: Unterstellt man eine primär nationale Sichtweise, so haben die Freiheiten des Binnenmarktes vor allem antie-

galitäre Konsequenzen. Polnische Installateure in Deutschland, rumänische Sozialhelferinnen in Italien, bulgarische Bauarbeiter in Österreich bewirken eine Senkung von Lohnkosten – und damit des Lohnniveaus – in Großbritannien und Deutschland, Italien und Österreich. Aus europäischer Perspektive ist dies freilich anders: Die vor allem materiell definierten Lebenschancen aus den ärmeren Ländern der Union werden gesteigert. Der Binnenmarkt ist ein Mechanismus, der die Ungleichheit zwischen den ärmeren und den reicheren Regionen Europas abbauen hilft.

Deshalb ist der Binnenmarkt ein wichtiger Schritt in Richtung Sozialunion. Deshalb ist die Verteidigung des Binnenmarktes – etwa der Freizügigkeit von Personen und Dienstleistungen – die Verteidigung eines Stückes einer bereits in Ansätzen bestehenden Sozialunion.

Das ist freilich für die von Arbeitslosigkeit bedrohten Arbeiter im Norden Englands, die eben aus diesen Gründen mit großer Mehrheit gegen den Verbleib in der EU gestimmt haben, kein überzeugendes Argument. Aber die innere Logik wirtschaftlicher Entwicklung hat immer Verlierer gekannt – der rasante Rückgang des in der Landwirtschaft arbeitenden Teiles der Bevölkerung in ganz Europa zeigt dies. Im Umgang mit Megatrends ist es angebracht, nicht einfach dagegen zu halten – das hat den vorindustriellen Webern in Europa auch nichts geholfen. Im Umgang mit Megatrends ist es notwendig, die soziale Situation der Modernisierungsverlierer abzufedern, sie sozialpolitisch zu stützen.

Unter einem ähnlichen Aspekt ist auch die Zuwanderung nach Europa zu sehen. Die Zuwanderung in den Arbeitsmarkt, in die bestehenden Sozialsysteme hat – falls sie kontrolliert erfolgt – Impulse für das Wirtschaftswachstum. Sie bedroht aber auch die bestehenden Formen sozialen Ausgleichs – vor allem durch »Lohndumping«, durch die Bereitschaft, für ein relativ geringes Niveau sozialer Absicherung zu arbeiten.

Diese Effekte von Modernisierung und Globalisierung können weder durch Wunschdenken beseitigt werden noch durch das Wiederaufleben von Grenzkontrollen im Schengenraum – etwa zwischen Malmö und Kopenhagen oder am Brenner. Diese Effekte können nicht verhindert, sie können aber gesteuert werden: durch verbindliche sozialstaatliche Eingriffe in Form von verpflichtenden Sozialstandards. Dazu braucht es aber eine Ermächtigung der Union. Sich souverän fühlende Nationalstaaten in Europa werden sich durch eine Abschottungspolitik nur wirtschaftlich schädigen, ohne die soziale Problematik der Zuwanderung kontrollieren zu können.

Die Europäische Union baut auf einem Wertekanon auf, der in eine Sozialcharta gegossen ist und sich – verkürzt – auch in den Kriterien findet, die vom Europäischen Rat 1993 in Kopenhagen verabschiedet wurden. Das erste Kriterium ist Demokratie – verstanden als politischer Pluralismus, als ein auf dem Wettbewerb aufbauendes Mehrparteiensystem. Das ist keineswegs »nur« ein formales Verständnis von Demokratie. Denn der Wettbewerb muss zentrale Kriterien der Fairness berücksichtigen – und auch der Gleichheit, etwa der Gleichheit ausgedrückt im Grundsatz »One Person One Vote«.

Der Beginn der Europäischen Integration baute auf einem gesellschaftlichen Verständnis, das politische Freiheit und soziale Sicherheit als zwei kompatible Ziele optimieren wollte. Was fehlt, ist die Übertragung dieser sozialstaatlichen Ansätze auf die Ebene der Union – die Europäisierung des Sozial- und Wohlfahrtsstaates. Eine solche Etablierung des Sozialstaates existiert schon in Form der implizit egalisierenden Konsequenzen des Binnenmarktes. Um die Nachteile und die damit verbundenen Ängste der sich als

Verlierer fühlenden Menschen dieser Entwicklung – deutsche Bauarbeiter etwa, die sich durch den Zugang polnischer Bauarbeiter zum deutschen Arbeitsmarkt als Opfer der Europäisierung sehen – zu minimieren, braucht es sozialpolitisches Handeln der Union, braucht es eine sozialpolitische Ermächtigung der Union.

Die Richtung eines solchen Handelns in einer Sozialunion ist vorgegeben: Wenn sich die Lebenschancen in den ärmeren Staaten und Regionen der Union verbessern, werden die als Sozial- und Lohndumping empfundenen Folgen der europäischen Eini-gung zurückgehen. Freilich, es braucht auch das Bemühen um permanente Aufklärung. Die Europäische Union ist nicht die Ursache für die sozialen Folgen der Globalisierung. Die Union ist ein zu wenig genütztes Instrument zur Steuerung der Folgen der Globalisierung. Die Union ist – potenziell – die Fortsetzung des sozialstaatlichen Erfolgsmodells auf transnationaler Grundlage.

RESÜMEE

– Die EU ist nicht fertig, sie ist ein ständiger Prozess. In diesem Prozess sind Phasen möglich, die als Stillstand empfunden werden. Diese werden rasch mit dem Allerweltsbegriff »Krise« versehen oder die Phasen des Stillstandes werden als »Eurosklerose« eingestuft. Manche Entwicklungen nähern sich einem vorgegebenen Ende – so etwa die Erweiterung der EU, die sich einer Finalität nähert: Viel mehr Mitgliedstaaten, als sie derzeit hat, wird die EU nicht umfassen. Sie hat ihre mögliche territoriale Dimension fast erreicht.

Es ist die inhaltliche Finalität, die Funktionen und Aufgaben der EU, die weit von jeder Finalität entfernt sind. Gemessen an den Aufgaben eines Bundesstaates, wie sie die Realität der USA oder der Schweiz vorlebt, können in Zukunft zentrale Funktionen von Staatlichkeit der Union übertragen werden. Die Union kann »tiefer« werden. Sie muss es aber nicht. Nur eines kann sie freilich nicht – sich auf Dauer im Status quo einrichten.

Dazu sind die immer wieder neu und immer wieder auftretenden Herausforderungen zu dringlich: Die »Osterweiterung« hat eine bis dahin gegebene soziale Balance verschoben, die Frage einer europäischen Sozialstaatlichkeit wird immer deutlicher – auch und gerade im Zusammenhang mit der Realität des Binnenmarktes und dessen Freiheiten. Die von verschiedenen Ursachen wie Krieg, Vertreibung und wirtschaftliche Not provozierte Zuwanderung hat die Frage nach einer nur von der Union wahrzunehmenden Aufgabe der Kontrolle der Außengrenzen in den Vordergrund geschoben – wie auch die isolationistischen Tendenzen der USA eine verstärkte außen- und sicherheitspolitische Eigenständigkeit der EU zu einem zentralen Thema machen.

Für die Union gilt die Aussage des ersten Präsidenten der EWG-Kommission, Walter Hallstein: Die Gemeinschaft ist wie ein Radfahrer. Er kann vorwärtsfahren, oder auch zurück, oder aber im Kreis. Nur eines kann er nicht – aufhören zu fahren. Denn dann hört er auch auf, Radfahrer zu sein. —

LITERATUR

CINI, MICHELLE/BORRAGÁN, NIEVES PÉREZ-SOLÓRZANO (EDS.) (2010):

European Union Politics. Oxford: Oxford University Press.

COHN-BENDIT, DANIEL/VERHOFSTADT, GUY (2012): For Europe!: Manifesto for a postnational revolution in Europe. München: Hanser Verlag.

MORAVSÍK, ANDREW (1998): The Choice for Europe: Social Purpose and State Power from Messina to Maastricht. Ithaca: Cornell University Press.

MÜNKLER, HERFRIED (2017): Der dreissigjährige Krieg: Europäische Katastrophe, deutsches Trauma, 1618 – 1648. Berlin: Rowohlt Verlag.

PELINKA, ANTON (2015): Die Unheilige Allianz: Die rechten und die linken Extremisten gegen Europa. Wien: Böhlau Verlag.

WIENER, ANTJE/DIEZ, THOMAS (EDS.) (2005): European Integration Theory. Oxford: Oxford University Press.

Jens
der
Flüch

Jenseits der »Flüchtlingskrise«

*Herausforderungen einer
europäischen Flüchtlingspolitik*

—

PHILIPP THER

Europa war im 20. Jahrhundert ein Kontinent der Flucht und Vertreibung. Das gilt nicht nur für die beiden Weltkriege, sondern auch für die jeweiligen Nachkriegszeiten, als sich im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung weit mehr Menschen auf der Flucht befanden als im Jahr 2015. Nach dem Ersten Weltkrieg wurden in Europa rund sieben Millionen Menschen entwurzelt, nach dem Zweiten Weltkrieg etwa dreißig Millionen. Zuletzt führten die Kriege im ehemaligen Jugoslawien zur Flucht von etwa vier Millionen Menschen, in Bosnien und Herzegowina war es mehr als die Hälfte der Bevölkerung. Diese Flüchtlinge mussten unter weit widrigeren Umständen ernährt, untergebracht und integriert werden als die etwa eineinhalb Millionen Kriegsflüchtlinge aus dem Nahen Osten, die seit 2015 die Europäische Union erreicht haben.¹ Angesichts dieser Größenverhältnisse erscheint der Begriff »Flüchtlingskrise« für das Jahr 2015 aus einer historischen Perspektive als übertrieben – jedenfalls für Europa – und vor allem als zu unscharf.

Krisenhaft war im Jahr der »Flüchtlingskrise« demnach der Umgang mit den Flüchtlingen, angefangen von den Hungerrationen in der Flüchtlingslagern des Nahen Osten, weil die westlichen und die nahöstlichen Geberstaaten auf die Hilferufe des UNHCR nicht angemessen reagierten, der Überraschung darüber, dass sich so viele Menschen auf eigene Faust auf den Weg machen würden, bis zur Unfähigkeit, ab dem Sommer 2015 in der EU eine gemeinsame Flüchtlingspolitik zu entwickeln. Insofern ist

¹ Sämtliche in diesem Artikel aufgeführten Zahlen beruhen auf Ther, 2017; einen guten Überblick bietet auch Gatrell, 2013

auch das Gerede vom staatlichen »Kontrollverlust« übertrieben. Im Vergleich zu früheren Fluchtbewegungen wurde der Exodus relativ rasch kanalisiert und Dank der zupackenden Hilfe vieler BürgerInnen und NGOs in den meisten Transit- und Zielländern gut bewältigt. Anders als zuvor gab es in Europa keine massenhafte Obdachlosigkeit, weder Hunger noch den Ausbruch von Seuchen, die nach den beiden Weltkriegen etwa eine Million Menschen ihr Leben gekostet hatten. Österreich hatte als Transit- und Zielland großen Anteil daran, dass sich dieses Szenario 2015 nicht wiederholte. Dieses alles in allem positive Fazit steht allerdings im Kontrast zu den Zuständen in Syrien und anderen Konfliktregionen, wo Flüchtlinge (überwiegend handelt es sich dabei um »Internally Displaced People« bzw. Binnenflüchtlinge) immer noch in großer Not leben und so gut wie keine Zukunftsperspektive haben.

Wenn in Europa von Kontrollverlust die Rede ist, dann sollte vielleicht auch benannt werden, was mit Kontrollgewinn bezüglich des Jahres 2015 oder in der Zukunft gemeint sein könnte. Gewiss ging damals an einigen innereuropäischen Grenzen kurzzeitig die Kontrolle über die Ein- und Ausreisen verloren, doch hätten Österreich, Deutschland und andere EU-Staaten Militär und Polizei an der Grenze aufmarschieren lassen sowie Tränengas und Gewalt einsetzen sollen, um die Flüchtlinge am Grenzübertritt zu hindern? Bedeuten Zäune und Mauern, die man in der Puszta, aber nicht im Mittelmeer errichten kann, wirklich einen Kontrollgewinn oder führen sie nicht dazu, dass die Kosten der Flucht weiter steigen und die Schlepper noch mehr Geschäft damit machen? Diese kritischen Fragen zum Jahr 2015 bzw. vor allem dessen Wahrnehmung sollen indes keiner Idealisierung der sogenannten »Willkommenskultur« und des ihr zugrunde liegenden Humanitarismus Vorschub leisten. Gemäß zuverlässiger sozialwissenschaftlicher Studien kostete die Flucht die Menschen, die 2015 und Anfang 2016 in Deutschland eintrafen, pro Kopf im Median 5000 Euro (Brücker, 2016). Das bedeutet hochgerechnet auf die etwa eine Million Syrer, die aus einem ohnehin armen und durch den Krieg zusätzlich verarmten Land kamen, Fluchtkosten von mindestens fünf Milliarden Euro. Diese Mittel hätten die Menschen besser dafür ausgeben können, eine neue Existenz zu begründen, in ihre Bildung zu investieren oder eines Tages die alte Heimat wieder aufzubauen.

Außerdem bedingten die hohen Kosten eine soziale Selektion. Flüchten konnte nur, wer die stärksten Ellenbogen hatte, über das nötige Wissen über die Fluchtrouten verfügte und es sich finanziell leisten konnte. Dementsprechend befinden sich derzeit etwa die Hälfte der syrischen Hochschulabsolventen in der EU (Betts / Collier, 2017, S. 265). Auch die Anteile der Geschlechter sind stark verschoben, aufgrund der patriarchalen Ordnung in den Herkunftsgesellschaften flohen weit mehr Männer als Frauen. In der Alterskohorte zwischen 16 und 30 Jahren stellen Männer drei Viertel der Flüchtlinge.² Das erschwert die Integration, denn ein derart hoher Männeranteil hat zur Folge, dass die meisten Flüchtlinge entweder keine Familie gründen können, die in den Herkunftsgesellschaften einen sehr hohen Stellenwert hat, oder sich wie die Gastarbeiter in den Siebziger- und Achtzigerjahren ihre Ehepartnerinnen nachholen müssen. Damit würde die Integration – sofern sie derzeit politisch noch erwünscht ist – in vieler Hinsicht von Neuem beginnen.

² Vgl. dazu die deutschen Statistiken in BAMF, 2017, S. 20

Ein Mittel gegen diese Missverhältnisse könnten die seit zwei Jahren erprobten »humanitären Korridore« sein. Dieses Konzept beruht darauf, dass man Flüchtlinge direkt aus Konflikt- und Bürgerkriegsgebieten und den dortigen Auffanglagern in aufnahmewillige Staaten bringt, um ihnen die Strapazen einer weiten Flucht zu ersparen und vor allem jene Menschen zu erreichen, die besonders hilfsbedürftig sind. Dieses Konzept wurde in der EU zunächst von katholischen Laienorganisationen in Italien entwickelt, die 2016 damit begannen, syrische Frauen, Kinder und Familien direkt aus dem Libanon einzufliegen. Die sozialdemokratisch geführte Regierung unter Ministerpräsident Paolo Gentiloni (die im März 2018 jedoch abgewählt wurde) übernahm dieses Modell, nun soll es auf der Ebene der EU weitergeführt werden. Das zeigt einmal mehr, dass es in der Flüchtlingspolitik sehr stark auf zivilgesellschaftliches Engagement ankommt.

Schon nach dem Ersten Weltkrieg retteten jüdische und christliche Hilfsorganisationen sowie das Rote Kreuz unzähligen Menschen das Leben. Kurz vor Beginn des Zweiten Weltkrieges wurden im Rahmen der Kindertransporte zehntausend jüdische Kinder – ebenfalls auf Basis der Aktivitäten und Spenden zivilgesellschaftlicher Organisationen – vor dem Tod in den nationalsozialistischen Konzentrationslagern bewahrt. Auch in den ersten Nachkriegsjahren und während des Kalten Krieges förderten NGOs das internationale Resettlement von Flüchtlingen, wofür sie heute nicht selten politisch attackiert werden. Das wichtigste Zielland waren stets die USA, die sich ein erstes Mal Ende der Vierzigerjahre für 300.000 Displaced Persons öffneten. Der Durchbruch für eine humanitäre Flüchtlingspolitik folgte in den Siebzigerjahren, als die Aufnahme von Flüchtlingen von den allgemeinen Einwanderungsquoten abgekoppelt wurde. Die treibende Kraft hinter diesem Humanitarismus war die Bürgerrechtsbewegung und ähnlich wie in Europa die Anhänger der Studentenbewegung von 1968. 1980 wurde schließlich der Refugee Act erlassen, in dem die USA einen jährlichen Richtwert von 50.000 Resettlements festlegten. Dieser Richtwert wurde bis 2016 in vielen Jahren fast um das Doppelte überschritten, sodass insgesamt etwa drei Millionen Flüchtlinge in den USA aufgenommen wurden. Die westliche Führungsmacht war somit der wichtigste Anker der internationalen Flüchtlingspolitik. Der Humanitarismus war indes kein Selbstzweck, er trug zur Friedensstiftung bzw. Conflict Resolution in vielen Konfliktregionen bei. Außerdem gewannen die USA damit neue BürgerInnen, die ihrem Retter in der Not häufig ein Leben lang dankbar sind. Ähnlich wie im Bereich der Verteidigungspolitik hat die Flüchtlingspolitik der USA die Mitgliedsstaaten der EG und ab 1992 der EU indirekt entlastet.

Bis vor Kurzem herrschte angesichts der Streitigkeiten um EU-Flüchtlingsquoten und der schleppenden Umsetzung bestehender Vereinbarungen zur Weiterleitung von anerkannten Flüchtlingen aus Griechenland und Italien der Eindruck vor, dass die Europäische Union in diesem Bereich zu keiner gemeinsamen Linie mehr finden würde. Doch im April 2018 gaben die EU-Kommission und eine große Koalition williger EU-Staaten ein überraschendes Bekenntnis zu humanitären Korridoren ab. Bis zum Sommer 2019 sollen im Rahmen eines gemeinsamen Programms bis zu 50.000 Flüchtlinge aus verschiedenen Konfliktgebieten in zwanzig EU-Staaten aufgenommen werden. Das Programm wird auch von neuen Mitgliedsländern wie Rumänien, Bulgarien und den Baltischen Staaten getragen, sodass die 2016 oft bemühte Gegenüberstellung zwischen einem (vermeintlich liberalen) Westeuropa und (einem vermeintlich xenophoben) Osteuropa nicht

aufrechtzuerhalten ist. In der langen Liste der aufnahmewilligen Länder fehlen, wie zu erwarten, die Visegrad-Staaten, darüber hinaus Dänemark (wo die Rechtspopulisten die Regierung tolerieren und seit Jahren das innen- und migrationspolitische Klima beeinflussen) sowie – das ist neu – Österreich.

Die Entscheidung der österreichischen Regierung gegen humanitäre Korridore steht nicht nur im Widerspruch zu einem Großteil der EU, sondern sogar des eigenen Regierungsprogramms, in dem ein Passus enthalten ist, dass »besonders vulnerablen Gruppen« geholfen werden soll (Bundesregierung, 2017, S. 35). Dieses Zugeständnis an den christlichen Flügel der ÖVP fiel nun offenbar unter den Tisch. Dieses Verhalten ist nicht zuletzt geschichtsvergessen, denn 1956, 1968, 1981 und 1992 profitierte Österreich davon, dass ihm ein Großteil der Flüchtlinge von anderen Staaten abgenommen wurde und auf diese Weise tatsächliche Flüchtlingskrisen vermieden wurden. Doch das historische Gedächtnis oder gar Dankbarkeit zählen offenbar wenig angesichts einer demoskopischen Demokratie, die sich primär nach kurzfristig erhobenen Umfragen ausrichtet, sowie der rechtspopulistischen Stimmungsmache gegen Flüchtlinge. Wie man daraus Kapital schlagen kann, führte der ungarische Premierminister Viktor Orbán bereits in den ersten Septembertagen 2015 vor, als Österreich und die Bundesrepublik beschlossen, ihre Grenzen nicht abzuriegeln (entgegen weit verbreiteter Behauptungen und Diskurse wurden die Grenzen nicht »geöffnet«). Obwohl Ungarn durch die Weiterleitung der Flüchtlinge eine große humanitäre Belastung abgenommen wurde, schleuderte Orbán damals der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel entgegen, dass die Flüchtlinge von nun an ein deutsches Problem seien.

Mit dieser Haltung steht Orbán nicht allein in der westlichen Welt, sondern hat in Washington einen mächtigen Bundesgenossen. Als Donald Trump sein Amt als Präsident antrat, verfügte er nicht nur den viel diskutierten »Muslim Country Ban«, sondern eine äußerst restriktive Flüchtlingspolitik. Er verhängte ein Moratorium bei der Aufnahme von Flüchtlingen bzw. faktisch einen »Refugee Ban«, der jedoch in den Medien kaum beachtet wurde. Nach Protesten von Kirchengemeinden und im Kongress nahm Trump diesen Schritt im Sommer 2017 teilweise zurück und sagte die Aufnahme begrenzter Kontingente von Flüchtlingen zu. Doch auch dies geschah nur unter Vorbehalt, und Ende des Jahres 2017 kündigte Trump an, bestimmte Nationen wie zum Beispiel die Syrer vom Resettlement in die USA auszuschließen. Das heißt, dass gerade Menschen aus besonders betroffenen Konflikt- und Bürgerkriegsstaaten keine Chance auf eine Aufnahme haben bzw. sich indirekt der Druck auf die EU entsprechend verstärken dürfte.

Außerdem kündigten die Vereinigten Staaten Ende 2017 der UNO die Zusammenarbeit bei der Ausarbeitung eines globalen Flüchtlings- und Migrationspaktes auf. Im Prinzip ist die Argumentation dagegen mit dem Rückzug aus dem Klimaschutz vergleichbar: Die USA wollen keinerlei Verpflichtungen mehr eingehen und die Aufnahme von Flüchtlingen künftig ohne internationale Zusammenarbeit regeln. Währenddessen verschiebt Trump innenpolitisch das »Narrative Framing«, den Rahmen und die Begriffe der Debatte. Flüchtlinge sind in seinem politischen Wortschatz allenfalls Migrant*innen, die zugleich mit dem Attribut »illegal« kriminalisiert werden.

Für das UNHCR und die weltweit etwa 22 Millionen internationalen Flüchtlinge ist das eine fatale Nachricht. Denn es besteht kein Zweifel daran, dass eine der wichtigsten Suborganisationen der Vereinten Nationen reformbedürftig ist. Das UNHCR hat in

den letzten drei Jahrzehnten aus Geldmangel, der sich mit dem Ausstieg der USA aus der Migrationspolitik der UNO weiter verschärfen dürfte, seine Aktivitäten immer mehr auf die Notversorgung von Flüchtlingen reduziert. Und auch diese hat, wie die Vorgeschichte der sogenannten Flüchtlingskrise von 2015 zeigt, nur begrenzt funktioniert. In den Flüchtlingslagern rund um Syrien musste das UNHCR seit 2014 aus Geldmangel die Essensrationen auf Kalorienwerte reduzieren, die ältere ÖsterreicherInnen, Deutsche, PolInnen und andere EuropäerInnen aus den ersten Nachkriegsjahren kennen. Die alltägliche Not war einer der Gründe, warum sich derart viele Menschen aus dem Nahen Osten auf den Weg in die EU machten.

Eigentlich wurde das UNHCR 1950 nicht bloß als Hilfsorganisation gegründet, sondern es ging auch darum, die Flüchtlingsfürsorge mit Entwicklungsprojekten zu verknüpfen. In Jordanien und Libanon wäre das derzeit überlebenswichtig, nicht nur für die Kriegsflüchtlinge, sondern für diese Länder selbst (Jordanien hat sich für die Unterstützung der syrischen Flüchtlinge stark bzw. untragbar verschuldet). Doch der Impetus zur Integration, der etliche Paragraphen der Genfer Flüchtlingskonvention leitet, ist wie erwähnt weitgehend in Vergessenheit geraten. Das liegt auch daran, dass infolge der Kriege im ehemaligen Jugoslawien und des vermeintlichen Siegs der Menschenrechte von 1989 zwar erstmals Kriege als Fluchtgrund anerkannt wurden, aber zugleich die Aufnahme zeitlich begrenzt blieb. Dieser limitierte Humanitarismus mag auf den ersten Blick im Interesse der Flüchtlinge liegen, die zu Beginn ihres Exils meist eine Rückkehr anstreben, aber sie hat dazu geführt, dass die dauerhafte Integration als Ziel weiter in den Hintergrund gerückt ist.

Ein weiteres zentrales Element der internationalen Flüchtlingspolitik war seit der Niederschlagung des Ungarnaufstands von 1956 das erwähnte internationale Resettlement bzw. die Weiterleitung in aufnahmewillige Drittstaaten. Die Politik des Westens beruhte damals auf einer Solidargemeinschaft, die 200.000 ungarischen Flüchtlinge wurden von Österreich aus auf 37 Staaten verteilt. Die größten Kontingente nahmen die USA und Kanada mit je 35.000 Flüchtlingen auf. Gemessen an der Bevölkerungsgröße war die Schweiz am großzügigsten, die Bundesrepublik nahm 15.380 Menschen auf, obwohl allein 1957 mehr als eine Viertelmillion Menschen aus der DDR flohen und der Zuzug von Spätaussiedlern einen ersten Höhepunkt erreichte. Nach der Niederschlagung des Prager Frühlings wurde im Prinzip ähnlich verfahren, der Westen teilte die Flüchtlinge unter sich auf, sodass jedes Land die damit verbundenen Lasten leichter bewältigen konnte.

Eine Grundlage für diese solidarische Haltung war nicht zuletzt der Wirtschaftsboom der Nachkriegszeit. In allen westlichen Ländern herrschte ein Arbeitskräftemangel, sodass die Flüchtlinge auch aus diesem utilitaristischen Grund willkommen waren. Das wurde jedoch nicht so offen ausgesprochen, weil es attraktiver war, sich als Retter in der Not darzustellen. Die Ostblockstaaten empfanden dies als moralische Anmaßung, die sie nicht zuletzt deshalb anprangerten, weil sie genau wussten, warum so viele Menschen »mit den Füßen abstimmten« – um hier eine Metapher aus den Fünfzigerjahren aufzugreifen. Vielleicht erklären alte Minderwertigkeitskomplexe auch, warum Viktor Orbán und andere postkommunistische Staatschefs heute die EU und die deutsche Flüchtlingspolitik seit 2015 derartig attackieren und überhaupt allergisch auf eine normativ fundierte Politik reagieren. Außerdem kehrten nach 1989 nur sehr wenige Flüchtlinge aus dem

Jahr 1956 zurück, sodass deren Erfahrungen im kollektiven Gedächtnis Ungarns fehlen – was nebenbei einmal mehr belegt, dass Flucht für die Herkunftsländer einen Verlust darstellt und ähnlich wie bei den anderen Visegrad-Staaten die Ablehnung bedingt, nun selbst Flüchtlinge aufzunehmen.

Das System der internationalen Weiterleitung half auch dabei, Ende der Siebzigerjahre die Flüchtlingskrise in Südostasien zu entschärfen, wo sich damals mindestens so viele Menschen auf der Flucht befanden wie heute in Syrien. Als wegen der Repressionen der Kommunisten, die Hunderttausende Menschen in Umerziehungslager steckten, und aus purer Not immer mehr »Boatpeople« über das Südchinesische Meer nach Malaysia, Singapur, Indonesien und auf die Philippinen flohen, erregte dies weltweit Aufsehen und Mitleid. Trotz Widerstands im Kongress und negativer Umfragen, setzte Präsident Jimmy Carter bis 1980 die Aufnahme von 400.000 Flüchtlingen aus Südostasien durch. Dabei spielten drei Faktoren eine Rolle, ein schlechtes Gewissen wegen der Kriegsführung in Vietnam, ein Verantwortungsbewusstsein für die Folgen des Krieges (das Russland heute in Syrien völlig fehlt) und vor allem die Agenda der Bürgerrechtsbewegung. Kanada und Australien beendeten ebenfalls endgültig ihre »white only« Einwanderungspolitik und nahmen jeweils mehr als 100.000 Vietnamesen auf.

Ähnlich wie in den USA ging dies mit einer geringeren Gewichtung utilitaristischer Kriterien bei der Einwanderungspolitik einher, Flüchtlinge wurden nun auch aus humanitären Erwägungen aufgenommen. Dieser Umschwung vom Utilitarismus zum Normativismus prägte die westliche und die europäische Flüchtlingspolitik bis in die jüngste Zeit, stieß jedoch 2015 an seine Grenzen bzw. wird seitdem immer mehr kritisiert und unterlaufen.

Mit der Aufnahme der asiatischen Flüchtlinge distanzierte sich die amerikanische Gesellschaft nicht nur mit Worten, sondern durch Taten von der früheren Rassendiskriminierung. Ebenso wichtig war die Entkopplung der Zulassung von Flüchtlingen von der allgemeinen Einwanderung, die mit dem Refugee Act von 1980 abgeschlossen wurde. Wenn sich die Vereinigten Staaten nun von dieser Politik abwenden, die auch die republikanischen Präsidenten Ronald Reagan sowie George Bush senior und junior fortführten, würde das dem UNHCR einen schweren Schlag versetzen und den Druck auf andere potenzielle Aufnahmeländer und vor allem die EU entsprechend erhöhen.

Dies soll nicht etwa suggerieren, dass die EU damals oder heute nur eine passive Rolle gespielt hätte. Europäische Staaten, allen voran Frankreich, gaben Ende der Siebzigerjahre ebenfalls einen Impuls für die Öffnung der USA. Die ehemalige Kolonialmacht erklärte sich bereit, das internationale Resettlement aus Südostasien zu unterstützen, insgesamt nahm Frankreich 110.000 Vietnamesen auf. Etliche andere europäische Länder unterstützen das UNHCR mit Kontingenten zwischen 5.000 und 20.000 Menschen, am bereitwilligsten waren, gemessen an der Bevölkerungsgröße, die skandinavischen Staaten und unter diesen Norwegen. Ähnlich wie in den USA trugen zivilgesellschaftliche Initiativen diesen europäischen Humanitarismus. In Frankreich gründeten André Glucksmann, Jean-Paul Sartre, Raymond Aron und andere Intellektuelle die Initiative »un bateau pour le Vietnam«. In Deutschland übernahmen Rupert Neudeck und Heinrich Böll diese Idee und ließen mit Spendengeldern das Rettungsschiff Cap Anamur bauen, das im Südchinesischen Meer 11.000 Menschenleben rettete. Unumstritten war das nicht, das westdeutsche Außenministerium verfügte 1979, dass nur Flüchtlinge aufgenommen

werden dürften, die von Schiffen unter deutscher Flagge gerettet worden waren (die Cap Anamur hatte ähnlich wie die Flotten diverser NGOs im Mittelmeer im Jahr 2015/16 häufig Flüchtlinge von anderen Schiffen übernommen). Außerdem behaupteten Kritiker der Rettungsaktionen, dass dies nur noch mehr Menschen dazu motiviere, die gefährliche Flucht über das Meer zu riskieren – ein Argument, das seit 2015 häufig eingebracht wird, sich jedoch empirisch nicht belegen lässt.

Ab 1979 wurde die südostasiatische »Flüchtlingskrise« schließlich durch eine breit angelegte internationale Kooperation bewältigt. Im Rahmen des »Orderly Departure Programme« bekamen die von der Massenflucht betroffenen Anrainerstaaten die Zusage, dass ihnen die meisten Flüchtlinge wieder abgenommen würden. Im Gegenzug sicherten Indonesien, Singapur und Malaysia zu, die Boatpeople nicht mehr allesamt abzuweisen. Die Zustände in den Flüchtlingslagern, in denen oft Hunger herrschte und sich Korruption und Prostitution ausbreiteten, besserten sich anschließend. Das UNHCR managte die Weiterleitung der südostasiatischen Flüchtlinge gut und gewann dadurch nochmals an Bedeutung. Letztlich ließ die Fluchtbewegung auch deshalb nach, weil die vietnamesischen Kommunisten den Druck auf die eigene Bevölkerung verringerten, den Bauern erlaubten, einen Teil der Ernte privat zu verkaufen und sich dadurch die Lebensumstände im Herkunftsland verbesserten. Ob und wann dies in Syrien und anderen Ländern des Nahen Ostens eintreten wird, lässt sich schwer vorhersagen.

Gemessen an diesen historischen Vorbildern wird deutlich, wie peinlich das Scheitern der EU ist, in der Flüchtlingspolitik eine gemeinsame Linie zu finden. Immerhin handelt es sich um eine Staatengemeinschaft und nicht um ein loses Bündnis wie die westlichen Demokratien oder die ASEAN-Staaten im Kalten Krieg. Das wollen die Visegrad-Staaten jedoch bislang nicht einsehen. Nun hat auch die neue österreichische Regierung EU-Flüchtlingsquoten, die nichts anderes als eine Fortsetzung von internationalen Resettlements sind, eine Absage erteilt. Bundeskanzler Sebastian Kurz erklärte in einem zu Weihnachten 2017 veröffentlichten Interview, die einzelnen Mitgliedsstaaten sollen selbst entscheiden, ob und wie viele Menschen sie aufnehmen wollen und meinte damit, ohne es offen zu sagen, dass seine Regierung keine Flüchtlinge mehr nach Österreich hereinlassen möchte.

Im 2017 vereinbarten Regierungsprogramm von ÖVP und FPÖ sind Flüchtlinge, ähnlich wie in den Twitter-Botschaften von Donald Trump, als Begriff und Subjekte abgeschafft. Stattdessen ist in dem 180 Seiten langen Programm fast durchgehend von »illegaler Migration« die Rede, die mit allen Mitteln eingeschränkt werden soll. Asylbewerber sollen nach den Plänen der Regierung künftig ihr mitgebrachtes Bargeld abgeben (Vorbild dabei war möglicherweise Dänemark), das dann erst einmal für die Grundsicherung verwendet wird. Obendrein will die österreichische Regierung die Flüchtlinge nicht mehr individuell und in einzelnen Wohnungen, sondern nur noch in Sammelunterkünften beherbergen. Die in Deutschland immer noch diskutierte Obergrenze wird gar nicht mehr erwähnt, denn offenbar geht die Regierungskoalition davon aus, dass bald kaum noch Flüchtlinge nach Österreich kommen werden.

Der Plan, Flüchtlinge künftig nur noch in Lagern unterzubringen, die nicht als solche benannt werden, weil es sonst unangenehme historische Erinnerungen wecken würde, bedeutet zugleich eine Abwendung vom Ziel einer dauerhaften Integration. Diese Wende in der Flüchtlingspolitik hat bereits nach Deutschland und vor allem in das be-

nachbarte Bayern ausgestrahlt, wo Sebastian Kurz unter UnionspolitikernInnen und in den konservativen Medien viele Anhänger hat. Dort wird seit einiger Zeit ein ähnliches »Framing« der Debatten betrieben, man schreibt nicht mehr über Flüchtlinge, sondern über Migranten, immer häufiger verbunden mit dem Adjektiv »illegal«. Mehr oder weniger bekannte Rechtswissenschaftler dürfen in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung in regelmäßigen Abständen erklären, warum Flucht gesetzeswidrig sei, zuletzt sogar, warum die massenhafte Aufnahme in Deutschland 2015 unmoralisch gewesen sei. In der Tat ist der unerlaubte Übertritt der deutschen Staatsgrenze ein Vergehen, aber nach der Genfer Flüchtlingskonvention sind Flüchtlinge straffrei zu stellen, auch wenn sie über Drittstaaten geflohen sind. Bezüglich der Moral im September 2015 ist weiterhin zu fragen, ob denn die Alternative, ein massiver Polizei- und Militäreinsatz im Burgenland bzw. anschließend in Südbayern, wirklich die bessere Alternative gewesen wäre.

Die Vermischung sämtlicher Migrationsarten, die Trump ebenso betreibt wie die Visegrad-Staaten, ist aus völkerrechtlicher Sicht ebenso falsch wie aus historischer. Fluchtmigration und Arbeitsmigration lassen sich unterscheiden und werden aus gutem Grund völkerrechtlich unterschiedlich behandelt. Flüchtlinge verlassen ihre Heimat, weil sie es müssen, andere Migranten, weil sie es können. Die einen kommen, weil sie um ihr Leben fürchten, die anderen, weil sie ihren Lebensstandard verbessern wollen. Leider haben Flüchtlinge in vieler Hinsicht schlechtere Voraussetzungen für den Start in ein neues Leben. In der Regel kommen sie verarmt an, manchmal außerdem traumatisiert, das Zielland können sie nur selten selbst bestimmen.

Hier ist daran zu erinnern, dass sich die Aufnahme von Flüchtlingen für die Zielländer fast immer ausgezahlt hat, jedenfalls wenn die jeweiligen Staaten und Gesellschaften eine konstruktive Haltung zur Integration eingenommen haben (dies wird, wie bereits erwähnt, in etlichen EU-Staaten grundsätzlich abgelehnt). Dazu könnte man Beispiele aus der Frühen Neuzeit anführen, zum Beispiel die Aufnahme der Hugenotten und der Salzburger Exilanten in Preußen (die hingegen für das Fürsterzbistum einen schweren ökonomischen Verlust bedeutete). Man kann jedoch ebenso auf weniger weit zurückliegende Epochen verweisen, so etwa den Wirtschaftsboom in der Nachkriegszeit. Das deutsche »Wirtschaftswunder« der Fünfziger- und Sechzigerjahre oder der etwas später einsetzende Aufschwung in Österreich wären ohne das riesige Arbeitskräfte-reservoir, das aufgrund der massenhaften Flucht aus dem östlichen Europa bereitstand, nicht so wundervoll ausgefallen. Es lässt sich ebenso mit Zahlen belegen, dass sich Investitionen in die Integration von Flüchtlingen wie zum Beispiel im Lastenausgleich in der Bundesrepublik oder in Frankreich ab 1962 nach der Ankunft der sogenannten *Pieds Noir* aus Algerien und vergleichbare Programme in Ostblockstaaten wie der DDR und Polen ausgezahlt haben.³ Umgekehrt ist zu beobachten, dass wenn die jeweiligen Staaten nichts für die Integration tun oder diese sogar ablehnen, sich dies entsprechend auswirkt und Lasten für die Zukunft verursacht.⁴

Als jüngste zeithistorische Erfahrung zur Aufnahme von Flüchtlingen in Europa kann man auf den Umgang mit den Flüchtlingen aus dem ehemaligen Jugoslawien verweisen. Erstmals wurde hier ein Krieg bzw. kriegerischer Konflikt als kollektiver Flucht-

³ vgl. dazu die Daten in Ther, 2017, S. 247–248 und 271–272)

⁴ vgl. dazu ebenfalls Ther 2017, S. 325–327 und mit Blick auf Österreich 345–350

grund anerkannt. Diese faktische Ausweitung der Genfer Flüchtlingskonvention (faktisch deshalb, weil es kein international akkordiertes Zusatzprotokoll gab wie 1967, als die Konvention auf die gesamte Welt und in anderer Hinsicht ausgeweitet wurde) führte dazu, dass die etwa 700.000 Flüchtlinge, die aus den Nachfolgestaaten Jugoslawiens nach Österreich und in die damalige EU gelangten, relativ umstandslos aufgenommen wurden. Bei dieser Aufnahme zeigte darüber hinaus die damals noch sehr junge, indes noch nicht erweiterte EU, dass sie durchaus handlungsfähig war. Die Motive dafür waren vielfältig, nicht zuletzt dürfte ähnlich wie bei den USA nach dem Vietnamkrieg das schlechte Gewissen angesichts des eigenen Versagens bei der Lösung des Jugoslawien-Konflikts eine Rolle gespielt haben.

Allerdings war diese Aufnahme, wie erwähnt, zeitlich begrenzt, bis zum Entfallen des Fluchtgrunds. Die Bundesrepublik Deutschland, die ab Mitte der Neunzigerjahre unter der Einheitskrise litt und eine ständig steigende Arbeitslosigkeit verzeichnete, schickte daher nach dem Friedensabkommen von Dayton die meisten Flüchtlinge wieder zurück in die Nachfolgestaaten Jugoslawiens, häufig gegen deren Willen. Schweden berücksichtigte hingegen die vorangeschrittene Integration vor allem der Flüchtlingskinder und behielt etwa die Hälfte der ehemaligen Jugoslawen. Österreich verhielt sich, noch in seiner Tradition als Asylland des Kalten Krieges, am großzügigsten und erteilte mehr als zwei Dritteln der Flüchtlinge eine dauerhafte Aufenthaltsgenehmigung. Dies hing mit der guten Arbeitsmarktlage zusammen, wobei die Flüchtlinge wiederum zum wirtschaftlichen Aufschwung beitrugen. Berücksichtigt man allein den durch die Flüchtlinge bedingten Bevölkerungszuwachs und den dadurch ausgelösten zusätzlichen Konsum, ergibt sich eine Steigerung des österreichischen Bruttoinlandsprodukts um mindestens ein Prozent. Voraussetzung für einen dauerhaften Aufenthalt war vor gut zwanzig Jahren der Nachweis eines Arbeitsplatzes bzw. ein entsprechender Verdienst.

Abstrakter betrachtet kamen somit bei der Politik gegenüber den Flüchtlingen aus dem ehemaligen Jugoslawien zwei unterschiedliche Prinzipien zum Tragen: Bei der Aufnahme wirkten der im Kalten Krieg entstandene und durch die Revolutionen von 1989 nochmals verstärkte Normativismus bzw. Humanitarismus. Das dauerhafte Bleiberecht und die Integration basierten dagegen auf utilitaristischen und pragmatischen Motiven. Wie man Normativismus und Utilitarismus aufeinander abstimmen könnte, ist eine diffizile Frage, die zu doppelbödigen Antworten führen kann. Für eine demokratische Legitimation ist es wichtig, dass die Aufnahme und die Integration von Flüchtlingen auf einem gesellschaftlichen Konsens beruhen, andernfalls kann dies zu Gegenreaktionen führen.

Aus historischer Sicht ist vor einem ausschließlichen Utilitarismus zu warnen, denn wenn die Aufnahme von Flüchtlingen und anderen Migrant*innen allein mit Blick auf deren möglichen Nutzen für die Aufnahmegesellschaft geregelt wird, kann dies wie in den Dreißigerjahren in den USA oder in Frankreich dazu führen, dass schutzbedürftige Flüchtlinge pauschal abgewiesen werden. Die Folgen der damaligen Politik sind hinlänglich bekannt, in der Shoah starben viele Juden deshalb, weil sie zuvor keine Möglichkeit zur Flucht in aufnahmewilligen Staaten hatten. Nach dem Zweiten Weltkrieg führte dieses Versagen zu einer stärkeren Berücksichtigung humanitärer Gesichtspunkte. Letztlich geht die Genfer Flüchtlingskonvention, die man als eine Erweiterung der UN-Menschenrechtscharta für eine spezielle Zielgruppe betrachten kann, auf diese veränderte Motivlage zurück.

Doch ein purer Normativismus, der seit den späten Siebzigerjahren die Flüchtlingspolitik des Westens geprägt hat, hat ebenfalls seine Schwächen, denn bekanntlich können sich politische Normen verändern und ihre Träger in Demokratien abgewählt werden. Vor allem in wirtschaftlich schlechten Zeiten ist die Aufnahme größerer Flüchtlingsgruppen politisch angreifbar und nicht ohne weitere Begründung vermittelbar. Überdies bedarf die dauerhafte Integration eines tieferen Konsenses als eine kurz- und mittelfristige Nothilfe, wie sie im Herbst 2015 im Rahmen der sogenannten »Willkommenskultur« geleistet wurde.

Ein utilitaristisches Argument, dass sich aus der Geschichte ableiten lässt, liegt darin, dass Flüchtlinge fast immer den Wohlstand der Aufnahmestaaten vermehrt haben (wobei man hier ergänzen muss, dass Flucht für die Herkunftsländer einen mindestens so großen Verlust bedeutete). Allerdings ist dies ein rationales, vorwiegend kognitiv erfassbares Argument, das angesichts der emotionalen Aufladung der Debatten um Flüchtlinge seit 2015 wohl nur bedingt verfangen kann. Umso mehr gilt es, den von Rechtspopulisten und Rechtsnationalisten gezielt geschürten Ängsten vor Flüchtlingen (und Arbeitsmigranten) entgegenzutreten. Dies sollte nicht zuletzt mit Blick auf die Menschenrechte als eine der Grundlagen der EU geschehen. Wenn die Genfer Konvention bzw. Flüchtlingsrechte derart massiv beschnitten werden wie in Ungarn und einigen anderen EU-Mitgliedsländern, dann wird dies auf die Dauer nicht ohne Folgen für die allgemeinen Menschen- und Bürgerrechte in Europa bleiben.

Eine andere Frage ist, wo man Flüchtlingen gut helfen kann, ob in westlichen Ländern oder in unmittelbarer Nähe zu den Konfliktgebieten. Dort lässt sich mit wesentlich weniger Mitteln zweifelsohne mehr erreichen, weil die Lebenshaltungskosten und Löhne viel niedriger sind. Betts und Collier (2017) haben in ihrem viel diskutierten Buch über die westliche und die deutsche Flüchtlingspolitik dafür plädiert, vor allem in den Nachbarstaaten Syriens und in anderen Konfliktgebieten mehr für Flüchtlinge zu tun. Als zweites Argument führten die Flüchtlingsspezialisten aus Oxford an, dass die Integration dort aufgrund der größeren sprachlichen und kulturellen Nähe leichter falle. Das erste Argument lässt sich leicht mit Zahlen untermauern, etwa wenn man die Unterbringungskosten in Deutschland mit Jordanien und dem Libanon vergleicht. Das zweite Argument trägt nicht immer; wenn dem so wäre müssten die Palästinenser in den Nachbarstaaten Israels seit Langem gut integriert sein. Kulturelle Nähe ist überdies ein Konstrukt, das von politischen Eliten erzeugt oder unterlaufen und in einigen Ländern sogar offen bekämpft wird.

Außerdem stimmen die Erfahrungen vor dem großen Exodus in die EU skeptisch, wie weit das erste Argument trägt. Die EU-Staaten und andere internationale Geber waren erst dann zu höheren Zahlungen an das UNHCR, die IOM und andere Flüchtlingsorganisationen bereit, als die Flüchtlinge sozusagen vor der Haustür standen. Seitdem werden die Flüchtlingslager in Jordanien und im Libanon so unterstützt, dass dort die Nahrungsmittelversorgung einigermaßen funktioniert, was noch nicht heißt, dass die Flüchtlinge dort Arbeit und längerfristige Perspektiven haben. Im Jemen, wo die Zivilbevölkerung unter Hunger und Cholera-Epidemien leidet, sind die Zustände nach wie vor unerträglich, wohl auch deshalb, weil die Flüchtlinge aus diesem Bürgerkriegsland die EU nicht erreichen können. In der europäischen Flüchtlingspolitik scheint somit weiterhin das Prinzip »aus den Augen – aus dem Sinn« zu gelten. Wenn die Visegrad-Staaten

schon die Aufnahme von Flüchtlingen und eine gemeinsame europäische Flüchtlingsquote verweigern (die wie dargestellt nur eine europäische Variante des internationalen Resettlements sind), dann müssten sie wenigstens in den Konfliktgebieten des Nahen Ostens viel stärker aktiv werden. Die Flüchtlingshilfe vor Ort sollte sich jedoch nicht auf eine Notversorgung beschränken, sondern die Schaffung von Arbeitsplätzen, den Bau von Schulen und andere Maßnahmen umfassen, damit die Flüchtlinge eine dauerhafte Perspektive haben. Wäre eine derartige Teilung der Aufgaben eine Möglichkeit, um in der EU doch noch eine in manchen Ansätzen gemeinsame Flüchtlingspolitik zu erreichen? Die AutorInnen dieses Bandes wurden gebeten, ihre Texte auch mit Blick auf die österreichische Ratspräsidentschaft zu schreiben, vielleicht könnte sie in diese Richtung etwas bewirken. Dass es nicht ausreicht, Flüchtlinge abzuweisen bzw. Mauern und Zäune zu bauen, ist wohl unbestreitbar bzw. zeigen die Erfahrungen in Ungarn, wo trotz der neuen Grenzsicherungsanlagen im Süden des Landes nach wie vor Flüchtlinge aus dem Nahen Osten durchschlüpfen.

Eine Verteilung der Lasten ist auch mit Blick auf die südlichen EU-Länder notwendig. Griechenland und Italien sind seit vielen Jahren viel stärker von Flucht und irregulärer Arbeitsmigration betroffen als die Binnenländer der EU. Doch laut den Dublin-Abkommen sind sie bekanntlich für die Erstaufnahme und die Durchführung der Asylverfahren zuständig. Die EU hat dafür einen Ausgleichsmechanismus geschaffen, die anderen Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, den Erstaufnahmeländern einen Teil der Flüchtlinge abzunehmen. Ungarn und die anderen Visegrad-Staaten lehnen diese Umverteilung und die EU-Flüchtlingsquoten als Brüsseler Diktat und Eingriff in ihre nationale Souveränität ab. Doch bei allem Verständnis für diese Haltung – die postkommunistischen Länder haben erst nach 1989 ihre volle Souveränität zurückgewonnen – sollte man auf europäischer Ebene das Prinzip der internationalen Weiterleitung bzw. des Resettlement wirklich aufgeben? Darauf und auf der grundlegenden Idee der allgemeinen Menschenrechte und der davon abgeleiteten und in der Genfer Konvention festgeschriebenen Flüchtlingsrechte beruhte während des Kalten Krieges die Wertegemeinschaft jener Staaten, die man bis 2016 als »den Westen« oder als »Europa« zusammenfasste. Ob es diesen Westen nach dem annus horribilis, als Donald Trump zum Präsidenten gewählt wurde und 52 Prozent der Briten für den Brexit stimmten, noch so gibt wie nach dem annus mirabilis 1989, mag man bezweifeln.

Doch die EU existiert nach wie vor und hat mit der im April 2018 beschlossenen Aufnahme von 50.000 besonders schutzbedürftigen Menschen gezeigt, dass sie nicht gewillt ist, wegen einer letztlich überschaubaren »Flüchtlingskrise« ihre tradierten Werte über Bord zu werfen. Die österreichische Regierung steht demnach während ihrer Ratspräsidentschaft vor einem Scheideweg. Sie kann entweder das Thema der Flüchtlinge nach dem Vorbild von Viktor Orbán weiter dazu nutzen, um innenpolitisch Stimmung zu machen und vielleicht Wahlen zu gewinnen, oder in einer Abwägung utilitaristischer und normativer Argumente und mit einem Blick über den Tellerrand der EU hinaus zu einem neuen europäischen Ausgleich beitragen. Mehr Zukunftsvision ist auf dem verminten Feld der Flüchtlingspolitik zurzeit gar nicht nötig. —

LITERATUR

- ALEXANDER BETTS, PAUL COLLIER** (2017): Gestrandet. Warum unsere Flüchtlingspolitik allen schadet – und was jetzt zu tun ist. München: Siedler
- BUNDESAMT FÜR MIGRATION UND FLÜCHTLINGE** (2017): Das Bundesamt in Zahlen 2016. Asyl, Migration und Integration. Berlin: BAMF
- BUNDESREGIERUNG** (2017): Zusammen. Für unser Österreich. Regierungsprogramm 2017–2022. Wien, <https://www.bundestkanzleramt.gv.at/regierungsdokumente>
- HERBERT BRÜCKER, NINA ROTHER, JÜRGEN SCHUPP** (2016): Hg. IAB-BAMF-SOEP-Befragung von Geflüchteten: Überblick und erste Ergebnisse, Nürnberg: IAB, <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2016/fb1416.pdf>
- PETER GATRELL** (2013): The Making of the Modern Refugee. Oxford: Oxford University Press.
- PHILIPP THER** (2017): Die Außenseiter. Flucht, Flüchtlinge und Integration im modernen Europa. Berlin: Suhrkamp

le no
ber v
trate

Die notwendige Überwindung der strategischen Sprachlosigkeit

*Das Momentum einer
Grand Strategy*

—

WERNER WEIDENFELD

Europa muss seine Zukunft selbst in die Hand nehmen. Diese banale Selbstverständlichkeit hat inzwischen eine geradezu historische Dramatik gewonnen (Weidenfeld, 2017). Dafür sorgen tektonische Verschiebungen der weltpolitischen Machtarchitektur – von den transatlantischen Eruptionen über die tiefgreifenden Transformationen im arabischen Raum bis hin zu den Verschiebungen in Asien. Hinzu kommen die Gräben, die auf dem europäischen Kontinent nicht zu übersehen sind (Krastev, 2017), zwischen Ost und West, wenn es um Migration geht, zwischen Nord und Süd, wenn es um die Entwicklung der Euro-Zone geht. Die vielen Probleme lassen sich nicht durch situatives Krisenmanagement lösen, wie es in den letzten Jahren versucht wurde – es bedarf eines großen strategischen Zukunftsentwurfs (Weidenfeld, 2014).

AUSGANGSLAGE:
KULTURELLE
EROSION

—

Vertrauen erodiert, Misstrauen wächst, Distanzierungen dominieren. Die einen stellen eine Zeitenwende im Parteiensystem fest. Die anderen kündigen an: »Alles wird anders.« Frühere Haltepunkte verlieren ihre Stabilität – von den USA bis zur Europäischen Union. Spannungsvolle Po-

larisierungen erfassen die Gesellschaften. Der Markt für populistische Vereinfachungen ist überall offen. Das Zeitalter der Entfremdung hat begonnen (Krastev, 2017).

Besorgnisse und Ängste dominieren das gesellschaftliche Erscheinungsbild. Da sind terroristische Anschläge zur Erfahrungswelt des Alltags geworden. Europa steht unter Druck. Peinliche politische Ratlosigkeiten werden nun als postfaktisches Zeitalter definiert. Wie sind diese Phänomene zu erklären? Was macht diese Epoche aus, die als historische Zeitenwende erscheint? Es ist nicht mehr jener Parteienstaat von vor 20 Jahren – und auch nicht mehr jene Medienlandschaft und jene Zivilgesellschaft.

Der Kern des Vorgangs ist erfassbar: Jede Person und jede Gesellschaft muss permanent die geradezu unendliche Vielzahl eingehender Informationen filtern und ordnen. Dies gilt insbesondere in Zeiten dramatischer Steigerung der Komplexität. Man denke an Globalisierung und Digitalisierung, an technologischen Fortschritt und demografischen Wandel – der Ordnungsbedarf ist gigantisch. Geschichte und Politik liefern dazu normalerweise Orientierungswissen, das die einzelnen Daten in verstehende Kontexte einordnet. In Zeiten des Ost-West-Konflikts war diese große weltpolitische Machtarchitektur eines weltweiten Antagonismus eine große Quelle der Orientierung. Als diese Ära unterging, wurde die Nachfrage an Orientierung direkter und massiver an innenpolitische Produzenten gerichtet. In früheren Zeiten war Orientierungswissen geliefert worden. Aber nun? Die politische Artistik beschäftigt die Antennen politischer Aufmerksamkeit weitestgehend nur mit machttechnischen Feinessen. Offenbar gewöhnt man sich an Politik ohne Faszinosum, ohne großen strategischen Entwurf.

Und dann wird klar, dass der letzte Ersatzlieferant politischer Orientierung ausfällt: die USA (Weidenfeld, 1996). Über viele Jahrzehnte war Amerika als positives Vorbild oder als negativer Antipode der Orientierungsort für viele EuropäerInnen. Man wollte das Vorbild nachahmen oder in antiamerikanischem Affekt dagegen angehen. Der weltweite Hegemon der Überwachung, der vom Terrorismus in die Paranoia getriebene Machtmonopol, verlor seine profilierende Prägung. Folgerichtig vollzieht sich die Erosion der Tiefendimension der transatlantischen Beziehungen mit wachsender Geschwindigkeit.

Diese Lücke könnte Europa füllen – als strategischer Entwurf, als normativer Horizont, als Narrativ von Vergangenheit und Zukunft. Aber bisher lässt das Europa-Thema mit seinem klein-klein diesen Bedarf unbefriedigt. Die punktuelle Sprunghaftigkeit in der politischen und medialen Erörterung der Megathemen wird begleitet von den üblichen Machtspielen. Wenn schon keine Klärung der Grundfragen ansteht, dann will man wenigstens Punktgewinne im Wettkampf der Parteien oder der Kandidaten registrieren. Die Traditionsparteien praktizieren routiniert ihre herkömmlich geübten Spiele. Da gehört Sticheln zum Geschäft, ebenso wie Pokern um Punkte. Sprachkämpfe werden ausgetragen. Wer Anschauungsmaterial zur medialen Überschrift »Zeitalter der Konfusion« sucht, wird reichhaltig fündig.

Der Befund lautet: Die Lage Europas ist verwirrt und verunsichert, sie ist aufgeregt und fluide. Europa ist strategisch sprachlos.

FRAGEN NACH DER IDENTITÄT

–

Wo liegt Europa? Was macht seine Identität aus? (Schmale, 2008) Welche Grenzziehung ist zutreffend? Wo befindet sich der Raum öffentlicher Selbstwahrnehmung der EuropäerInnen? Auf solche Fragen findet man seit geraumer Zeit nur Antworten der Ratlosigkeit. Politisch-intellektuelle Zurufe landen in konsternierter Leere. Wo und wie ist der Filter zum Ordnen der eingehenden Informationen der Europäer zu

finden? Die Baustelle des Kontinents bedarf einer Ordnung, um zukunftsfähig zu werden.

Halten wir uns vor Augen, wie Europa die diversen Schichten der Identität abgelagert hat (Böttcher, 2014). Europa war von Anfang an nicht nur ein geografisches Gebilde, sondern eine Kombination aus territorialer Vorstellung und kulturellen Werten, aus historischen Perzeptionen und normativen Elementen. Europas Bedeutung wurde vor mehr als 2500 Jahren im antiken Griechenland geprägt. Das Wort stammt aus der alten griechischen Mythologie: Europa war die schöne Braut des mächtigen Gottes Zeus. Wenn griechische Denker von Europa sprachen, dann dachten sie an ihre Zivilisation, ihr von barbarischen, nicht kultivierten Völkern umgebenes Land. Griechische Kultur wurde als Herzstück dessen betrachtet, was die Idee von Europa repräsentierte. In dieser Zivilisation voll philosophischen Geistes begründeten die Griechen eine Definition öffentlicher Angelegenheiten als Verantwortung, die vollständig auf der Verantwortung des Bürgers beruhte. Jeder freie Bürger sollte freiwillig zur öffentlichen Ordnung der Polis beitragen. Dies war die erste Grundlage europäischen Denkens. Dann entfaltete das mächtige Römische Reich seine Prägestkraft: effektive Verwaltung, die Idee einer Rechtsordnung. Europa erbt von dort die Rechtsstaatlichkeit.

Mit jeder neuen Entdeckung und Eroberung verschoben sich die normativen Gegebenheiten und erweiterten sich Europas Grenzen über die kleine griechische Halbinsel mit ihrer fortgeschrittenen Kultur hinaus nach Norden, Süden und Westen. Dabei haben die Europäer immer die politischen Grenzen des Kontinents hinterfragt. Bis heute ist der Kontinent mit dem Problem einer unbestimmten Grenze nach Osten konfrontiert. Auch die religiösen Fundamente veränderten sich. Über Jahrhunderte konnte Europa dort aufgefunden werden, wo Gottesdienste in lateinischer Sprache zelebriert wurden. Später wurde die Idee der Aufklärung zum Schlüsselerlebnis für Europa. Die Kräfte der Aufklärung trennten Kirche und Staat. Der säkulare Staat wurde zum Standard der politischen Ordnung.

Und dann erscheint der geistige Horizont von Musik, Malerei, Dichtung, Kunst ist ein vitaler Identitätsstifter. Mozart und Beethoven, Bach und Schubert lassen von Europa ebenso grüßen wie Picasso, Rubens und Richter oder Goethe und Schiller. Das Band der Kunst vermittelt Europa, das geistige Europa, einen Teil der Seele Europas. Das Schürfen nach der Essenz bedarf keiner großen Anstrengung. Im täglichen Kunsterlebnis wird Europa evident.

Keine dieser Entwicklungen ist vollständig aus dem europäischen Selbstverständnis verschwunden: die Kombination aus territorialer Expansion und kulturellen Werten, die Frage der Grenzen, das Erbe der Religion in einer säkularen Welt, Migration und Minderheitenkonflikte sowie Europas Geschichte als eine Geschichte von Kriegen.

Jeder, der aus Europa nach China, Indien oder in die USA gereist ist, erfährt sofort, dass er aus einem kulturell höchst spezifischen Kontinent kommt. Bei aller Globalisierung ist das kulturell spezifische Profil sofort wieder greifbar: von der öffentlichen Verantwortung für die Polis, die rechtsstaatliche Bürokratie, die religiös grundierte Mitmenschlichkeit, die Aufklärung, der säkulare Staat mit seiner demokratischen Legitimation. Und genauso schnell spürt man die großen Handlungskategorien europäischer Zukunft, die sich aus diesen großen Erbstücken ergeben: die Aktualisierung der Legitimation, die Gewährleistung der Transparenz, die Klärung der Führungsstrukturen, die Belebung demokratischer Debatten zu europäischen Politikalternativen, die Mitgestal-

tung der neuen Weltpolitik. Die frühere bipolare Weltpolitik ist inzwischen multipolar geworden – USA, China, Indien, Brasilien, Russland und die Europäische Union. Und bei den großen Konflikten, von Nahost bis Korea, muss die Weltmacht Europa aktiv in Sachen Konfliktregelung mitwirken. Interessant erscheint, dass bei jeder großen Herausforderung, bei jeder großen Krise – siehe Brexit – die Zustimmung zu Europa wächst.

Die Alternativen zu einem solchen Konzept lassen sich in Ansätzen gegenwärtig ebenfalls beobachten. In fast jedem Mitgliedstaat gibt es Fluchtbewegungen aus der Komplexität der Lage in die einfache Formel populistischer Art. Das zu lösende Kernproblem ist klar: Es besteht in der Diskrepanz zwischen internationalisierter Problemstruktur, europäischer Entscheidungsstruktur und nationaler Legitimationsstruktur. Die Unverständlichkeit und scheinbare Unerklärbarkeit prägt dann das Zeitalter der Konfusion. Die praktisch-operative Konsequenz liegt auf der Hand: Europas historisch elementar verankerte Orientierung gilt es zu erläutern, zu erklären und zu vermitteln.

Neue Vitalität wird Europa nicht aus bürokratischen Mammutverträgen erwachsen. Europa kann heute als rettende Antwort auf die Globalisierung ein neues Ethos entfalten (Turek, 2017). Einen Aufbruch aus der zweiten Eurosklerose kann nur vermitteln, wer die große Kunst der Deutung beherrscht. Europa hat das Potenzial zur Weltmacht. Allerdings muss dieses Potenzial angemessen organisiert und mit dem Geist europäischer Identität erfüllt werden.

Identität wird durch einen gemeinsamen Erfahrungshorizont kreiert. Die Möglichkeiten hierzu bieten sich an. Die Dichte integrativer Verbindungen hat drastisch zugenommen. Der schicksalhafte Schub des Aufeinander-Angewiesenseins ist politisch zu beantworten: Europa muss sich als Strategie-Gemeinschaft begreifen (Weidenfeld, 2014). Die konkreten Formen der Realisierung sind täglich greifbar: von der Gewährleistung der Sicherheit über die Organisation der Migration bis hin zur politischen Ausgestaltung der Währungsunion. So bekommt Europa ein Gesicht. Und die Ausgangsfrage, was denn europäisch sei, beantwortet sich gleichsam wie von selbst in der Anschaulichkeit des strategischen Profils.

MEGATHEMEN

–

Merkwürdig, dass die Notwendigkeit und die Chance präziser Strategieperspektiven nicht genutzt wird. Der Zuruf von den »Vereinigten Staaten von Europa« (Simms / Zeeb,

2016) oder der »Republik Europa« (Guérot, 2016) erfüllt diesen Bedarf nicht – im Gegenteil: Solche Ausrufe liefern keine präzise Strategie und provozieren eher Widerstände gegen solche diffusen Allgemeinbilder. Die Megathemen, die in den nächsten fünf bis zehn Jahren zu erledigen sind, liegen für jeden sensiblen Beobachter auf der Hand.

Der politische Rahmen der Wirtschafts- und Währungsunion verlangt nach stärkerer Handlungsfähigkeit. Dazu ist das sogenannte »Europäische Semester« mit seinen haushaltspolitischen Meldepflichten nun künftig mit Interventionsmöglichkeiten auszustatten. Steuer- und sozialpolitische Kompetenzen gehören dann ebenso zu diesem Instrumentarium. Der Vorschlag eines Europäischen Währungsfonds passt systematisch in dieses Bild.

Außerdem ist die Sicherheit Europas neu und effektiv zu organisieren. Von der europäischen Armee über die Kommandostruktur eines Hauptquartiers, die gemeinsame militärische Beschaffungspolitik, die effektive europäische Organisation der Außengrenzen bis hin zur europäischen Cyber-Sicherheit und der transnationalen Organisation der Inneren Sicherheit Europas.

Alles das kann nur in einer »Differenzierten Integration« (Stratenschulte, 2015) realisiert werden. Nicht bei jedem neuen strategischen Aufbruch kann und soll man auf ein »Europa der 27« warten, sondern auf die jeweiligen kooperationsfähigen Kreise ist abzuheben. Europa braucht also Ziele, Perspektiven, Orientierungen. Es muss eine strategische Kultur aufbauen. Wer die große weltpolitische Zeitenwende positiv beantworten will, der benötigt einen anderen politisch-kulturellen Umgang mit Europa.

Halten wir uns vor Augen: In der Globalisierung liegt die Idee für eine neue, kraftvolle Begründung der Integration. Einen Aufbruch aus der zweiten Eurosklerose kann nur vermitteln, wer die Kunst der großen Deutung beherrscht. Eine mächtige politische Wirklichkeit, die ihre Identität sucht, braucht den Ort repräsentativer Selbstwahrnehmung. In der klassischen Lehre der Repräsentativen Demokratie ist dieser Ort das Parlament. Das Europäische Parlament und die nationalen Parlamente sind gegenwärtig jedoch weit davon entfernt, der Ort der Selbstwahrnehmung einer Gesellschaft mit ihren Zukunftsbildern und Hoffnungen, mit ihren Ängsten und Konflikten zu sein.

WAS TUN?

Es gibt ein historisches Beispiel, aus dem man Anregungen für Heute und Morgen ableiten kann (Gehler, 2017). Ende der 1970er- und Anfang der 1980er-Jahre konnte man in Europa eine Stimmungslage beobachten, die der heutigen Atmosphäre sehr ähnlich war. Europa erschien mit seinen negativen Wirtschaftsdaten in einem schier unaufhaltsamen Niedergang. Wer an Zukunft interessiert war, der sollte nach Asien blicken. »Eurosklerose« wurde zum Schlüsselbegriff der Lagebeschreibung. Damals wollten einige führende EuropapolitikerInnen den Kontinent retten – es waren vor allem Mitterrand und Kohl. Sie erkannten, dass sie zusätzlich einen strategischen Kopf benötigten und fanden ihn in Jacques Delors. Delors machte seinen Auftraggebern klar, dass man zunächst das Problem genau definieren müsse, um dann ausführlich über die strategische Antwort nachzudenken. Schließlich bot er als Antwort eine identitätsstiftende, große Herausforderung an: die Vollendung des Binnenmarktes, verbunden mit einer Agenda von fast 300 Gesetzeswerken, mit einem konkreten Zeitplan und einer umfassenden Kommunikationsstrategie. Die Konsequenz ist bekannt: Die große Krise mutierte in eine Erfolgsgeschichte.

Wie lässt sich diese Erfahrung auf die höchst problematische Gegenwart übertragen? Zunächst gilt es, Klarheit im Blick auf die Schwierigkeiten zu gewinnen – von der Euro-Krise über das Flüchtlingsdrama bis hin zur Terrorbedrohung. Und dann gilt es eine strategische Antwort präzise zu jedem Problempaket zu definieren und in eine Gesamtperspektive der europäischen Zukunft zu übersetzen. Unter Problemdruck kommt es so zu Lernprozessen und schließlich zur Lösung.

Es geht also nicht um Trautänzerei in eine neue historische Epoche. Es geht um die Gestaltung von Interdependenz. Die Dichte der Verwebung von politischen, ökonomischen, kulturellen, digitalen Sachverhalten hat sich längst jenseits traditioneller Grenzen des Nationalen wie des Regionalen realisiert. Ein immenser Machttransfer ist bereits vollzogen. Entweder man wird davon überrollt, entmündigt, ja erdrosselt – oder man schafft adäquate Gestaltungsräume wie eine handlungsfähige, führungsstarke Europäische Union. Dazu bedarf es nicht nur der normativen Grundierung, es bedarf auch der strategischen Köpfe.

Mit der Verbindung dieser verschiedenen Dimensionen gestaltet man erfolgreiche, effektive, demokratisch vitale Politik. So kann Europa seine weltpolitische Mitverantwortung, seine globale Selbstbehauptung realisieren. Es geht dabei um den Entwurf einer positiv inspirierenden Vision der eigenen Zukunft. Damit ist unsere Aufgabe für das nächste Europa definiert: Das Narrativ der künftigen Sinnantwort für Europa ist zu erarbeiten. Die Deutungs- und Erklärungsleistung ist zu bieten. Mit anderen Worten: Die Seele Europas muss wiedergefunden werden.

**SCHLÜSSEL POLITISCHER
MACHTARCHITEKTUR
DREI GRUNDPROBLEME
SIND IN DIESEM PROZESS
UNÜBERSEHBAR**

–

Problem Nr. 1:

Die Führungsfrage ist ungeklärt. Wer übernimmt dafür die Verantwortung? Das Europäische Parlament kritisiert die »Gipfelitis« der Regierungen. Alle Entscheidungen würden auf Gipfeltreffen verlagert, die sich den herkömmlichen Kontrollmechanismen entziehen. Im Vertraulichkeitsrahmen hinter verschlossenen Türen werden Kernfragen Europas entschieden – und den EuropäerInnen bleibt nur, auf die nächtliche Pressekonferenz zu warten, auf der die Ergebnisse verkündet werden. Subtilere Beobachter können zusätzlich die Spannungsfelder zwischen dem Präsidenten des Europäischen Rates, dem Präsidenten des Ministerrates, dem Präsidenten der EU-Kommission, dem Präsidenten des Euro-Rates, dem Präsidenten des Europäischen Parlaments, dem Präsidenten der Europäischen Zentralbank und der Hohen Repräsentantin für Außen- und Sicherheitspolitik beobachten. Das ist die lange Liste der Führungsverantwortlichen. Aber wer hat für welche Aufgabe wirklich die Führungsverantwortung? Diese Frage kann gegenwärtig niemand beantworten.

Problem Nr. 2:

Mit der ungeklärten Führungsfrage ist eine zweite Problemkategorie eng verwoben: die Notwendigkeit, Transparenz zu schaffen. Die Europäische Union gehört zweifellos zu den besonders intransparenten Phänomenen, mit denen das politische Leben bisher umzugehen hatte. Das gilt nicht zuletzt für die aktuell geltenden Grundlagen des Lisbon-Vertrages. Intransparenz verursacht Misstrauen und Distanzierung. Vor diesem Hintergrund wird häufig die Warnung vor der »Entmündigung Europas« ausgesprochen.

Problem Nr. 3:

All dies wird grundiert von der elementaren Problemkategorie aller politischen Systeme: der Frage nach der Legitimation. Unübersehbar sind die Distanzierungsbewegungen der BürgerInnen gegenüber der Administration Europas. Sie fühlen sich von diesem »Monster der Macht« nicht angemessen orientiert. Sie verstehen die Entscheidungsprozesse nicht. Sie fühlen sich nicht beheimatet. Wer ist auf diese Weise denn zu solch weitreichenden und tiefgreifenden Entscheidungen überhaupt legitimiert?

Natürlich ist das Europäische Parlament in den letzten 20 Jahren Gewinner im Ringen um mehr Kompetenzen. Aber dennoch sehen die BürgerInnen dadurch die Legitimationsfrage nicht als beantwortet an. Zu weit weg, zu abstrakt, zu wenig greifbar – so erscheint das Europäische Parlament. Wenn man vor diesem Hintergrund den Ruf

»Mehr Europa« hört, muss man irritiert sein – genauso wäre man irritiert, wenn solch komplizierte Sachverhalte auf die Kontroverse »Mehr Europa« oder »Weniger Europa« zugespitzt würde. Die Antwort muss ganz anders angegangen werden.

In allen Aufgaben, bei denen ein einzelner Staat in Innen-, Außen- und Sicherheitspolitik überfordert ist, muss Europa auch wirklich handlungsfähig sein. Ein intransparentes, kaum legitimates Europa mit ungeklärten Führungsstrukturen ist dies nicht. Das Defizit an Handlungsfähigkeit, dort wo wir Europa wirklich und definitiv brauchen, ist ein Defekt, den es zu überwinden gilt.

Zu alledem sollte der Europäische Rat gemeinsam mit dem Europäischen Parlament einen hochrangigen Strategie-Rat einberufen. Er sollte daran arbeiten, den klaren Blick für die angemessene Zuordnung von Kompetenzen wiederherzustellen. Zur Arbeitsagenda des Strategie-Rates sollte eine zweite Aufgabe gehören: ein Konzept zu erarbeiten, das ein Europa nah am Bürger schafft. Europa im Detail verständlich machen, Europa als Ort der Partizipation zu kreieren – das wäre die Lösung. Diese Zukunftsaufgabe rechtfertigt jeden Aufwand an Fantasie, Kreativität und methodischer Rationalität. Europas Politik muss mit dem Konzept eines Europas der BürgerInnen das Erklärungsdefizit eliminieren. Es ist viel Zeit und Kraft auf die Erläuterung zu richten. Wer die Deutungshoheit gewinnt, der gewinnt auch die Zukunft. Eine kreative, strategisch denkende PolitikerInnen-Generation könnte ein »Europa der Bürger« hinbekommen. Es bedarf nur einer entsprechend strategisch orientierten Führung und das bürgernahe Europa entsteht. —

LITERATUR

- BÖTTCHER, WINFRIED** (2014), Hg.: Klassiker des europäischen Denkens. Baden-Baden: Nomos
- BÖTTCHER, WINFRIED** (2016): Nachdenken über Europa. Baden-Baden: Nomos
- GEHLER, MICHAEL** (2017): Europa, Ideen – Institutionen – Vereinigung – Zusammenhalt. Reinbek: Lau-Verlag
- GRIMM, DIETER** (2016): Europa ja – aber welches? München: C.H. Beck.
- GUÉROT, ULRIKE** (2016): Warum Europa eine Republik werden muss! Bonn: Dietz Verlag
- JANSEN, THOMAS** (2017): Europa verstehen. Baden-Baden: Nomos
- KIELMANNSEGG, PETER G.** (2015): Wohin des Wegs Europa? Baden-Baden: Nomos.
- KRASTEV, IVAN** (2017): Europadämmerung. Berlin: Suhrkamp
- LOTH, WILFRIED** (2014): Europas Einigung: Eine unvollendete Geschichte. Frankfurt: Campus
- MÜNKLER, HERFRIED** (2015): Macht in der Mitte: Die neuen Aufgaben Deutschlands in Europa. Hamburg: Edition Körber-Stiftung.
- OFFE, CLAUS** (2016): Europa in der Falle. Berlin: Suhrkamp, Berlin
- SCHMALE, WOLFGANG** (2008): Geschichte und Zukunft der Europäischen Identität. Stuttgart: Kohlhammer
- SCHMID, THOMAS** (2016): Europa ist tot, es lebe Europa! Eine Weltmacht muss sich neu erfinden. München: C. Bertelsmann.
- SIMMS, BRENDAN / ZEEB, BENJAMIN** (2016): Europa am Abgrund: Plädoyer für die Vereinigten Staaten von Europa. München: C.H. Beck
- SINN, HANS-WERNER** (2015): Der Euro: Von der Friedensidee zum Zankapfel. München: Hanser.
- STRATENSCHULTE, ECKART D.** (2015), Hg.: Der Anfang vom Ende? Formen differenzierter Integration und ihre Konsequenzen. Baden-Baden: Nomos
- TUREK, JÜRGEN** (2017): Globalisierung im Zwiespalt: Die postglobale Misere und Wege, sie zu bewältigen. Bielefeld: Transcript Verlag.
- WEIDENFELD, WERNER** (1996): Kulturbruch mit Amerika? Das Ende der transatlantischen Selbstverständlichkeiten. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- WEIDENFELD, WERNER** (2014): Europa – eine Strategie. München: Kösel.
- WEIDENFELD, WERNER** (2017): Europas Seele suchen. Baden-Baden: Nomos.
- WEIDENFELD, WERNER / WESSELS, WOLFGANG** (2017), Hg.: Jahrbuch der Europäischen Integration 2017. Baden-Baden: Nomos.
- WINKLER, HEINRICH AUGUST** (2009–2015): Geschichte des Westens. 4 Bde. München: C.H. Beck.
- WIRSCHING, ANDREAS** (2015): Demokratie und Globalisierung. Europa seit 1989. München: C.H. Beck.

Future
Source
Future

Für ein souveränes Europa

FRANZ FISCHLER

DIE HEUTIGE AUSGANGSLAGE: HERAUSFORDERUNGEN FÜR EUROPA

Das Jahr 2050 hat als Projektionsfläche Hochkonjunktur – ein magisches Datum, an dem Sehnsüchte, Hoffnungen und Ängste festgemacht werden. Wie wird die Welt aussehen? Wie stark werden Erderwärmung und Digitalisierung unser Leben verändert haben? Wird es unseren Kindern und Enkeln besser gehen? Wie viele Immigranten werden in Europa leben? Wird Frieden herrschen?

Trotz aller Unsicherheiten, die Zukunftsprognosen innewohnen, lassen sich aus heutiger Sicht zwei Aspekte ohne Zweifel vorhersagen: Erstens wird die Globalisierung die Gesellschaften des Jahres 2050 massiv geprägt haben. Und zweitens wird die Weltbevölkerung 9 Milliarden überschritten haben.

Welche Rolle wird dabei Europa spielen? Wie wird sich die Europäische Union entwickelt haben? Kann Europa die weltpolitische Lücke, die durch den Rückzug Amerikas immer größer wird, füllen? Es liegt auf der Hand, dass neue außenpolitische Herausforderungen und der Umstieg auf eine nachhaltige Entwicklung die Europäische Union neu prägen werden. Europa wird noch stärker als Ort der Sehnsucht für Menschen aus aller Welt wahrgenommen werden – daher ist es umso wichtiger, Europa nach innen weiter politisch zu einen, um souverän und mit einer starken Stimme nach außen sprechen zu können.

Wie werden im Jahr 2050 die globalen Machtverhältnisse aussehen? Welche Rolle werden die Vereinigten Staaten, Russland, China und Indien spielen? Jedenfalls muss Europa danach streben, weiter unter den Global Players zu sein. Europa muss selbstbewusst und handlungsfähig auftreten, um sein liberale Lebensweise in einer immer autokratischer werdenden Welt verteidigen zu können. Europa muss der global geachtete Anwalt für Menschenrechte sein. Es ist daher dringend nötig, die Europäische Union so weiterzuentwickeln, dass sie im Jahre 2050 intern rund läuft, um sich auf das globale Ganze konzentrieren zu können. Die Europäerinnen und Europäer wollen ein Europa, das sie schützt. Doch Europa kann seine BürgerInnen nur schützen, wenn es souverän ist.

Wenn Europa daher sein Friedensprojekt fortsetzen möchte, ist es hoch an der Zeit, über neue Wege nachzudenken, wie wir mit den wachsenden Konflikten nach innen und den Herausforderungen, die von außen kommen, umgehen wollen. Wie kann die europäische Zusammenarbeit wieder erfolgreich gemacht werden? Vorschläge liegen genug auf dem Tisch und das Jahr 2017 brachte frischen Schwung in die Debatte. Im Frühjahr preschte Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker mit seinem *Weißbuch zur Zukunft Europas* vor (Europäische Kommission, 2017). Darin sind fünf mögliche Vorgangsweisen genannt, die Europa voranbringen sollen. Die ersten beiden Varianten sind ziemlich sinnlos, denn »weiter wie bisher« ignoriert die Tatsache, dass Europa gleich in mehreren Krisen steckt, ein bloßer »Schwerpunkt Binnenmarkt« käme der Aufgabe der politischen Union gleich und die EU-Staaten würden v. a. in der Außen- und Sicherheitspolitik über kurz oder lang marginalisiert. Gegen die dritte Variante »wer mehr will, tut mehr«, die letztendlich auf ein Europa à la carte hinausläuft, laufen vor allem die neuen Mitgliedsstaaten Sturm, weil sie fürchten, nur mehr im wahrsten Sinne des Wortes eine periphere Rolle zu spielen. Bleibt also die Variante »weniger, aber effizienter«. Diese Variante ist aus zwei Gründen attraktiv: Richtig angewendet kann sie zu einer gewissen Entbürokratisierung führen und, was vor allem die föderalen Mitgliedsstaaten lieben, sie gibt den Regionen mehr Kompetenzen. Mehr gemeinsames Handeln, Ziel der fünften Variante, wäre sicher der ambitionierteste Weg, doch fehlen dafür derzeit die realpolitischen Optionen.

Es fällt auf, dass Jean-Claude Juncker in seiner Rede vor dem europäischen Parlament zur Lage der Union eine eigene sechste Option ins Spiel gebracht hat, eine ambitionierte Vorgangsweise, mit der »viel mehr gemeinsames Handeln« angestrebt würde. Dieser Variante werden aber schlechte Realisierungschancen eingeräumt, was zeigt, dass – abgesehen von einigen Intellektuellen – die derzeit handelnden PolitikerInnen wenig Ambition zu haben scheinen, die Vertiefung Europas voranzutreiben.

Im Mai 2017 ging mit Emmanuel Macron ein klar pro-europäischer Politiker als Sieger aus den französischen Präsidentenwahlen hervor. Knapp vier Monate später hielt er als neuer Präsident Frankreichs an der Sorbonne seine erste große europapolitische Grundsatzrede (Macron, 2017). Der Auftritt zeigt, dass Frankreich mit Emmanuel Macron einen Präsidenten hat, der Europa ins Zentrum seiner Politik stellt. So forderte er ein gemeinsames Verteidigungsbudget, ein Eurobudget, einen Eurofinanzminister und ein Parlament für die Eurozone. Seine Reformpläne sind deutlich konkreter als die Vorschläge Junckers, seine Vision knüpft jedoch an den Vorschlag Junckers an. Dieses neue französische Engagement Macrons wird nunmehr mit dem Karlspreis 2018 belohnt. Auf die Antwort Deutschlands müssen wir vorläufig noch warten, bis die neue Regierung die deutsch-französische Achse wiederbeleben kann.

WIE WIRD ES WEITERGEHEN?

–

Wie wird es weitergehen? Die wahrscheinlichste Variante ist, dass keine der fünf Juncker-Varianten zum Tragen kommt, auch nicht die Vision Macrons, sondern dass je nach Politikfeld ein jeweils eigener Weg eingeschlagen wird. Bei verschiedenen Standards oder in der Agrar- und Strukturpolitik macht durchaus weniger Regelung durch die EU Sinn. Bei der Flüchtlings- und Entwicklungspolitik und bei vielen anderen Politiken ist das Risiko groß, dass sich leider ein »weiter wie bisher« durchsetzt und in der Außen- und Sicherheitspolitik sowie beim Euro wird am ehesten das Europa à la carte zum Tragen kommen. Nur, eine neue Begeisterung für Europa wird das alles nicht auslösen.

Wichtig ist, dass bald Entscheidungen fallen. Wenn dabei nicht alle Mitgliedsstaaten von Beginn an mitmachen wollen oder können, ist das kein besonderes Problem. Schon die ursprünglichen Verträge haben vorgesehen, dass die Verpflichtungen für die Mitgliedsstaaten nicht identisch sein müssen.

Um die Europäische Union fit für die Herausforderungen des Jahres 2050 zu machen, muss sie wieder zum eigentlichen Kern jeglicher Politik zurückfinden: für mehr Gerechtigkeit, einen besseren Umgang mit Konflikten, für nachhaltige Lösungen und für Erfolg versprechende Formen der Zusammenarbeit kämpfen. Oder wie es Ivan Krastev (2017) in seinem Buch *Europadämmerung* ausgedrückt hat: »Die Europäer mögen untereinander Kompromissbereitschaft und Versöhnungswillen entwickeln« (von Thadden, 2017). Die Basis dafür in Form des europäischen Grundrechtekatalogs existiert schließlich schon lange. Er ist immer noch der beste und am weitesten gehende Katalog dieser Art weltweit. Wir müssen aber auch »wieder mehr Demokratie wagen«, wie es Ferdinand von Schirach bei der Eröffnung der Salzburger Festspiele im Sommer 2017 eingefordert hat. Sein Plädoyer für die repräsentative Demokratie sollte uns daran erinnern, dass lebendige Demokratie und gleichzeitiges Liebäugeln mit einer Ja-Nein-Demokratie, wie es die Populisten propagieren, einfach nicht zusammengehen. Dass Repräsentanten des Populismus sich selbst zum Volk erklären und ihre Machtgelüste als die Macht, die vom Volk ausgeht, deklarieren, ist sowohl eine Verdrehung von Tatsachen als auch gefährlich. Andererseits haben wir es zugelassen, dass wachsende Bevölkerungsteile de facto den demokratischen Entscheidungsprozessen fernstehen – gewissermaßen aus dem gesellschaftlichen Geschehen ausgetreten sind. Darüber darf man sich nicht wundern, wenn man bedenkt, dass die Botschaften an die Bevölkerung heute häufig entweder in einer Sprache formuliert sind, die nur wenige verstehen können, oder aus inhaltsleeren Parolen bestehen, die bevorzugt über die sozialen Medien verbreitet werden. Kein Wunder, dass mittlerweile in den westeuropäischen Demokratien 20 bis 30 Prozent der Bevölkerung nicht nur mit Politik nichts mehr zu tun haben wollen, sondern auch die gewählten Volksvertreter zunehmend ablehnen.

Das Wichtigste in dieser Situation ist, den Dialog zu suchen, neue Ideen ohne Voreingenommenheit zu diskutieren und vor allem zum Handeln zu kommen. Es geht nicht darum, die EU neu zu erfinden, sondern auf Basis der bestehenden Verträge auf die dringendsten europäischen Fragen glaubwürdige Antworten zu geben. Damit das gelingen kann, muss mit zwei Mythen Schluss gemacht werden:

Erstens, mit der Behauptung, dass nur wenige Änderungen ohne Vertragsänderung möglich wären, und zweitens, mit dem Mythos, dass ein Europa der verschiedenen

Geschwindigkeiten mit dem europäischen Projekt unvereinbar wäre. Was jedoch nicht geht, sind Lösungen à la Fiskalunion, wo einzelne Staaten nicht nur ein opting out einfordern, sondern einen gemeinsamen Beschluss von vornherein verhindern. Solche Rückfälle in den Intergouvernementalismus gilt es tunlichst zu verhindern.

Das gelingt jedoch nur, wenn wir – wie es Jean-Claude Juncker bereits bei seinem ersten Auftritt vor dem europäischen Parlament verlangt hat – zur Gemeinschaftsmethode zurückkehren. Schon Jean Monnet hat im Lichte seiner Erfahrungen, die er mit dem Völkerbund gemacht hatte, die europäische Integration als eine Abfolge von konkreten Projekten entwickelt. Statt über theoretische Governance-Modelle zu philosophieren, müssen zumindest die wichtigsten Probleme, deren Lösung sich die Menschen von Europa erhoffen, angegangen werden. Zur europäischen Methode gehört aber auch, zu akzeptieren, dass die gemeinsame Souveränitätsausübung über die EU-Institutionen erfolgt und nicht über die Art der Kompromissfindung, wie sie immer häufiger im Europäischen Rat erfolgt.

PRIORITÄRE HANDLUNGSFELDER FÜR DIE ZUKUNFT DER EU

–

Was sind nun die absoluten Prioritäten, um den europäischen Karren wieder flott zu kriegen und die EU bis 2050 stark und vital aufzustellen?

Erstens eine funktionierende Eurozone. Während die EZB bei der Krisenbewältigung einen guten Job gemacht hat, haben die Minister den oben erwähnten Intergouvernementalismus zugelassen. Das muss korrigiert werden. Das gelingt, wenn die Eurogruppe zu einer europäischen Institution gemacht wird, die für alle Aspekte der Wirtschafts- und Währungsunion verantwortlich ist. Schließlich betrifft die Wirtschafts- und Währungsunion (WWU) nur diese Länder. Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, dass die Tür in die WWU für alle Mitgliedsstaaten offen bleiben muss. Es ist zu hoffen, dass die deutsch-französische Achse auf Basis der Orientierungsbeschlüsse der EU-Kommission neue Energie in die Weiterentwicklung der WWU pumpt.

Zweitens muss man den Schutzbedürfnissen der Menschen besser Rechnung tragen. Die wachsende Zahl an terroristischen Anschlägen und abgewehrten Versuchen verlangt nach verbesserten Strategien in Bezug auf die Zusammenarbeit der Geheimdienste, der Polizei und der Justiz. Die Kontrolle der Außengrenze kann nicht mehr länger den einzelnen Mitgliedsstaaten überlassen werden und der Menschen-smuggel muss systematisch bekämpft werden. Die EU kann sich auf Dauer auch nicht aus der Notwendigkeit, sich an Konfliktlösungen zu beteiligen, heraushalten, sondern muss sich wesentlich stärker an Koalitionen zur Ausrottung des Terrorismus beteiligen. Und schließlich muss für jedermann in der EU und auch für jene, die in die EU kommen wollen, klar sein, dass der Grundrechtskatalog zu respektieren ist. Genauso muss aber auch der Binnenmarkt geschützt und müssen unfaire sowie WTO-widrige Handelspraktiken bekämpft werden.

Drittens: In der Migrationspolitik muss klar zwischen Sicherheitsflüchtlingen und Wirtschaftsflüchtlingen unterschieden und die illegale Migration gestoppt werden.

Viertens: Um das Wachstum zu stimulieren und die Europäische Union bis 2050 zu einem »Innovation Leader« zu machen, muss die Union innovativer werden. D. h. Investitionen in Forschung und Entwicklung in neue Technologien und in die Finanzierung

neuer Businessmodelle müssen wesentlich attraktiver gemacht werden. Bloß an den traditionellen Strukturprogrammen festzuhalten, ist keine Lösung. Auf diese Weise bekommen auch die jungen Menschen bessere Chancen, zumal sie in der Regel mit den Zukunftstechnologien und der Digitalisierung besser umgehen können als die ältere Generation.

Die Finanzierung von neuem Wachstum muss auch in den Budgets anders behandelt werden als die nichtproduktiven Budgetausgaben.

Das alles bedeutet jedoch fünftens nicht, dass jetzt wieder einseitig auf Wachstum um jeden Preis gesetzt wird und die dabei entstehenden Kollateralschäden ignoriert werden. Nachhaltigkeit ist Europa auf den Leib geschneidert. Wir müssen jedoch anhand konkreter Projekte nachweisen, was es heißt, eine resiliente Balance zwischen Ökonomie, Ökologie und sozialer Verantwortung herzustellen. Hier liegen Versäumnisse vor, weil manche Mitgliedsstaaten und Branchen bekannte Strategien schubladisiert haben, statt sie umzusetzen.

Gerade in Zeiten eines scheinbar völligen Paradigmenwechsels in den USA und einer wachsenden Zahl autokratischer Systeme in allen Weltteilen ist die Stimme Europas gefragt. Gleichzeitig wächst die Dringlichkeit, gegen den Klimawandel und seine Folgen vorzugehen, dramatisch und wir müssen auf jeden Fall ressourcenschonender wirtschaften. Ebenso müssen für zwei Drittel der Welt die Entwicklungschancen rasch und deutlich verbessert werden.

Europa muss die Werbetrommel für den Multilateralismus und gegen den Protektionismus rühren. Um glaubwürdig zu sein, muss es aber auch eigene Handelsschranken abbauen und darf sich nicht auf ideologische antiliberale Spielchen einlassen.

Alle diese Projekte haben mehrere Gemeinsamkeiten:

- Alle diese Probleme sind sehr komplex.
- Keines davon ist national lösbar.
- Alle brauchen mehr Zeit, als die in Legislaturperioden denkenden Politikstrategen zugestehen wollen.
- Keines dieser Probleme ist sektoral oder innerhalb einer Bubble zu lösen; »Out of the box«-Denken ist gefragt.
- Jedes dieser Probleme ist nur lösbar, wenn wir voll auf innovatives Denken und die Zuhilfenahme der neuen technischen Entwicklungen, insbesondere der Digitalisierung, setzen.

Genau in diesen Eigenheiten der zu lösenden Probleme kommt die Überlegenheit europäischer gegenüber nationalen Lösungen besonders deutlich zum Vorschein.

**EINE STARKE & GEEINTE
EU IST DIE LÖSUNG**

–

europäische Gemeinschaft die Voraussetzung dafür, dass die EU ihren schon lange erhobenen Anspruch, die Globalisierung wesentlich mitzugestalten und für die europäischen Werte auch international einzutreten, endlich wahr machen kann.

In dieselbe Richtung weisen auch die »Sustainable Development Goals« der Ver-

Es ist also nicht nur machbar, die EU wieder stark zu machen, sondern es ist die profitabelste politische Investition für Jede und Jeden von uns. Abgesehen davon ist eine starke

einten Nationen und das Pariser Klimaabkommen. Auch hier wurden zunächst einmal enorm ambitionierte Ziele formuliert, ohne schon von vornherein zu wissen, wie die technischen Lösungen dafür aussehen sollen. Aber gerade dieser Level an Ambition ist es, der die ForscherInnen und InnovationsträgerInnen, die Business Angels und Pioniere anstacheln soll. Den Skeptikern sei eines ins Stammbuch geschrieben: Die Frontrunner der Entwicklung tragen zwar ein höheres Risiko (das teilweise durch die öffentliche Hand abgedeckt werden muss), sie werden aber auch den größten Nutzen aus der Entwicklung ziehen. Wir dürfen daher das Tor, das durch diese neuen internationalen Verträge aufgestoßen wurde, nicht durch den ersten auftretenden Gegenwind wieder zufallen lassen. Nur durch die zeitgerechte Umsetzung dieser beiden Abkommen wird es gelingen, die Transformation in eine ressourcenschonende Wirtschaftsweise zu schaffen und gleichzeitig neue Beschäftigungsimpulse zu setzen. Nur durch die Umsetzung dieser beiden Abkommen wird es möglich sein, extreme Armut, Hunger und Seuchen zu beseitigen und das enorme Potenzial Afrikas, Ozeaniens, Südamerikas, Nord- und Südostasien zu heben und einen weltweiten Wohlstand zu initiieren. Wer, wenn nicht Europa soll hier vorangehen? Wer außer Europa hat eine bessere Wertebasis, um hier Leadership zu übernehmen? Es muss daher endlich Schluss sein mit dem endlosen Zögern und Zaudern und mit der gewohnten Taktik des »Wasch mir den Pelz, aber mach mich nicht nass«.

Die Forderung nach mehr europäischer Initiative ist aber auch genauso für die Sicherheitspolitik zu stellen. Entwicklungszusammenarbeit und Wirtschaftsstimulation bilden essenzielle Bestandteile einer modernen Sicherheitsstrategie, reichen aber alleine nicht aus. Ein größeres Engagement Europas in Fragen der äußeren Sicherheit ist nötig. Dies liegt zuallererst im eigenen europäischen Interesse, zumal der größere Teil aller Konflikte und humanen Tragödien sich nahe vor unserer Haustüre abspielt.

Hier bedarf es globaler Kooperationen. Um die Erfolgchancen zu heben, müssen die dafür zuständigen internationalen Institutionen wie die UNO mit ihren Unterorganisationen, die NATO, die WTO – kurz, alle Bretton-Woods-Einrichtungen – ebenfalls nach mehr als 70 Jahren einer Runderneuerung unterzogen werden. Diese könnte dann auch das Sprechen Europas mit einer Stimme erleichtern.

Der europäische Zusammenhalt – ein Schlüsselwort in der EU seit der Süderweiterung – steht auch in Zukunft auf dem Prüfstand. Die Struktur- und Regionalpolitik der Gemeinschaft war schon von Anfang an zu schwach, um die ärmeren Regionen an das durchschnittliche Wohlstandsniveau heranzuführen. Und mit der Einführung des Euro und der fehlenden Möglichkeit, einzelne Währungen abzuwerten, hat das wirtschaftliche Auseinanderdriften von Nord- und Südeuropa wieder zugenommen. Ein Ende dieses Trends ist derzeit nicht abzusehen.

In immer mehr Mitgliedsstaaten verblasst die Botschaft von der europäischen Solidarität. Wie sonst wäre es zu erklären, dass Staaten nicht das Gemeinsame suchen, sondern die Schmerzgrenze der anderen Mitgliedsstaaten auszuloten versuchen? Zudem sind die Staats- und Regierungschefs dazu übergegangen, Konflikte einfach auszusitzen oder ihnen aus dem Weg zu gehen, indem sie eine »Koalitionen der Willigen« formieren.

Zu einem guten Teil ist das natürlich auch eine Konsequenz des wieder erstarkten Nationalismus. In Zeiten wachsender Arbeitslosigkeit und fehlender Perspektiven scheint der reflexartige Rückgriff auf nationale Überlegenheitsfiktionen immer noch verlockend zu sein, um Wähler bei Laune zu halten.

Es ist zu erwarten, dass eine starke deutsch-französische Achse Europa wieder nach vorne bringen kann und in diesem Tandem die europäische Kommission, die ja der eigentliche Initiator neuer politischer Projekte in Europa sein sollte, miteinbezogen wird.

Jetzt liegt der Ball in der sogenannten »Leaders Agenda« – in den Reformentscheidungen bis Juni 2019. Harte Entscheidungen stehen an oder die globale Entwicklung findet ohne Europa statt. —

LITERATUR

ASHWORTH, WILLIAM (2017): The Industrial Revolution: The State, Knowledge and Global Trade. London: Bloomsbury.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2017): Weißbuch zur Zukunft Europas. Die EU der 27 im Jahr 2025 – Überlegungen und Szenarien. Brüssel.

KRASTEV, IVAN (2017): Europadämmerung. Ein Essay. Berlin: Suhrkamp.

MACRON, EMMANUEL (2017): Initiative für Europa. Rede an der Sorbonne Paris, am 26. September 2017, <https://de.ambafrance.org/Initiative-fur-Europa-Die-Rede-von-Staatsprasident-Macron-im-Wortlaut>

VON THADDEN, ELISABETH (2017): (2017) »Europadämmerung: Überstehen ist alles.« Zeit Online, 2. August: www.zeit.de/2017/32/europadaemmerung-ivan-krastev-essay-europa-krise/.

Rep
Euro
?

Republik Europa?

*Von der Union der Nationalstaaten
zur Europäischen Demokratie*

ULRIKE GUÉROT

In seinem Essay »Europadämmerung« stellt sich der politisch Intellektuelle Ivan Krastev die Frage, ob wir gegenwärtig in Europa einen vergleichbaren Zerfallsaugenblick erleben, wie einst den des multiethnischen Großreiches der Habsburger oder der Sowjetunion. Dabei formuliert er treffend: »Das Ende ist sowohl unvermeidlich als auch unbeabsichtigt.« In Bezugnahme auf Joseph Roths Roman »Radetzkymarsch« stellt er fest, dass politische und kulturelle Artefakte, wenn sie denn verschwinden, dies abrupt tun. Das Ende sei die natürliche Folge struktureller Mängel und eine unbeabsichtigte Folge eines schlafwandlerischen Vorgangs, ein besonderer Augenblick mit ganz eigener Dynamik (Krastev, 2017). Berechtigterweise ist die Frage zu stellen, ob wir uns nicht gerade auf eine solche Zeitenwende zubewegen und wie Stefan Zweig einmal schrieb, den Zeitgenossen es aber nicht vergönnt sei, zu erkennen, in welchem historischen Moment sie sich gerade befinden.

EIN NÜCHTERNER BLICK AUF EUROPA HEUTE

–

Tatsächlich ist die EU tief gefallen. Im letzten Jahr genoss sie nur noch das Vertrauen von rund 47 Prozent aller EuropäerInnen, auch wenn die Zahlen jetzt angesichts des Bre-

xit-Debakels, das wie eine schmutzige europäische Realityshow daherkommt, wieder leicht nach oben gehen, interessanterweise auch in Staaten wie etwa Ungarn. Doch für ein großes politisches Projekt, gar für eine Neugründung Europas à la Emmanuel Macron, ist eine derartig niedrige Unterstützung in der Bevölkerung in weiten Teilen der EU eindeutig zu wenig. Die große Erosion der europäischen Idee hat eindeutig tiefe Spuren auf dem Kontinent hinterlassen. Die Parteiensysteme in den meisten Mitgliedsstaaten der EU sind nicht zuletzt im Zuge der Eurokrise kollabiert, die europäischen Sozialdemokraten sind von der Bildfläche verschwunden, die europäische Linke ist in allen EU-Mitgliedsstaaten zutiefst gespalten und das politische Vakuum wird von nationalistischen Parteien gefüllt, die sich in Europa zu einer Art »identitären Internationale« von Geert Wilders über Marine Le Pen, der polnischen PiS-Partei bis hin zur ungarischen Fidesz-Partei, den Wahren Finnen oder der österreichischen FPÖ zusammengefunden haben. Diese Parteien sind alle gut organisiert, haben große Wählerschaften hinter sich und auch finanziell offensichtlich ausreichend Förderer. Diese nationalen Parteien verfolgen nicht überall, aber doch oft eine soziale Politik, z. B. in Polen, und sind daher insbesondere zur Bedrohung linker Parteien geworden. Wo die Linke ihre Argumente über die soziale Frage nicht im öffentlichen Raum halten konnte, sind diese nach rechts gewandert.

Einerseits hat die Rechts-Links-Polarisierung zugenommen, auf der anderen Seite steht eine bürgerliche Mitte, die sich gegen diesen Schub von Nationalismus und Populismus wehrt. Hinter Macrons erfolgreichem Wahlsieg und seinem Slogan »Ni Droite, ni Gauche« steht strukturell die gleiche Krise der politischen Repräsentation, die in Deutschland um die Jahreswende 2017/ 2018 die Bildung einer vernünftigen Koalition erschwert hat.

Soll die europäische Idee gerettet werden, müssen jetzt klare und ehrgeizige europäische Ziele verfolgt werden, die weit über jene fünf Szenarien für die Zukunft der EU hinausgehen, die die Kommission im März 2017 der Öffentlichkeit vorgestellt hat. Von der Banken- zur Eurokrise, von der Spar- zur Flüchtlingspolitik, vom katalanischen Unabhängigkeitsreferendum zum nächsten Showdown der Brexitverhandlungen kommt die EU seit Jahren aus dem Krisenmodus nicht heraus. Der Ausgang der Wahlen in Italien im März 2018 stellt nicht nur für das Land selbst, sondern auch für Europa eine große Herausforderung dar. In Tschechien ist ein Premier gewählt worden, der die EU längst abgeschrieben hat.

Schon länger geistert das Wort Weimarisierung durch Europas Gazetten und ein Blick nach Polen oder Ungarn reicht, um die Analogien der politischen Situation mit den Zwischenkriegsjahren zu erfassen. Auch die Beteiligung der FPÖ an der neuen österreichischen Regierung und vor allem ihr Zugriff auf die sicherheitsrelevanten Ministerien Inneres und Verteidigung machen internationale Beobachter stutzig. Die aktuelle Beschwörung der Zivilgesellschaft kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass längst eine schleichende Militarisierung der europäischen Gesellschaften stattfindet. Überall werden Rekruten gesucht und die Verteidigungsetats aufgestockt. Auf dem Nährboden von Angst- und Sicherheitsdiskursen gedeiht zudem der Überwachungsstaat. Für nichts hat die EU in den vergangenen Jahren so viel Geld ausgegeben bzw. aufgestockt wie für »Surveillance«, Anti-Terror-Maßnahmen oder auch die europäische Grenzschutzagentur Frontex. Für »mehr Frontex« zu sein kommt heute einem europäischen Bekenntnis gleich. Unterschwellig verschiebt sich hier das Narrativ von der EU als einer Friedensunion hin zu einer Sicherheitsunion. Wo andere Politikbereiche in der EU längst nicht mehr funktionieren oder nie funktioniert haben, z.B. die Flüchtlingspolitik, ist das Motiv der Sicherheit immer noch geeignet, europäische Einigkeit zu schaffen oder zumindest glaubhaft vorzutäuschen.

VERGLEICHE HINKEN EUROPA ZWISCHEN WEIMARISIERUNG & POSTDEMOKRATIE

–

»Jede Epoche ist unmittelbar zu Gott«, so formulierte es der berühmte deutsche Historiker Leopold von Ranke in einem vielzitierten Vortrag vom 25. September 1854 (Ranke, 1971, S.60). Insofern wiederholt sich die europäische Geschichte von 1914 bis 1945 nicht. Nichts von damals lässt sich ernsthaft mit der heutigen Situation in der EU

vergleichen, weder die gesellschaftliche noch die wirtschaftliche oder politische Struktur, auch nicht der historische oder globale Kontext. Und doch gibt es Parallelen zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts: eine rasante technologische Beschleunigung – was heute Internet und Roboter sind, waren damals Telegraphenmast und Flugzeug – und eine wachsende Zahl von ModernisierungsverliererInnen – damals die Masse der Landarbeiter und von der Industrie verdrängte Handwerker, heute die unqualifizierten und in prekären Verhältnissen beschäftigte ArbeitnehmerInnen – und nicht zuletzt eine »Krise

der Männlichkeit« – was damals die erste Demontage des Patriarchats durch das Frauenwahlrecht war, ist heute die Forderung nach 40 Prozent Frauen in den Vorständen (Blom, 2009). »Männlich« ist nach »Bildung« der zweitwichtigste Faktor für den Zuspruch zu rechtspopulistischen Parteien (Foa/Mounk, 2017). In seinem Buch *Männerphantasien* beschrieb Klaus Theweleit schon in den 1970er-Jahren anschaulich, dass Nationalismus, Militarismus und Faschismus nicht zuletzt eine Reaktion auf die erste Frauenbewegung waren (Theweleit, 1977). Auch heute geht es vor allem bei jungen Männern vornehmlich um Sicherheit und nationalen Rückzug, gepaart mit dem Wunsch nach starker Führung. So wundert es nicht, dass in Europa einigen Studien zufolge die Zahl derer steigt, die nicht mehr der Überzeugung sind, dass die Demokratie die beste Staatsform ist.

Fakt ist, dass Europa wieder einen Modernisierungsschub durchläuft, ähnlich dem vor rund einhundert Jahren, und die Frage ist, ob die europäischen Gesellschaften diesmal miteinander – durch einen europäischen Gesellschaftsvertrag – oder wieder gegeneinander auflösen. Die Pfadabhängigkeit der EU produziert über den europäischen Rat systemisch nationale Lösungen. Insofern geht es zentral um die Durchbrechung der Macht des Rates im politischen System der EU und stattdessen um die Aufwertung der Souveränität der BürgerInnen als eigentlichem Subjekt der Politikgestaltung in der EU. Anders formuliert: Europäische Integration der Staaten war gestern; jetzt geht es um europäische Demokratie oder eine europäische Bürgerunion, wie schon im Vertrag von Maastricht 1992 versprochen, aber nie eingelöst wurde. Und Demokratie heißt essenziell Parlamentarisierung und Gewaltenteilung. Die EU ist in ihrer aktuellen Verfasstheit von beidem weit entfernt.

Auf dem Titelbild, das der bekannteste deutsche Philosoph, Jürgen Habermas, für sein neuestes Buch über Europa, *The Lure of Technocracy* (Habermas, 2013), gewählt hat, hängen darum zwölf Sterne an Fäden wie bei einer Marionette. Das bestehende EU-System ist also der Inbegriff von »post-Demokratie«, wie Colin Crouch es formuliert hat: »You can always vote, but you have no choice« (Crouch, 2008). Er zielt hier vor allem auch auf die Technokratisierung von Politik ab, die sich auf europäischer Ebene besonders gut zeigt. Auch das Unwort des Jahres 2010, »alternativlos«, das vor allem in Bezug auf die Europolitik von der deutschen Kanzlerin immer wieder formuliert wurde, weist in die gleiche Richtung. Der Begriff suggeriert, dass es von vornherein bei politischen Entscheidungsprozessen keine Alternativen und damit auch keine Notwendigkeit der Diskussion und Argumentation gäbe. Dieser Annahme folgend, würden dann aber auch demokratische Entscheidungsprozesse, also das Ringen um Alternativen, obsolet. Auch wenn die EU noch keine Technokratie im reinen Sinne ist, ist der Weg bis zu einer europäischen Demokratie, in der gemeinsam abgestimmt wird, noch weit.

Augenfällig wird dies ganz konkret an der Unfähigkeit der EU, das EuGH-Urteil zum Verteilungsschlüssel in der Flüchtlingskrise gegenüber Ungarn und Polen durchzusetzen. Aber wenn die EU kein Recht durchsetzen kann, ist sie dann noch eine Rechtsgemeinschaft? In der EU geht es folglich heute mehr denn je um die zentrale Frage: Wer entscheidet? Anders formuliert: Wer ist der Souverän? Die EU weiß es nicht bzw. kann ihre eigenen EuGH-Urteile gegenüber ihren Mitgliedsstaaten nicht sanktionieren. Sie verfügt damit nicht über das legitime Gewaltmonopol im Sinne Max Webers. Das ist das grundlegende Problem der heutigen Europäischen Union. Dem nationalstaatlichen Demokratieabbau wie etwa in Polen oder Ungarn kann sie deswegen faktisch keinen Riegel vorschieben.

EUROPA & SEINE BÜRGERINNEN

–

Die europäische Bevölkerung weiß das. Die eine Hälfte der BürgerInnen will darum zurück in den Nationalismus; die andere Hälfte will ein anderes Europa. Ein Teil der Zivilgesellschaft, vor allem jüngere Leute, setzen sich darum mit immer mehr Leidenschaft für eine Erneuerung der alten Strukturen ein.

Damit stellt sich die Frage, was wir in diesem gleichsam hegelianischen Moment machen, in dem ein System sich erschöpft, es aber gleichzeitig keine Kraft hat, sich zu reformieren, weil es in einer populistischen Schockstarre ist. Im Vertrag von Maastricht 1992 wurden de facto Staat und Markt entkoppelt, indem Währung und Wirtschaft in europäische, Steuer- und Sozialpolitik aber in nationale Hände gelegt wurden: Staat, Industrie und Demokratie bilden heute darum auf europäischer Ebene kein stabiles Dreieck, sondern hebeln einander aus. Die europäische Wirtschaft nutzt den Binnenmarkt und die gemeinsame Währung, ohne sich um Umverteilung und Demokratie zu kümmern. Kurz: Die europäische Demokratie hat keinen ökonomischen Treiber.

Die EU ist in dem »unproduktiven Widerspruch« (Menasse 2014) verfangen, dass das politische Projekt Europa in der Hand der Nationalstaaten ist, genau diese Nationalstaaten Europa aber nicht gestalten können; oder, wie der kürzlich verstorbene Ulrich Beck es formuliert hat: »Solange wir den Staaten die Autorität über die europäische Integration überlassen, solange kann Europa nicht werden« (Beck, 2013, S. 33). Genauer gesagt: die zentrale Rolle des Europäischen Rates im Governance-System der EU steht europäischen Lösungen systemisch entgegen (Streeck, 2013; Offe, 2015; Brunkhorst, 2014), denn europäische Lösungen funktionieren nicht, weil jeweils »nationale Interessen« geltend gemacht und favorisiert werden.

SOUVERÄNITÄT, EINHEIT, DEMOKRATIE

–

Nicht Integration, sondern Souveränität, Einheit, Demokratie waren darum die Schlagworte, die Emmanuel Macron in seinen beiden Europareden in Athen und an der Sorbonne im September 2017 bemüht hat. Bereits 1964 hat Walter Hallstein, der erste Präsident der Europäischen Kommission, in seiner berühmten Rede in Rom gesagt: »Ziel Europas ist und bleibt die Überwindung der Nationen und die Organisation eines nachnationalen Europas« (Hallstein, 1964). Heute, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, ist es an der Zeit, sich wieder daran zu erinnern. Europas Gründungsidee ist gleichsam auch Europas Zukunft! Indes geht es dabei heute nicht mehr um »mehr Integration«, so wie es oft gefordert wird, sondern es geht um ein dezidiert anderes Europa. Es geht um die Ausgestaltung einer europäischen Demokratie jenseits von Nationalstaatlichkeit, um die Einbettung des Euros in eine transnationale Demokratie.

Europa ist heute wirtschafts- und währungspolitisch fast vollständig integriert. Das Problem ist, dass die politische und die soziale Integration nicht Schritt gehalten haben und asymmetrisch zur wirtschaftlichen Integration stehen. Ein Markt und eine Währung aber bedingen eine europäische Demokratie. Funktional besehen ist Demokratie letztlich institutionalisierte Solidarität. Im Sinne des französischen Soziologen Marcel Mauss ist eine Nation letztlich nichts anderes als »institutionalisierte Solidarität« einer Gruppe von Individuen, die sich ihrer wechselseitigen ökonomischen und sozialen Abhängigkeit bewusst wird, wie er in »Die Nation oder der Sinn für das Soziale« schreibt (Mauss, [1934] 2017, S. 32ff). Letztlich ringt Europa heute, wenn es etwa bei den Vorschlägen von Emmanuel Macron

um einen europäischen Finanzminister oder einen Euro-Haushalt geht, um nichts anderes als seine institutionalisierte Solidarität, also buchstäblich um seine Nationenwerdung.

EUROPA & SEINE SOZIO- ÖKONOMISCHEN UNTERSCHIEDE

–

Dem kommt zugute, dass die industrielle Leistung bzw. das wirtschaftliche Wachstum in Europa sich in nationalen Grenzen kaum noch abbilden lassen. Die eigentlichen sozio-ökonomischen Ungleichgewichte in Europa liegen nicht mehr zwischen den Nationalstaaten. Vor allem herrscht ein großes Ungleichgewicht zwischen Zentrum und Peripherie und ein großes Ungleichgewicht zwischen städtischen und ländlichen Regionen, und zwar überall in der Eurozone – auch innerhalb Deutschlands oder Frankreichs (Ballas et al., 2014). Innerhalb der Eurozone existieren keine »nationalen Volkswirtschaften« mehr. Ein deutsches Auto etwa ist nicht »deutsch«: Es hat Ledersitze aus Italien, Reifen aus Frankreich oder Schrauben aus Slowenien, landet aber am Ende in der deutschen Exportstatistik. Abgesehen davon hängen Volkswirtschaften wie Slowenien weitgehend von der deutschen Automobilindustrie ab und sind in diesem Sinne gar keine autonomen Volkswirtschaften (Pogátsa, 2009). Nur bei der institutionalisierten Solidarität wurde der gedankliche Sprung in ein gemeinsames Europa noch nicht gemacht.

Es wird national gemessen, was gar nicht mehr national zu messen ist, etwa Produktivität, Exporte etc. Im Grunde ist es aber Unsinn, innerhalb eines Währungsraumes die Exportstatistiken auf nationaler Basis zu messen. Unterschiede zwischen Hessen und Brandenburg zum Beispiel werden auch nicht gemessen. Ebenso unsinnig bzw. müßig erscheint die Diskussion über das notwendige Staateninsolvenzrecht innerhalb des Euroraums, also die Möglichkeit einzelner Länder, die Währungsunion zu verlassen, wenn sie ihren Schuldnerverpflichtungen nicht mehr nachkommen können. Als Beispiel dafür wird gerne die US-amerikanische Finanzverfassung bemüht. Nun ist zwar richtig, dass in Amerika einzelne Bundestaaten »pleite« gehen können, wie z.B. New York in den 1970er-Jahren. Dennoch gibt es für den gesamten Währungsraum der USA einheitliche Staatsanleihen, unter deren »Schirm« die Insolvenz abgewickelt werden kann, und zwar gerade nicht zu »Marktbedingungen«. Wer ein Insolvenzrecht für Staaten innerhalb des Euroraums fordert, sich aber parallel dazu der Einführung von Eurobonds verweigert, der bereitet de facto den Einstieg in den Ausstieg aus dem Euro vor und überlässt die Insolvenzfrage letztlich spekulativen Entwicklungen. Diese Diskussion ist zuletzt durch das »Sondierungspapier« zu den deutschen Koalitionsverhandlungen wieder brandaktuell geworden, schimmert doch durch die evasiven Formulierungen durch, dass den politischen Akteuren in Deutschland inzwischen klar wird, dass es zusätzlich zu dem oben erwähnten »fiscal backstop« langfristig innerhalb einer Währungsunion einen »monetary backstop« geben muss. Darüber ist in der Fachliteratur seit Langem geschrieben worden (Collignon, 2017).

»Euroland« muss deswegen, verkürzt dargestellt, perspektivisch als eine aggregierte Volkswirtschaft mit einer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verstanden werden, denn sonst setzt man die Euro-Staaten monetär – und damit ihre BürgerInnen fiskalisch – zueinander in Konkurrenz: Man operiert innerhalb eines Währungsraumes und einer Wertschöpfungskette mit ungleichen Steuern, Löhnen und sozialen Rechten. Das aber geht nicht innerhalb eines politischen Gemeinwesens. Soll Europa neu gedacht werden, soll es in näherer Zukunft eine Demokratie werden, dann muss auch der Preis dafür ent-

richtet werden: der allgemeine politische Gleichheitsgrundsatz für alle BürgerInnen Europas! Bürgerliche (rechtliche) Gleichheit ist laut Habermas eine der zentralen Grundlagen für die Stabilisierung einer Demokratie. Entlang dieses Prinzips also müsste Europa neu gedacht werden, oder anders formuliert: Rechtliche Gleichheit toppt Nationalität.

Durch den bisherigen nationalstaatlichen Politikansatz der EU bzw. der Eurozone wird derzeit de facto die Schutzfunktion des Staates pervertiert, den dieser für seine BürgerInnen hat: Die Euro-Mitgliedstaaten befinden sich in einem monetären (durch Anleihen-Ranking und Spekulationen auf Schuldenstände) und fiskalischen race-to-the-bottom-Wettbewerb, der auf dem Rücken der EuropäerInnen ausgetragen wird. Staaten aber sollten eigentlich gleiche Rechte für ihre BürgerInnen garantieren, denn ihnen obliegt eigentlich die Sorge für die Menschen und nicht für die Märkte. Im Euro-System hingegen ist dies genau umgekehrt: Die Euro-Staaten setzen ihre BürgerInnen in Wettbewerb zueinander, um der »nationalen« Industrie jeweils bestmögliche Bedingungen zu garantieren. Innerhalb ein und derselben nationalstaatlichen Demokratie wäre das nicht möglich: von Rügen bis München bekommen in der Bundesrepublik trotz regionaler Unterschiede am Ende alle das gleiche Arbeitslosengeld oder Hartz IV. Das genau ist das systemstabilisierende Element à la Habermas oder, vereinfacht ausgedrückt, der Preis für die Demokratie, selbst wenn die Lebensverhältnisse auf Rügen und in München nicht gleich sind.

DER ALLGEMEINE POLITISCHE GLEICHHEITS-GRUNDSATZ

–

Unterschiedliche bürgerliche und soziale Rechte in Europa, vor allem innerhalb der Eurozone, sind genau das Problem, das den Weg zu einem transnationalen europäischen Gemeinwesen verstellt.

Es geht nicht um nationale Konkurrenz, sondern es geht in allen europäischen Staaten um Globalisierungsverlierer versus Globalisierungsgewinner, die in den politischen Prozessen der Europäischen Union indes nicht angemessen berücksichtigt werden.

Der Zulauf zu populistischen Strömungen ist so heute ein überwiegend ländliches Phänomen – und zwar überall in Europa. Aus einer ländlichen, sozialen Krise wird so eine europäische Wahlkrise. Deren Ergebnisse sieht man bei fast jeder Wahl, bei der die Stimmenanteile populistischer Parteien in ländlichen Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit laufend steigen. Die ländliche soziale Krise von heute ist die europäische Krise von morgen!

Doch Strukturreformen – das ewige buzzword der EU – helfen da nicht, denn wo nichts ist, kann nichts reformiert werden. Von den 6 Milliarden Euro, die 2013 zur Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit bereitgestellt wurden, sind nur ca. 25 Millionen abgerufen worden, weil es in den ländlichen Regionen Südeuropas keine Infrastruktur, keinen Mittelstand, und damit auch kein duales Ausbildungssystem für junge Leute gibt. Die Erinnerung daran, dass Ökonomie in erster Linie Kultur ist und mithin etwas mit Geschichte und Geografie zu tun hat, wie Montesquieu schon in seinem 1748 veröffentlichten Buch *Vom Geist der Gesetze* erkannte, fehlt in der heutigen Betrachtung der Krise vollends (De Secondat, 1965). Die Konsequenz sind ungeeignete politische Entscheidungen, in deren Folge die EU ländliches Leben sprengt, anstatt dezentrale Lebenswelten zu erhalten, in denen organisches Wirtschaften möglich ist.

Durch Anwendung des allgemeinen Gleichheitsgrundsatzes für alle EuropäerInnen – beginnend mit der Eurozone – würde zur Gleichheit der Marktteilnehmer im Binnen-

markt die Gleichheit der europäischen BürgerInnen addiert: Genau dies wäre der Sprung von einem reinen Binnenmarktprojekt, das im Wesentlichen über europäisches Wettbewerbsrecht und angleichende Rechtsakte eine Integrationsdynamik entfaltet hat (Grimm, 2014, S. 1046 - 1058), hin zu einem politischen Gemeinwesen, das der *Res Publica Europaea* – dem öffentlichen Wohl der europäischen BürgerInnen – verpflichtet wäre. Denn bisher gelten in der EU-Rechtsgemeinschaft lediglich die gleichen Rechte und Vorschriften für Marktteilnehmer – mit Auswirkungen für Ölkännchen bis zur Glühlampe. Nur die europäischen BürgerInnen genießen keine Rechtsgleichheit.

Ius Aequum aber, also gleiches Recht, ist die Grundlage jeder Demokratie. Und diejenigen, die sich in einen politischen Körper auf der Grundlage gleichen Rechts begeben, begründen eine Republik. Würden die europäischen BürgerInnen dies tun, begründeten sie eine Europäische Republik. Das wäre der Paradigmenwechsel von den Vereinigten Staaten Europas, die auf der Integration von Nationalstaaten und ihrer Souveränität beruhen, hin zu einer Europäischen Republik, in der die Souveränität bei den BürgerInnen liegt, und die in einem Europäischen Parlament – und nicht in einem opaken EU-Rat – als zentralem Organ der Meinungsfindung und Entscheidung repräsentiert werden müsste.

De facto wurde dies bereits 1992 im Vertrag von Maastricht versprochen; diese »Bürgerunion« wurde jedoch politisch nie eingelöst. In der EU ist der Bürger nicht der Souverän des politischen Systems und die europäischen BürgerInnen sind nicht gleich vor dem Recht. Dies zu ändern wäre ein radikaler Neuanfang für Europa, der allein den Weg zu einer europäischen Demokratie weisen würde. Anders formuliert bedeutet das: Dem einen Euro und der einen IBAN-Nummer müsste perspektivisch die eine Sozialversicherungsnummer für EuropäerInnen folgen. Dann wäre ius aequum im Cicero'schen Sinne gegeben und damit die zentrale Grundlage einer Europäischen Republik, von der Viktor Hugo schon 1872 träumte: »À coup sûr, cette chose immense, la République européenne, nous l'aurons.« Durch die gleiche Rechtsgrundlage für alle EuropäerInnen ließe sich auch die europäische Solidarität institutionalisieren, wodurch Europa eine Nation im Mauss'schen Sinne würde.

WIE DAHIN GELANGEN? VON NORMATIVER GLEICHHEIT & KULTURELLER VIELFALT

–

Zunächst gilt es festzuhalten, dass die europäischen BürgerInnen einer solchen europäischen Demokratie nicht unbedingt ablehnend gegenüberstehen. Laut einigen sozialwissenschaftlichen Studien sind beispielsweise Mehrheiten für eine europäische Arbeitslosenversicherung

durchaus vorhanden. Europa entsteht also nicht über die gemeinsame Identität oder den »europäischen Demos«, die immer vermisst werden, sondern über das gemeinsame Recht. Es ist die Konvergenz von Recht, die Gemeinsamkeit entstehen lässt, in diesem Fall von Wahlrecht, Steuerrecht und sozialen Anspruchsrechten. Auch der Euro war de facto nichts anderes als eine rechtlich fixierte Stichtagsregelung für monetäre Konvergenz. Rechtskonvergenz indes ist keine Zentralisierung, die bei einem europäischen Einigungsprozess ja immer unterstellt wird. In Deutschland etwa sind die Bezüge aus der Arbeitslosenversicherung für alle BürgerInnen gleich hoch, obwohl die Bundesrepublik kein zentralistischer Staat ist und die einzelnen Länder kulturell sehr unterschiedlich sind.

Ein allgemeines, gleiches und direktes Wahlrecht (»Eine Person, eine Stimme«) für ganz Europa wäre darum der nächste wichtige Schritt, wenn es gilt, auf unserem Kontinent eine politische Einheit zu begründen, die letztlich die wirtschaftliche Einheit von Binnenmarkt und Euro erst legitimiert. Erst dann kann das Europäische Parlament zum Sachwalter einer europäischen Demokratie werden, die diesen Namen verdient, und deren Souverän die europäischen BürgerInnen sind. Anders formuliert, müssen wir das Erbe der Französischen Revolution europäisieren: D. h. aus der Bundesrepublik Deutschland, der République Française, der Republik Österreich, der Repubblica Italiana oder der Rzeczpospolita Polska wird eine Europäische Republik – durch allgemeine und gleiche Wahlen, begründet auf dem Gleichheitsgrundsatz aller europäischen BürgerInnen. Der Einwand, dass ein solcher Schritt die großen Staaten, allen voran Deutschland, gegenüber den kleinen wie Luxemburg oder Malta übervorteilt, ist nicht gerechtfertigt, denn Politics tops Nation! Stimmen denn etwa alle Deutschen gleich ab?

Mit diesem Zugang verfügte Europa endlich über ein Parlament, in dem das Politische über die Nationalität gestellt wäre. Das ist zwar heute bereits der Anspruch des Europäischen Parlaments. Aber dieses ist weder der Gesetzgeber der EU noch beruht es auf Wahlrechtsgleichheit. Es ist daher nicht der Ort der europäischen Demokratie, eben weil es nicht in allgemeiner und gleicher Wahl gewählt ist und mithin den Souverän Europas, die europäischen BürgerInnen, nicht angemessen repräsentiert und obendrein kein Initiativrecht hat. Eine neue europäische Bewegung müsste folglich auf eine volle Parlamentarisierung des europäischen Systems zielen – etwa entlang der Vorschläge von Emmanuel Macron in seinen beiden Reden von Athen vom 7. September und von Paris am 26. September 2017. In beiden Reden entwickelt er maßgeblich den Begriff einer europäischen Souveränität, die auf verschiedene europäische Politikziele gerichtet ist, von der Sicherheitspolitik über eine europäische Staatsanwaltschaft bis hin zu einer Eurozone mit einer grundlegend restrukturierten Legitimität.

UTOPIE IST, WAS WIR MACHEN

–

Für viele scheint es heute unvorstellbar, sich genau das für das künftige Europa vorzustellen. Ebenso war etwa 1870 aber auch eine einheitliche deutsche Sozialversicherung für die Territorien des Deutschen Bundes unvorstellbar: »Nie!«, hat man damals gerufen. Und dann kam Bismarck und es ging doch. Was auf europäischer Ebene langfristig vorstellbar und durchsetzbar ist, vermag darum niemand zu sagen; im Gegenteil, die Überlegungen zu einer gemeinsamen europäischen Arbeitslosenversicherung haben in Brüssel längst begonnen (Dullien, 2008).

Die gute Nachricht ist, dass die europäischen BürgerInnen den Grundsatz der politischen Gleichheit in ihrer Mehrheit schon längst akzeptiert haben. Laut einer sozialwissenschaftlichen Studie ist dieser Grundsatz – auch mit Blick auf soziale Leistungen – bei ca. 2/3 der europäischen BürgerInnen längst akzeptiert (Gerhards und Langfels, 2013). Die Bevölkerung scheint hier also weiter als ihre politischen Eliten zu sein, die derzeit dem populistischen Druck hinterherlaufen. Daher bedarf es nicht der Diskussion über eine europäische Identität, die es nicht gibt und nie geben wird, sondern einer neuen Perspektive. Das europäische Mantra von der »Einheit in Vielfalt« heißt immer nur normative Einheit bei kultureller Vielfalt.

Dafür würde ein politisches System in Europa reichen, das dem Prinzip der Ge-

waltenteilung nach Montesquieu entspricht: Eine europaweite Legislative kontrolliert eine europäische Exekutive. Ein nach gleichem Wahlrecht gewähltes Parlament der Eurozone würde mit vollem Legislativrecht ausgestattet. Das ist Demokratie, wie man sie kennt! Das Europäische Parlament müsste Gesetzesinitiativen einbringen können, also volles Initiativrecht und damit auch Budgetrecht bekommen, und das sogenannte ordentliche Gesetzgebungsverfahren, das die Zustimmung beider Kammern erfordert, müsste auf alle Politikfelder ausgedehnt werden. Die europäischen Regionen könnten einen Europäischen Senat als Zweite Kammer begründen. Dazu könnte der europäische Präsident direkt gewählt werden.

Die Europäische Republik wäre dann eine Art Netzwerk aus autonomen Regionen und Städten, über die ein republikanisches Dach gespannt wäre, das die politische Gleichheit aller BürgerInnen garantiert. Die europäischen Regionen und Metropolen als konstitutive Träger einer Europäischen Republik würden über eine transnationale Demokratie miteinander verklammert, deren wesentliche drei Pfeiler erstens ein pro-rata Parlament, zweitens ein Kongress mit je zwei Senatoren pro Region/Metropole und drittens die identitätsstiftende Direktwahl eines europäischen Präsidenten wären – so wie es heute auch schon in zahlreichen Parteiprogrammen vorgeschlagen wird.

Der Charme bestünde darin, dass die zugleich großen und föderal organisierten Euro-Staaten (also vor allem Deutschland, aber auch Spanien oder Italien) in ihre autochthonen Regionen dekonstruiert würden, und damit vor allem Deutschland keine hegemoniale Machtposition im europäischen Governance-System mehr einnehmen könnte: 50 etwa gleichgroße Regionen in Europa (Menasse, 2014) stellen ein anderes »level-playing field« dar, als die derzeitigen 19 Euro- bzw. 28 (bald 27) EU-Staaten, in dem die drei (zu) großen EU-Mitgliedsstaaten zu Dominanz und die kleineren Mitgliedstaaten zu Blockadehaltungen neigen. Europa wäre, was es immer sein sollte: die Überwindung der Nationalstaaten. Savoyen, Alemanien, Eupen-Malmedy, Böhmen, Elsass, Baskenland, Schottland, Tirol oder Bayern, sie alle hätten ihren kulturellen Platz in einer Europäischen Republik. En passant wäre damit auch die katalanische Frage gelöst.

In diesem Zusammenhang sei abschließend darauf hingewiesen, dass die europäischen Föderalisten der ersten Stunde, die inmitten des Faschismus in den 1920er-, 1930er- und 1940er-Jahren einen konzeptionellen Vorgriff auf ein geeinigtes Europa getätigt haben, die Idee eines Europa der Regionen im Kopf hatten, eines Europa als Föderation etwa gleichgroßer, regionaler Einheiten, in dem die großen Nationalstaaten die kleinen nicht dominieren. Der Vorkämpfer der europäischen Integration, der Schweizer Denis de Rougemont, und andere waren davon überzeugt, dass das neue Europa konsequent nachnational sein muss. Der österreichische Nationalökonom Leopold Kohr argumentierte schon 1972 überzeugend, dass nur eine Verankerung Europas im Regionalen die Lösung sein kann, u. a. weil dies dem Montesquieu'schen (und von Hannah Arendt wiederbelebten) Konzept einer »Föderation aus kleinen Einheiten« am besten entspräche (Kohr, [1972] 1995). Europa würde in beide Richtungen gewinnen: Handlungsfähigkeit in der internationalen Arena nach außen; Bürgernähe und regionale Identität nach innen.

Die heutige Europäische Union ist nicht stabil. Ohne einen entscheidenden Schritt nach vorn wird sie in ihrer derzeitigen Form nicht zu erhalten sein. Europa braucht ein klares Ziel, eine klare Richtung und Perspektive, eine emanzipatorische Agenda, eine konkrete Idee von sich selbst. Der eine europäische Markt und die eine europäische Wäh-

rung müssen um eine europäische Demokratie ergänzt werden, denn eine Währung ist schon ein Gesellschaftsvertrag, der aber einer demokratischen Legitimierung bedarf. Dies wäre die entscheidende Wegmarke, um das politische System der EU von einer »Staatenunion«, die im Wesentlichen über einen nur indirekt legitimierten EU-Rat »regiert« wird, in eine wirkliche europäische Demokratie zu überführen, in der am Ende nur eines gelten kann: Die BürgerInnen sind der Souverän des politischen Systems, vor dem Recht sind sie alle gleich, das Parlament entscheidet und es gilt Gewaltenteilung. Der allgemeine politische Gleichheitsgrundsatz ist der Sockel jeder Demokratie. Seine Implementierung in das politische System der EU wäre die große Reformation Europas! Um diesen radikalen Neuanfang Europas zu bewerkstelligen, müssten wir uns nur an jene Definition von Nation erinnern, die Theodor Schieder, ein im Übrigen konservativer Historiker, bereits 1963 aufgestellt hat: »Nation ist Staatsbürgergemeinschaft, nicht in erster Linie Sprach- oder Volksgemeinschaft.« So gesehen stehen wir – vielleicht oder hoffentlich – kurz vor der Nationenwerdung Europas im Sinne einer Europäischen Republik! —

LITERATUR

BALLAS, DIMITRIS/DORLING, DANNY/HENNIG, BENJAMIN (2014): The social atlas of Europe. Bristol, UK: Policy Press.

BECK, ULRICH/LIVINGSTONE, RODNEY (2013): German Europe. Engl. ed. Cambridge, UK: Polity Press.

BLOM, PHILIPP (2009): Der taumelnde Kontinent: Europa 1900 – 1914. München: Hanser.

BRUNKHORST, HAUKE (2014): Das doppelte Gesicht Europas: zwischen Kapitalismus und Demokratie. Erste Auflage, Originalausgabe. Berlin: Suhrkamp.

COLLIGNON, STEFAN (2017): The Governance of European Public Goods: Towards a Republican Paradigm of European Integration. Springer. Google-Books-ID: MFLDwAAQBAJ.

CROUCH, COLIN (2004): Post-Democracy. Malden, MA: Polity Press.

DULLIEN, SEBASTIAN (2008): Eine Arbeitslosenversicherung für die Eurozone: Ein Vorschlag zur Stabilisierung divergierender Wirtschaftsentwicklungen in der Europäischen Währungsunion. SWP study, https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2008_S01_dullien_ks.pdf.

FOA, ROBERTO STEFAN/MOUNK, YASCHA (2017): »The Signs of Deconsolidation.« Journal of Democracy, 28 (1), S. 5–15.

GERHARDS, JÜRGEN/LENGFELD, HOLGER (2013): Wir, ein europäisches Volk? Sozialintegration Europas und die Idee der Gleichheit aller europäischen Bürger. Wiesbaden: Springer VS.

GRAMSCI, ANTONIO (1994): Gefängnishefte: kritische Gesamtausgabe auf Grundlage der [...] Edition von Valentino Gerratana. Bd. 6: Hefte 10 und 11. Hamburg: Argument-Verlag.

GRIMM, DIETER (2016): Europa ja – aber welches? Zur Verfassung der europäischen Demokratie. 2. Auflage. München: C.H.Beck.

- HABERMAS, JÜRGEN** (2015): *The Lure of Technocracy*. Malden, MA: Polity Press.
- HALLSTEIN, WALTER** (1964): *Die Einheit der europäischen Aktion: Rede auf der Eröffnungssitzung des VII. Europäischen Gemeindetags in Rom am 15. Oktober 1964*.
- HEYER, JULIA AMALIA/PAULY, CHRISTOPH** (2015): *Thomas Piketty on the Euro Zone: »We Have Created a Monster«*. Spiegel Online, 10. März 2015. Text abrufbar unter: <http://www.spiegel.de/international/europe/thomas-piketty-interview-about-the-european-financial-crisis-a-1022629.html> (Zugriff am 18.12.17).
- KOHR, LEOPOLD [1972]** (1995): *»Small is beautiful«*. Ausgewählte Schriften aus dem Gesamtwerk. Deuticke Verlag, Wien.
- KRASTEV, IVAN** (2017): *After Europe*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- MAUSS, MARCEL [1934]** 2017: *Die Nation oder der Sinn fürs Soziale*. Frankfurt-New York: Campus Verlag.
- MENASSE, ROBERT** (2014): *Der Europäische Landbote: Die Wut der Bürger und der Friede Europas oder Warum die geschenkte Demokratie einer erkämpften weichen muss*. Wien: Zsolnay.
- MONTESQUIEU, CHARLES-LOUIS DE SECONDAT DE/WEIGAND, KURT** (2011): *Vom Geist der Gesetze*. Bibliogr. erg. Ausg. Stuttgart: Reclam.
- OFFE, CLAUD** (2015): *Europe Entrapped*. Cambridge, UK, and Malden, MA: Polity Press.
- PIKETTY, THOMAS** (2015): *Die Schlacht um den Euro: Interventionen*. Originalausgabe. München: C.H. Beck.
- POGÁTSA, ZOLTÁN** (2009): *Álomunió: európai piac állam nélkül: tud-e az Európai Unió több lenni, mint piac?: tudja-e Magyarország, hogy miért lépett be?* Budapest: Nyitott Könyvműhely.
- RANKE, LEOPOLD** von 1971: *Über die Epochen der neueren Geschichte*. Historisch-kritische Ausgabe. Hrsg. von Theodor Schieder und Helmut Berding. R. München-Wien: Oldenburg.
- SCHIEDER, SIEGFRIED** (2014): *Zwischen Führungsanspruch und Wirklichkeit: Deutschlands Rolle in der Eurozone*. Leviathan, DOI: 10.5771/0340-0425-2014-3-363.
- SCHIEDER, THEODOR** (1964): *Der Nationalstaat in Europa als historisches Phänomen*. Köln: Westdeutscher Verlag.
- STREECK, WOLFGANG** (2015): *Gekaufte Zeit: die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus: Frankfurter Adorno-Vorlesungen 2012*. Erweiterte Ausgabe, erste Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- THEWELEIT, KLAUS** (1977): *Männerphantasien*. 1.-20. Tsd. Frankfurt am Main: Roter Stern.

Euro

neu

lenk

Europa neu denken

*Eckpunkte für eine politische Vereinigung der
Mitgliedsstaaten der Eurozone auf angloamerikanischer
Verfassungsgrundlage*

BENJAMIN ZEEB

Es ist nun beinahe 70 Jahre her, dass unsere Vorfäter auf diesem Kontinent ein neues politisches Projekt hervorbrachten. Der Vertrag, den 1951 sechs souveräne Staaten in Freiheit miteinander schlossen, bedeutete in seinem Kern nicht weniger als die Bereitschaft zur Aufgabe der nationalen Souveränität.

Heute steht nicht nur das Gebilde, das aus dieser Entscheidung entstehen sollte, massiv unter Druck, es wird auch zunehmend infrage gestellt, ob ein Projekt, das unter solchen Umständen entstanden ist und auf einer solchen Grundlage fußt, überhaupt lange Bestand haben kann.

2018 befinden wir uns am Anfang eines Entscheidungskampfes, dessen Ausgang auch darüber entscheiden wird, ob all das Leid und das Sterben, das zwischen 1914 und 1945 erduldet werden musste, umsonst waren. Der ständige Rückbezug auf den Krieg, das dauernde Mahnen allein, wird diesem Opfer jedoch nicht gerecht. Keine Rede, kein Feiertag, kein Museum wird das damals Erlittene in relevanter Weise lindern, ebenso wie auch keine Schmähung oder Beleidigung es maßgeblich verschlimmern könnte.

Natürlich war es angemessen, den Toten Denkmäler zu bauen, und doch ist das einzige Denkmal, das wirklich zählt, der Erfolg dieses politischen Projekts, welches als einziges den Frieden, die Freiheit und den Wohlstand aller EuropäerInnen auf Dauer garantieren kann. Es ist schwierig eine Generation, die nur Frieden und Fortschritt kennengelernt hat, vor den Abgründen der Geschichte zu warnen. Lincoln stand auf dem Soldatenfriedhof von Arlington inmitten unzähliger Gräber, als er seine Gettysburg Address hielt. Churchill blickte gar auf das »größte Massaker seit der Invasion der Mongolen« zurück als er 1946 in Zürich die Vereinigten Staaten von Europa forderte (Churchill, 1946).

Der Krieg war allgegenwärtig und – anders als heute in Europa – keine ferne Erinnerung, die Historiker krampfhaft versuchen vor dem Verblassen zu bewahren.

Und doch tun sich Parallelen auf. Damals wie heute stand nicht weniger auf dem Spiel als die Frage, ob sich die Demokratie, die Lincoln in seiner erwähnten Rede als »government of the people, by the people, for the people« (Lincoln, 1863) bezeichnete, gegen ihre Feinde wird behaupten können.

Auch wenn sich die Augen in den letzten Monaten hauptsächlich auf die USA gerichtet haben; gerade hier in Europa steht die Demokratie dieser Tage erneut im Feuer. Wir erleben auf beiden Seiten des Atlantiks koordinierte Angriffe auf die Werte und Strukturen, die unsere demokratischen Gesellschaften seit Ende des Zweiten Weltkrieges, in den USA sogar mindestens seit Ende des Bürgerkrieges, getragen haben.

Diese koordinierten Angriffe erfordern eine koordinierte Antwort.

Die europäischen Nationalstaaten zeigen sich indes in zunehmendem Ausmaß außerstande, die Verteidigung zu organisieren. Wo sich Europa in den nächsten 10, 20 Jahren befinden wird, hängt also, ganz unabhängig von allen technologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen, auch und vor allem davon ab, ob die EuropäerInnen es schaffen werden, sich neu zu erfinden, und so ihre demokratische Gesellschaftsform in den nächsten Jahrzehnten zu bewahren. Dies kann nur im Rahmen einer europaweiten Demokratie gelingen. Die EU wird sich in absehbarer Zukunft entweder den Schritt von Konföderation zu vollständiger politischer Union gewagt haben oder aber Europa wird als Subjekt der Geschichte von der Bildfläche verschwunden sein.

PÄCHTER AUF DEM EIGENEN KONTINENT

– Um dieses Schicksal abzuwenden, müssen die Schwächen der EU deutlich angesprochen werden. Das Problem besteht darin, dass die Mitgliedstaaten allein zu schwach sind, um in den Bereichen Finanzen, Wirtschaft, Umwelt, Einwanderung, Außenpolitik und Verteidigung effektives Regierungshandeln zu ermöglichen. Die Gemeinschaftswährung basiert nicht auf einem gemeinsamen Parlament und einer gemeinsamen Wirtschaftspolitik und ist daher zu ewiger Instabilität verurteilt. Die Steuersysteme der Mitgliedstaaten sind nicht koordiniert, was zu einem Unterbietungswettbewerb zwischen den EU-Ländern führt, der die Grundlagen der europäischen Wohlfahrtssysteme infrage stellt.

Während sich die EU ehrgeizige Ziele zur Bekämpfung des Klimawandels setzt, halten die Mitgliedstaaten ihre jeweiligen Versprechen nicht ein. Dem Kontinent fehlt eine einzige, gemeinsam finanzierte Armee, die von einer gemeinsamen Regierung kommandiert wird. Solange dies nicht geändert wird, bleibt ihre Verteidigung unzureichend.

Tatsächlich wird Europa von der Nato verteidigt, wo der größte Teil der militäri-

schen Kapazitäten von jenseits des Atlantiks und des Ärmelkanals bereitgestellt wird. Der größte Teil Europas mag einen gemeinsamen »Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts« haben – Schengen –, es existiert aber keine gemeinsame Grenzverteidigung oder wirkungsvolle Migrationspolitik. Die daraus resultierenden Konsequenzen etwa auf dem Balkan oder im Mittelmeerraum sind vorhersehbar (vgl. Europäische Kommission, 2009).

Während eine sogenannte »Flüchtlingskrise« ungekannten Ausmaßes den Kontinent und seine Nachbarn erschüttert, dominiert die Logik divergierender nationaler Interessen. Eine gemeinsame Lösung ist nicht in Sicht. Die Ursachen für diese massive Migration bleiben indes weiterhin unbeantwortet und das menschliche Leid hält unvermindert an. Je länger die Probleme unbeantwortet bleiben, desto stärker wächst in den Grenzregionen der EU die Frustration über die Ungerechtigkeiten des Dublin-II-Regimes. Und desto stärker wird der daraus resultierende Konflikt auch in den politischen Alltag der Länder Zentraleuropas hineingezogen.

An der Ostflanke Europas hat zugleich die russische Besetzung der Krim und des Donbass eine Basisstation kontinuierlicher Destabilisierung geschaffen. Von hier aus wird Russland die Entwicklung der Ukraine auf absehbare Zeit behindern. Diese Aggression richtet sich nicht nur gegen die Ukraine selbst, sondern gleichermaßen gegen die NATO und die EU; und damit letztlich gegen das Modell der Zivilgesellschaft und der Rechtsstaatlichkeit, für das Europa steht. Timothy Snyder hat diesen Konflikt als einen Wettbewerb zwischen »denen, die die Zivilgesellschaft unterdrücken wollen und denen, die sie verkörpern« beschrieben. Er legt überzeugend dar, dass eine Wiederholung der Erfolgsgeschichte Polens in der Ukraine oder eines anderen seiner ehemaligen Satelliten Russland existenzielle Probleme bereiten würde (Snyder, 2015).

Doch damit nicht genug: In fast allen Politikbereichen steht Europa vor enormen Herausforderungen. Ob Energiepolitik, LGBT-Rechte, Jugendarbeitslosigkeit, Umweltpolitik, Arbeitsmarktreform, Fragen der Privatsphäre und der persönlichen Freiheit und vieles mehr. Es gibt kaum noch einen Bereich der Politikgestaltung, in dem in naher Zukunft wesentliche Fortschritte zu erwarten sind. Leider ist inzwischen klar geworden, dass die EU keines der Probleme, mit denen sie konfrontiert ist, lösen kann, solange sie innerhalb des begrenzten Rahmens operiert, den die Verträge vorgeben.

Besonders desaströs könnte sich dies angesichts des sich abzeichnenden technologischen Wandels in der sogenannten Peripherie der Eurozone auswirken. Automatisierung und Digitalisierung haben ihren Siegeszug bereits jetzt begonnen. Just zu dem historischen Moment, in dem eigentlich in die Infrastruktur der Wirtschaft der Zukunft investiert werden müsste, steht in Europa das Rad der Geschichte still. Erinnerungen an das Großbritannien der Jahrhundertwende werden wach, welches seinen enormen Vorsprung zu Beginn der Industrialisierung spätestens bei Ausbruch des Krieges 1914 wieder vollständig verspielt hatte (vgl. Hobsbawm, 1999, S. 160). Während also die nationalen Haushalte zahlreicher Staaten der Eurozone noch auf Jahre hinaus jeder Flexibilität beraubt bleiben, häufen sich auf der Investitionsseite Versäumnisse, welche später nur schwer nachzuholen sein werden. Da zugleich auch kein privates Kapital in relevanter Menge zufließt, besteht die Gefahr einer *lost generation*« in Südeuropa (vgl. OECD, 2017, S. 48). Die Perspektive einer politisch wie wirtschaftlich kontinuierlich instabilen Region rund um das Mittelmeer ist – solange in den Governance-Strukturen der Eurozone keine substanzielle Veränderung in Kapazitäten und Kurs stattfindet – sehr wahrscheinlich.

Zugleich fehlen dem modernen Wohlfahrtsstaat auch zunehmend die Kraft und der finanzielle Spielraum, um die negativen gesellschaftlichen Auswirkungen, die aus diesem Zurückfallen entstehen, abzufedern. In seiner derzeitigen nationalen Gestalt wird er sich jedenfalls in weiten Teilen Europas nicht aufrechterhalten lassen.

In der gegenwärtigen Lage sind die EuropäerInnen Pächter auf ihrem eigenen Kontinent. Diese Situation wäre besser tragbar, befänden wir uns nicht in einer Situation, in der eine Vielzahl von globalen Herausforderungen staatliches Handeln just zum gleichen Zeitpunkt notwendig machten, in dem die Institutionen, die dieses Handeln in der Vergangenheit ermöglicht haben, an Verlässlichkeit einbüßen.

Während die europäischen Nationalstaaten auf immer sichtbarere Weise an den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts scheitern, öffnet sie zugleich eine Lücke für antidemokratische und autoritäre Kräfte. Diese haben längst begonnen, die Schwäche der Exekutive mit den zentralen Werten der westlichen Demokratien in Verbindung zu setzen. Freier Handel, Liberalismus, Toleranz und Solidarität werden vor allem von der politischen Rechten, zunehmend aber auch von links, als Wurzel der Handlungsunfähigkeit der Politik verkauft.

Ein vielzitatierter Satz von Milton Friedman aus dem Jahr 1962 beschreibt treffend die historische Lage, in der wir uns befinden:

Only a crisis – actual or perceived – produces real change. When that crisis occurs, the actions that are taken depend on the ideas that are lying around. That, I believe, is our basic function: to develop alternatives to existing policies, to keep them alive and available until the politically impossible becomes the politically inevitable. (Friedman / Friedman, 1962)

Weit besser als die pro-europäischen Kräfte haben es die Autoritären, Identitäten, Nationalisten und Globalisierungsgegner verstanden, die Gunst der Stunde zu nutzen und ihre Ideen als »das Neue« einer veralteten Weltordnung gegenüberzustellen, die von korrupten Eliten getragen werde und veraltete Werte propagiere.

Der einzige Weg, den Vormarsch der Feinde der Demokratie zu stoppen, liegt in der Rückeroberung der Souveränität. Mehr als alles andere benötigt Europa effizientes und effektives, demokratisch legitimes Regierungshandeln. Nur wenn die BürgerInnen Europas erkennen können, dass sich ihr politischer Wille in politische Entscheidungen übersetzen lässt, und sich nicht etwa anderen, übergeordneten Mächten zu beugen hat, kann Demokratie auf diesem Kontinent wirklich gelebt werden. Diese Situation ist mit den Mitteln der EU innerhalb vieler europäischer Nationalstaaten nicht mehr herzustellen. Das ungute Gefühl vieler EuropäerInnen, fremdbestimmt zu sein, nicht nur in der Peripherie, sondern ganz genauso auch im Zentrum der EU, ist keine Fiktion, sondern Realität.

WO IST DER SOUVERÄN?

–

In den zurückliegenden Jahren wurden zahlreiche Referenden durchgeführt, wie etwa die Abstimmung in den Niederlanden über das Assoziierungsabkommen zwischen der Europäischen Union und der Ukraine, in Ungarn zur Flüchtlingspolitik oder in Großbritannien zum

Brexit, die von den Wählern ausnahmslos dazu benutzt wurden, um ihren Unmut kundzutun und die jeweiligen Regierungsparteien abzustrafen. Sie wurden durchgeführt, um

den BürgerInnen wieder das Gefühl zu geben, dass ihre Stimme etwas zählt. Doch Emotionen allein reichen nicht. Alle Versuche, dem scheiternden europäischen Parlamentarismus über die direkte Demokratie punktuell Entlastung zu verschaffen, können nicht funktionieren, solange die zentrale Störung im Herzen der EU nicht behoben ist.

Eine Niederlage der pro-europäischen Kräfte in einem gewichtigen Staat der Eurozone würde zwangsläufig das Ende der Gemeinschaftswährung und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch des Schengener Abkommens bedeuten. Danach wird es nicht mehr viel zu verteidigen geben. Nach der Wahl ist vor der Wahl, und so entscheidet sich in regelmäßigen Abständen das Schicksal des Kontinents in nationalen Abstimmungen. Weil die Rückkopplung zwischen Bürgerinteressen und effektivem politischem Handeln fehlt, wird die Demokratie in den Nationalstaaten für Europa zum systemischen Risiko – eine unhaltbare Situation.

Dabei müssen wir an jeder Abzweigung den richtigen Weg einschlagen, um keinen Zusammenbruch des europäischen Hauses zu riskieren. Den AntieuropäerInnen reicht dagegen ein einziger entscheidender Sieg. Wenn uns nicht gelingen sollte, die EU zu stabilisieren und einen funktionierenden Parlamentarismus zu etablieren, ist es nur eine Frage der Zeit bis sich Zersplitterung und Re-Nationalisierung irgendwann realisiert. Wie wahrscheinlich oder unwahrscheinlich ein katastrophaler Outcome im Einzelfall ist, verliert an Bedeutung, wenn man das Experiment nur oft genug wiederholt.

Während wir in Europa das Geschehen in den USA mit ungläubigem Blick verfolgen, laufen auch hierzulande Populisten Sturm gegen die etablierte Ordnung.

Nicht allein das Gefühl der Angst treibt die Menschen in die Arme der Trumps, Le Pens, Wilders und Storchs. Die ganze Wahrheit ist, dass die repräsentative Demokratie unter einem Problem leidet: Der Mechanismus, nach dem Abgeordnete von BürgerInnen gewählt werden, um dann deren Interessen im Parlament zu vertreten, ist, hier wie dort, in weiten Teilen ausgehebelt worden.

Wie konnte es so weit kommen? Bei Gesprächen mit EuropapolitikernInnen in Brüssel, Paris oder Berlin entsteht oftmals der Eindruck, die EU befände sich in einem guten Zustand. Man habe lediglich – so weit reicht die Einsicht – die positiven Aspekte der Union nicht hinreichend kommuniziert und die Bevölkerung habe nicht richtig verstanden, was sie an Europa hat. Es müsse nur gelingen, die richtigen Worte zu finden, dann werde sich das Problem des Antieuropäismus schnell unter Kontrolle bringen lassen. Wenn überhaupt, seien externe Faktoren verantwortlich für die Unzufriedenheit: globale Trends, die die Arbeitswelt vieler EuropäerInnen durcheinanderbringen und Ungleichheit befördern – Einflüsse also, die außerhalb der Kontrolle politischen Handelns liegen.

Dass Europa aber ein handfestes Problem mit der Demokratie und mit effektivem Regierungshandeln hat, wird nur sehr selten und wenn, dann nur hinter vorgehaltener Hand, eingestanden. Dabei ist das Versagen ebenso offensichtlich wie einfach zu beschreiben. In den meisten Politikbereichen, insbesondere aber in den zwei zentralen, die die nationale Souveränität am intensivsten betreffen, der Außen- und der Finanzpolitik, gibt es keine nationalen Lösungen mehr. Die Flüchtlingskrise lässt sich ebenso wenig national lösen wie die Eurokrise. Die einzelnen Nationalstaaten können zwar ihren jeweiligen Standpunkt in die Verhandlungen einbringen, es ist ihnen aber nicht möglich, eine für Europa insgesamt verbindliche Linie zu definieren, die dann in effiziente, effektive Politik umgesetzt werden könnte. Zudem ist es nicht möglich, gesamteuropäische Politik

auch gesamteuropäisch zu legitimieren. Es gibt eben keine europäische Regierung, keine europäische Opposition, keinen echten europäischen Parlamentarismus und damit auch keine Anerkennung des europäischen Souveräns.

Diese Situation war weitgehend unproblematisch, solange Europas Nationalstaaten nur punktuell kooperierten und die wichtigsten Entscheidungen nach wie vor in den Hauptstädten getroffen wurden. Dies änderte sich mit der Einführung der Gemeinschaftswährung Euro, allerspätstens mit dem Eintreten einer gänzlich neuen geopolitischen Situation. Einzelne Parlamente haben infolge der Eurokrise de facto ihr Budgetrecht verloren, also die zentrale und grundlegendste Machtgrundlage jeder Volksvertretung. Der Verlust der eigenen Zentralbanken sorgt dafür, dass auch die mächtigsten Staaten innerhalb der EU (wie beispielsweise Deutschland) nicht mehr in der Lage sind, wirklich souveräne Entscheidungen zu treffen.

Alleingänge in der Außenpolitik verbieten sich ohnehin, da kein europäischer Staat allein über das Gewicht verfügt, um entscheidend eingreifen zu können. Während sich die Union einem zunehmend aggressiven Russland gegenüber sieht und sowohl im Syrienkrieg als auch in der Flüchtlingskrise Handlungsunfähigkeit demonstrierte, deutet sich mit der Wahl Trumps zum Präsidenten der USA und der drohenden Aushöhlung der Pax Americana eine weitere Verschlechterung der globalen Großwetterlage an. Die Crux des Problems lautet also: Wir wählen national, aber wir müssten europäisch regieren.

Die häufig wiederholte These, die auch in der Brexit-Kampagne eine große Rolle spielte, die besagt, dass die politische Macht von Brüssel vereinnahmt worden sei, ist falsch. Nein, auch Brüssel ist kraftlos, operiert auf der Grundlage von mühsam ausgehandelten zwischenstaatlichen Kompromissen und verfügt über ein lachhaft kleines Budget. Die politische Macht, die Souveränität der europäischen BürgerInnen, ist schlicht »diffundiert«, irgendwo zwischen Brüssel, Straßburg, Frankfurt und den europäischen Hauptstädten.

Solange sich am politischen System der Europäischen Union nichts ändert, können Griechen, Portugiesen und Ungarn wählen, wen sie wollen, es wird zu keiner maßgeblichen politischen Veränderung kommen. Denn das Gewicht ihrer Nationen innerhalb der EU reicht nicht aus. Auch wird es nicht möglich sein, Europa gegen äußere Feinde und Gefahren im Inneren zu verteidigen sowie die Außengrenzen zu schützen, solange die Kompetenz, entsprechende Entscheidungen zu treffen, nicht von den Nationalstaaten an die europäische Ebene abgetreten wird. Das setzt wiederum voraus, dass jegliches Handeln auf der Ebene der Europäischen Union auch durch die Mehrheit ihrer BürgerInnen legitimiert wird.

Schon lange kann es überzeugten EuropäerInnen nicht mehr darum gehen, den Menschen zu erklären, warum die Union gut für sie ist und wie sie funktioniert. Vielmehr müssen sie verdeutlichen, warum sie in ihrer momentanen Konfiguration nichts für sie tun kann, warum sie nicht mehr funktioniert, ja gar nicht funktionieren kann, und wie sich das ändern ließe. Für die weitere, vertiefte europäische Einigung aber, so hören wir in regelmäßigen Abständen von PolitikerInnen, gebe es »momentan keine Mehrheiten«. Diese wären aber erforderlich, um Europa endlich wieder Handlungsoptionen für die Lösung der zahlreichen Probleme zu eröffnen. Es scheint so, als hoffe man in Brüssel, Wien, Paris, Berlin und anderswo darauf, dass sich das Blatt wenden, der Sturm irgendwann abebben wird, und man dann wieder zum altbekannten Modus der schleichenden Europäisierung, der über Jahrzehnte funktionierte, zurückkehren könne.

Doch dieser Modus hat sein logisches Ende erreicht und Europa steht nun vor einer binären Entscheidung: null oder eins. Entweder kommt es zur Schaffung einer echten politischen Union oder zur Rückkehr zum Nationalstaat: ohne Schengen, ohne Euro und letztlich ohne Brüssel. Denn der mühsam ausgehandelte Kompromiss als Mittel des gemeinsamen Voranschreitens, die Verregelung und Verrechtlichung als Alternativen zum demokratisch legitimierten Regierungshandeln, sind nicht länger tragfähig.

EVENT STATT PROZESS:

DAS ENDE DER
EUROPÄISCHEN EINIGUNG
WIE WIR SIE KENNEN

–

Die Gründe für diesen Status quo lassen sich anschaulich an historischen Beispielen aufzeigen. Die europäische Geschichte hat im Laufe der Jahrhunderte zwei unterschiedliche Typen von staatlichen Unionen hervorgebracht: schwache Unionen, denen es nicht gelang, die Ressourcen ihrer Mitgliedstaaten zum Wohle aller BürgerInnen zu mobilisieren, und die letzten Endes durch äußeren Druck und interne Konflikte zusammenbrachen, sowie echte politische Unionen. Letzteren gelang es, die beiden zentralen Aspekte souveräner Staatlichkeit, die Verteidigung und die Staatsschuld, zusammenzulegen.

Beispiele für den erstgenannten Typus sind die Union aus Polen und Litauen sowie das Heilige Römische Reich Deutscher Nation. Beide Gebilde waren durch permanente innere Querelen gelähmt und aufgrund von Einmischungen auswärtiger Mächte in innere Angelegenheiten geschwächt. So untergruben Russland, Österreich und Preußen im 18. Jahrhundert durch wiederholte Interventionen die Souveränität des polnischen Staates. Dabei kam ihnen vor allem die Zersplitterung des polnischen Parlaments und das sogenannte Liberum Veto zugute. Dieses garantierte – ganz ähnlich wie in der heutigen EU den Mitgliedstaaten – ein Einspruchsrecht, mit dem alle Entscheidungen blockiert werden konnten. Auf diese Weise konnte sich der Staat nicht gegen innere Machtgruppen durchsetzen, wurde hilflos und zunehmend zur leichten Beute für äußere Feinde.

Eine ähnliche Situation ergab sich im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation. Frankreich und Schweden wurden im Westfälischen Frieden 1648 als Garantiemächte eingesetzt und erhielten das Recht, in die deutsche Politik einzugreifen. Auch nach zahlreichen Reichsreform-Debatten gelang es dem Staat nicht, sich selbst zu verteidigen und die Interessen seiner Bürger zu repräsentieren.

Beide politischen Gebilde brachen schließlich zusammen. Polen wurde am Ende des 18. Jahrhunderts geteilt, das Heilige Römische Reich fiel Anfang des 19. Jahrhunderts dem Ansturm des revolutionären Frankreichs zum Opfer. Wie in der heutigen EU reichten Regeln und Verfahren allein nicht aus, um das Fehlen einer gemeinsamen Regierung auszugleichen.

Anders verlief dagegen die Entwicklung der Schottisch-Englischen Union von 1707. Sie ermöglichte es den ehemals erbitterten Gegnern, die Kräfte auf der Insel zu bündeln und sie wirkungsvoller gegen äußere Mächte einzusetzen. Der Act of Union garantierte Schottland eine großzügige Repräsentation im Parlament von Westminster sowie die Beibehaltung seines Rechts- und Schulsystems. Wie die aktuelle politische Situation deutlich zeigt, ging es in diesem Projekt niemals darum, alle Bereiche des Alltags zu harmonisieren, beide Partner erhielten sich ihre eigenen Sitten, Gebräuche und nationale Identität. Gleichzeitig aber verzichteten die Schotten auf eine eigene Außen- und Sicherheitspolitik. Dies führte dazu, dass sich der so neu entstandene Staat Großbritannien

auf der Weltbühne stets besser durchzusetzen verstand, als es seinem demografischen und wirtschaftlichen Gewicht entsprach.

Eine ähnliche Entwicklung führte im späten 18. Jahrhundert zur Gründung der amerikanischen Union. Es wird oft davon ausgegangen, dass sich der neue Kontinent in völliger Abgrenzung zu Europa entwickelte. Tatsächlich wurde der US-amerikanische Staat aber nicht in Abwesenheit europäischer Einflüsse konstruiert, sondern gerade durch sie. Die dreizehn Kolonien gingen aus dem Krieg gegen Großbritannien zwar siegreich, aber auch mit enormen Schulden hervor. Gemeinsam fanden sie sich nun in einer feindseligen Welt wieder.

Der Abzug der britischen Marine machte amerikanische Händler zum Ziel von Piraten, die von Nordafrika aus operierten. Kanada blieb weiter britisch und damit feindselig. Die konstitutionellen Vereinbarungen, die im Kontext des Unabhängigkeitskrieges entstanden waren, erwiesen sich nun als gänzlich ungeeignet, um die Herausforderungen zu bewältigen. Es gab keine echte Exekutive, das Parlament verfügte nicht über das Recht, Steuern zu erheben. Alle internationalen Vereinbarungen mussten einzeln von allen Mitgliedstaaten abgezeichnet werden. Zugleich fehlte eine Armee sowie eine funktionstüchtige Seemarine. Alles in allem handelte es sich um eine Situation, die uns EuropäerInnen vertraut erscheinen muss. Die Bande, die die ehemaligen Kolonien zusammenhielten, waren so locker, dass viele Amerikaner fürchteten, die Vereinigten Staaten könnten wieder auseinanderbrechen. Doch es kam anders: 1789 gaben sich die Amerikaner eine neue Verfassung, die nach britischem Vorbild die Staatsfinanzen, die Schulden aller Mitgliedstaaten und die Außenpolitik zusammenlegte, und in der Folge entstand das mächtigste Land der Welt.

Die Geschichte demonstriert also, dass erfolgreiche Unionen nicht aus graduellen Prozessen in ruhigen Zeiten entstehen, sondern als Konsequenz scharfer Rupturen in Perioden, die von extremen Krisen gekennzeichnet sind. Sie kommen nicht als Evolution zustande, sondern bedürfen gewissermaßen eines Big Bang, eines Urknalls. Die politische Union, die Europa so dringend benötigt, bedarf nun eines einzigen Moments der kollektiven Kraftanstrengung seiner BürgerInnen und Regierungen. Eine vollständige parlamentarische Schulden- und Verteidigungsunion ist der einzige Weg, um Europas Krise zu lösen und auswärtige Gefahren dauerhaft abzuwenden. Nur so kann Europa endlich zu der positiven Kraft auf der Weltbühne werden, die es eigentlich sein müsste.

Einer der schwersten Fehler, den Trumps Gegner in den USA begingen, bestand darin, sich ständig an den aberwitzigen Äußerungen dieses Kandidaten abzuarbeiten, ohne jedoch die grundlegende Unzufriedenheit vieler Amerikaner wirklich ernst zu nehmen. Nun geht es darum, diesen Fehler in Europa nicht zu wiederholen. Jede noch so scharfe Verurteilung der Rhetorik einer Marine Le Pen oder Frauke Petry erhöht am Ende nur die Reichweite der ursprünglichen Provokation. Populismus wirksam bekämpfen bedeutet, ihm den Nährboden zu entziehen, und dem Gefühl der Ohnmacht und Chancenlosigkeit gangbare Wege ökonomischer Selbstbestimmung und politischer Teilhabe entgegenzusetzen. Beides ist im engen Korsett der nationalen Souveränität nur noch sehr begrenzt möglich.

So groß die Herausforderung auch erscheinen mag, die politische Union ist unsere einzige Chance, um das Zerbrechen Europas abzuwenden. Denn noch etwas unterscheidet uns von den USA: Schenkt man Trumps Wahlkampfversprechungen Glauben, so ist

zwar damit zu rechnen, dass seine Amtszeit tiefe Wunden hinterlassen wird. Aber in den Vereinigten Staaten von Amerika wird es nach den vier oder möglicherweise sogar acht Jahren seiner Präsidentschaft noch immer einen Präsidenten, ein Repräsentantenhaus, einen Senat, ein oberstes Gericht und eine Zentralbank geben – das konstitutionelle System setzt Trump Grenzen, die keine »tödlichen« Wunden zulassen. Die USA werden auch nach Trump noch immer mächtig sein. Wir in Europa können das Gleiche nicht erwarten. Unsere Union ist nicht fest genug, um ein vergleichbares Ereignis zu verkraften.

SECHS PUNKTE FÜR DIE ZUKUNFT DER UNION

–

Während die Notwendigkeit einer neuen EU und das Modell, dem man folgen könnte, klar erscheinen, bleibt die Frage, wie es sich realisieren lassen könnte. Angesichts des be-

reits erwähnten skeptischen Klimas der europäischen Bevölkerung wird jeder Versuch, eine Koalition für ein neues Europa zu schmieden, keine leichte Aufgabe sein.

Das erste Element, über das wir in diesem Zusammenhang nachdenken müssen, ist, wie wir die Notwendigkeit einer solchen neuen Union auf dem europäischen Kontinent vermitteln können. Außer für einige wenige Idealisten handelt es sich bei der notwendigen Föderalisierung nicht um eine Liebesheirat.

Die Binsenweisheit, die viele PolitikerInnen bei jeder möglichen Gelegenheit zum Ausdruck bringen – nämlich, dass Europa ein Friedensprojekt ist, das den Krieg auf dem Kontinent seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs verhindert und der EU letztlich einen Nobelpreis eingebracht hat – reicht als Argument nicht mehr aus. Krieg zwischen Deutschland und Frankreich ist eine zu weit entfernte Vorstellung, um heute noch überzeugend zu wirken.

Vielmehr müssen wir dafür sorgen, dass sich die EuropäerInnen auf dem gesamten Kontinent der jeweils sehr unterschiedlichen Vorteile bewusst werden, die ihnen ein neues Europa bringen würde. So wie ja auch die Bürger der Gründungsstaaten der USA sehr unterschiedliche Motivationen für den Beitritt zur Union hatten – von der Angst vor Piraten in den Küstenstaaten bis hin zum Schutz vor spanischer Expansion.

Nicht zuletzt der amerikanische Wahlkampf hat deutlich aufgezeigt, wie genau einzelne Wählerschichten heute angesprochen werden können. Bis ins Detail lassen sich spezifische Präferenzen analysieren und politische Botschaften entsprechend zuschneiden. Insbesondere die Wahlkampagne Donald Trumps nutzte dabei diese Möglichkeit, um auch widersprüchliche Botschaften an verschiedene Wählergruppen zu senden. Dieses Level an Unehrllichkeit ist aber keineswegs notwendig, um eine erfolgreiche Kampagne zur politischen Einigung des Kontinents durchzuführen. Dazu genügt es einerseits, einen inhaltlich ebenso begrenzten wie unverrückbaren Kern an Forderungen zu formulieren, es aber andererseits unterschiedlichen Parteien und Interessensgruppen zu überlassen, diesen Kern mit Leben zu füllen.

Für die BürgerInnen Griechenlands kann das Recht auf demokratische Teilhabe heute nur noch auf europäischer Ebene in einem voll demokratischen Parlament der Union erfüllt werden. Ebenso wie einem Bürger Lettlands nur eine europäische Armee Sicherheit garantieren kann. Die Liste dieser individuellen Gründe für ein wirklich vereintes Europa kann erweitert und je nach Zielgruppe angepasst werden. Der Kernpunkt bleibt jedoch, eine Symphonie von Botschaften zu schaffen, die den EuropäerInnen deutlich macht, dass sie alle von einem politisch geeinten Europa profitieren können.

Angesichts der Vielfalt der EuropäerInnen erscheint es unkontrovers, dass eine Koalition zum Aufbau dieses zukünftigen Europas nicht nur auf einer Seite des politischen Spektrums entstehen kann. Die Förderung dieser Idee erfordert vielmehr die Vereinigung von EuropäerInnen, die so unterschiedlich sind wie ein antikapitalistischer Demonstrant in Madrid, der befürchtet, dass Europa jedes soziale Gewissen hinter sich gelassen hat, mit dem Manager eines deutschen Mittelständlers, der sich um die Aussicht auf seine Exporte sorgt, falls die gemeinsame Währung auseinanderfällt.

Eine so diverse Koalition aus zivilgesellschaftlichen Organisationen, politischen Parteien, Vertretern der Wirtschaft und Aktivisten bedarf daher eines ebenso limitierten wie inhaltlich klaren Programms, das sich auf das Nötigste begrenzt, nicht aber dahinter zurückfällt. Ein solches limitiertes Set an Forderungen könnte sechs Punkte umfassen, die garantieren, dass einerseits genügend Spielraum bleibt, um den zukünftigen politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen der Union nicht vorzugreifen, und andererseits die historischen Gesetzmäßigkeiten für politisch stabile Entitäten Berücksichtigung finden:

1. Wiederherstellung einer effektiven politischen Autorität durch Einführung eines Gemeinschaftsbudgets für, und zwar ausschließlich für gemeinschaftliche Aufgaben; dies ist auch notwendig, um den Euro als Gemeinschaftswährung zu stabilisieren, und Vergemeinschaftung der aus gemeinschaftlichen Projekten resultierenden Schulden.
2. Etablierung einer gemeinsamen europäischen Außengrenze und einer von der Union kontrollierten gemeinsamen Migrationspolitik.
3. Einführung einer gemeinsamen Europäischen Staatsbürgerschaft, die an keinen bestimmten Mitgliedsstaat gekoppelt ist.
4. Umsetzung einer gemeinsamen europäischen Armee, ausgestattet mit dem Monopol legitimer Gewaltausübung für die Außenverteidigung der EU sowie mit einer einzigen Kommandostruktur, Sicherheitsdoktrin, Budget und Beschaffung.
5. Einrichtung eines gemeinsamen Außenamtes mit der exklusiven Aufgabe, die gemeinsame Außenpolitik zu exekutieren.
6. Sicherung der Finanzierung dieser Funktionen über eine gemeinsame europäische Steuer oder Verschuldung bei gleichzeitig laufendem Monitoring und regelmäßiger Überprüfung des Budgethaushalts durch das EU-Parlament.

Kurzum, was über eine zukünftige Union in Europa kommuniziert werden muss, ist, dass sie der politischen Auseinandersetzung nicht vorgreift, sondern den dafür erforderlichen Raum neu schafft. Eine Verfassung für ein solches Europa wird nicht das Wirtschafts- oder Sozialmodell vorgeben, dem die Union folgen muss, sondern vielmehr die Grundlage dafür schaffen, dass diese Modelle unter den BürgerInnen ausgehandelt werden können. Das wäre das Ende der Alternativlosigkeit und die Wiederkehr der Souveränität des Volkes auf die europäische Bühne.

Wieder einmal kann uns dabei das Beispiel der Vereinigten Staaten verdeutlichen, dass ihr Verfassungsmodell im Laufe der Zeit radikal unterschiedliche Wirtschafts- und Sozialmodelle, von Interventionismus zu Protektionismus, von Spitzensteuersätzen von

über 60 Prozent Mitte des letzten Jahrhunderts bis hin zu den historisch niedrigen Sätzen heute, ermöglicht hat. Gleichzeitig sollten die Befürchtungen der europäischen Bevölkerung ausgeräumt werden. Es muss sehr deutlich gemacht werden, dass Europa seine eigene Identität nicht abbauen, sondern sie ergänzen und der Vielfalt zum Überleben verhelfen würde.

Der Aufbau einer solchen Koalition ist eine langwierige und konfliktreiche Aufgabe. Dennoch ist es die einzige Alternative, die wir haben, um ein demokratischeres, transparenteres und effizienteres Europa aufzubauen. Ohne solche Bemühungen bleibt nur die düstere Perspektive eines zurückgelassenen Kontinents. —

LITERATUR

CHURCHILL, WINSTON (1949): »Rede an die akademische Jugend« an der Universität Zürich vom 19. September 1946, http://www.europa-union.de/fileadmin/files_eud/PDF-Dateien_EUD/Allg._Dokumente/Churchill_Rede_19.09.1946_D.pdf

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2009): »Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Ein Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts für die Bürger Europas. Aktionsplan zur Umsetzung des Stockholmer Programms«, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A52010DC0171>

FRIEDMAN, MILTON/FRIEDMAN, ROSE D. (1962): *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.

HOBBSAWM, ERIC (1999): *Industry and Empire: The Birth of the Industrial Revolution*. New York: New York Press.

LINCOLN, ABRAHAM (1863): »Gettysburg Adress«, https://de.wikipedia.org/wiki/Gettysburg_Address

OECD (2017): *Skills Strategy. Diagnostic Report*. Italy: OECD Publishing.

SNYDER, TIMOTHY (2015): »Edge of Europe, End of Europe.« *The New York Review of Books*, www.nybooks.com/daily/2015/07/21/ukraine-kharkiv-edge-of-europe/

Der Puls Euro

Der Puls Europas

Warum du jeden Sonntag für Europa
auf die Straße gehen solltest

NINI TSIKLARI

Es ist Anfang März 2017, Sonntagnachmittag 14 Uhr am Wiener Karlsplatz. 400 Menschen stehen zusammen, während es regnet. Besorgt und gleichzeitig hoffnungsvoll werden europäischen Fahnen geschwenkt. Ich nehme mir das nasse Mikrofon:

Liebe Europäer, liebe Europäerinnen, ich habe eine gute und eine schlechte Nachricht für Sie. Die Schlechte ist, dass unsere Wertegemeinschaft, die seit Jahrzehnten als natürlich galt, nun ernstzunehmenden Gefahren ausgesetzt ist und wir uns nicht mehr auf ihre bedingungslose Existenz verlassen können. Die gute Nachricht ist, dass wir Bürgerinnen und Bürger jedoch die Möglichkeit haben, diesen Gefahren entgegenzuwirken. Jeder Einzelne von uns ist in der Lage aktiv zu werden und die Zukunft Europas mitzugestalten. Dazu müsste man nicht gleich Politiker, Zauberer oder Revolutionär werden. Es hilft an der Stelle auch erst einmal zu erkennen, dass die Grundfreiheiten, Grundwerte und sämtliche Vorteile der Europäischen Union nicht selbstverständlich sind, und darüber mit Familie, Freunden und Verwandten zu kommunizieren. Es hilft auch zu erkennen, dass wir uns den globalen Herausforderungen dieser Zeit nur durch Zusammenarbeit und gegenseitiges Interesse stellen können. Wer ab jetzt in Frieden, Freiheit und Demokratie leben will, sollte sich auch dafür engagieren. Lasst uns nicht drum herumreden. Welche Form auch immer Europa 2050 annehmen wird, damit es zukunftsfähig ist, erfordert es vor allem ein starkes Grundgerüst: Menschen, die laut an die europäische Idee glauben und sie nicht nationalistischen Tendenzen opfern möchten. Der Erhalt von Frieden, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit sowie die Weiterentwicklung der EU, braucht vorerst ein neues europäisches (Selbst-)Bewusstsein. Ergo, Europa wird nur mit der Zustimmung seiner Bürgerinnen und Bürger am Leben erhalten bleiben.

Ob nun bei Sturm, Regen oder Sonnenschein, seit Anfang 2017 gehen Menschen generationenübergreifend, mit unterschiedlicher Herkunft und Ansichten, verschiedenen sozioökonomischen Hintergründen auf die Straßen und Marktplätze, um ein Zeichen für Europa zu setzen. In ihrer Vielfalt haben alle eins gemeinsam: Europa erhalten und somit auch die Möglichkeit schaffen, sie überhaupt weiterentwickeln zu können. Da nahezu jede nationale Wahl eine wichtige Entscheidung über den Verbleib der Länder

in der EU bestimmte oder die Zukunft Europas beeinflusste, erkannte man dank Brexit schnell die Gefahren des Nicht-Wählens und politischer Apathie. Besonders tragisch und gleichzeitig motivierend empfanden das viele junge Menschen in Europa, die sich gegenseitig zu mehr Engagement und zur Vereinigung aller jungen Kräfte in Europa aufriefen: »Stellt euch vor, ihr wacht eines Morgens auf und die Welt ist eine andere. Rechte, Freiheiten und Sicherheiten, die selbstverständlich erscheinen, gibt es nicht mehr. Und das Schlimmste daran ist, ihr hättet nie gedacht, dass es einmal so weit kommen könnte«, hieß es in einem Aufruf (The Young European Collective, 2017). Bei den »Pulse of Europe«-Kundgebungen haben jedes Mal die Menschen am offenen Mikrofon das Wort. Drei bis vier Generationen ergreifen das Mikrofon und teilen ihre Meinungen, Wünsche, Zukunftsvisionen und auch persönliche, emotionale Geschichten in Bezug auf Europa miteinander. Diese Geschichten können von jeder und jedem erzählt werden: Von einem Engländer beispielsweise, der nach dem Brexit hier in Österreich lebt und nicht mehr weiß, wohin er gehört. Von einem Diplomaten, der jahrelang beobachtet hat, wie nationaler Eigensinn das Gemeinsame blockiert. Von einem jungen Österreicher, der nach einer Radwanderung durch Europa den ganzen Kontinent als Vaterland sieht. Von einer jungen Frau, die sich für ihre Kinder den Schutz einer geeinten und weltweit anerkannten und agierenden EU wünscht. Von einer älteren Dame, die nur für die Gelegenheit, bei dieser Aktion dabei zu sein, von Braunau am Inn nach Wien gereist ist.¹ Zum Abschluss der Kundgebungen in Wien wurde eine Menschenkette um den Brunnen vor der Karlskirche herum gebildet und die europäische Hymne gesungen (siehe Abbildung 1).

Das erste Mal haben Menschen ein gemeinsames Gefühl entwickelt, dass Europa etwas Emotionales und nicht Technokratisches ist. Seitdem gehen Woche für Woche, Sonntag für Sonntag Tausende von Menschen in ganz Europa auf die Straße, bilden Menschenketten, schwenken Europa-Fähnchen zu »Insieme:1992« von Toto Cutugno, mobilisieren, zur Wahlurne zu gehen, und lassen eine transnationale Solidarität entstehen. Derzeitiger Stand: 137 Städte, 21 europäische Länder, in manchen Städten (Berlin, München) versammelten sich am Sonntagnachmittag oft bis zu 5000 Teilnehmer (pulse-of-europe.eu, 2017). Die Initiative »Pulse of Europe« wurde spontan als eine Reaktion auf den Brexit und die Wahl von Donald Trump von einem Frankfurter Ehepaar gegründet.

Sie basiert auf 10 Punkten:

1. Europa darf nicht scheitern.
2. Der Frieden steht auf dem Spiel.
3. Wir sind verantwortlich.
4. Aufstehen und wählen gehen.
5. Grundrechte und Rechtsstaatlichkeit sind unantastbar.
6. Die europäischen Grundfreiheiten sind nicht verhandelbar.
7. Reformen sind notwendig.
8. Misstrauen ernst nehmen.
9. Vielfalt und Gemeinsames.
10. Alle können mitmachen und sollen das auch. (ebd.)

¹ Zum Nachsehen auf Youtube: Pulse of Europe Vienna

Aus den 200 demonstrierenden Menschen Ende November 2016 in Frankfurt am Main wurden schnell 50.000 im europäischen Raum (Averesch und Bächler. 2017).

Während Menschen verschiedener Kulturen, Sprachen und Generationen zusammenstehen, enthusiastisch Fahnen schwenken und die europäische Hymne mitsingen, fällt auf: Europa ist seit 2017 wieder spürbar geworden. Es wurde ein positiver Pulsschlag in vielen europäischen Städten in Gang gesetzt, den es bisher in der Form nicht gab, und der so schnell nicht erlöschen wird.

Europa wird hier von den Menschen vor allem mit den Grundideen der Europäischen Union, Achtung der Menschenwürde, Rechtsstaatlichkeit, Solidarität und freiheitlichem Denken und Handeln verbunden. Aus der Überzeugung heraus, dass die Mehrzahl der BürgerInnen an die Grundideen der Europäischen Union sowie an ihre Reformierbarkeit glaubt und sie nicht nationalistischen Entwicklungen opfern möchte, fand die »Pulse of Europe« -Bewegung eine breite Unterstützung in allen Bevölkerungsschichten. In einer aktuellen Studie von Chatham House über neue europäische Gruppierungen (Raines, Goodwin, Cutts 2017) werden die EuropäerInnen abhängig von ihrer Zustimmung bzw. Ablehnung der EU in mehrere Gruppen unterteilt.² Im Gegensatz zu den »Contented Europeans« (23 Prozent), »EU Rejecters« (14 Prozent), »Frustrated Pro-Europeans« (9 Prozent) und »Federalists« (8 Prozent) bilden die Hesitants (36 Prozent) die größte Gruppe von allen. Sie werden als im Grunde positiv gegenüber der EU eingestellt, jedoch politisch apathisch beschrieben. Als überparteiliche, überkonfessionelle und unabhängige europäische Bewegung hat sich »Pulse of Europe« zum Ziel gemacht, genau diese »Hesitants« oder besser gesagt die »schweigende Mehrheit« aufzurütteln, zum Wahlgang zu mobilisieren und ihr ein positives, pro-europäisches Gefühl zu vermitteln.

Vor den Französischen Präsidentschaftswahlen 2017 beispielsweise gab es europaweit in mehr als 130 Städten Solidaritätsbekundungen nach Frankreich mit dem Motto »Restez avec nous!« Die Mobilisierung der französischen WählerInnen war dabei das Hauptziel. Neben den anderen 125 Städten versammelten sich am 30. April und am 7. Mai 2017 auch Menschen in Wien, Innsbruck, Linz, Salzburg und Krems an der Donau, um gemeinsam Frankreich zu unterstützen (siehe Abbildung 2). Es wurden SMS an Freunde und Verwandte verschickt, in denen dazu aufgerufen wurde, unbedingt zur Wahl zu gehen. Unter verschiedenen Hashtags wie #Restezavecous oder #PulseofEurope wurden Fotos und Videos mit den Wählerinnen und Wählern in Frankreich auf den sozialen Medien geteilt.

Europa befindet sich in der Pubertät und ist derzeit in einer wichtigen Entwicklungsphase zu einer Gemeinschaftsform, die über eine reine Wirtschaftsunion hinausgeht. Die Zukunft Europas entwickelt sich »Bottom-up«. Vernetzung, ständige Anpassung, wechselnde Entscheidungsmuster, punktuelle Aktion, Teilhabe, Eingreifen der Zivilgesellschaft, Eigeninitiative – das sind die neuen Tools, die die europäische Gesellschaft in Bewegung halten. Durch neue junge pro-europäische Bewegungen wie »Pulse of Europe« oder auch Initiativen wie »Free Interrail« oder »WhyEurope«, um nur einige zu nennen, wird eine Erneuerung Europas aus der Tiefe der Zivilgesellschaft hervorgerufen. Zumindest geben sie einen wichtigen Anstoß dazu. Seit 2017 kommen nicht nur Menschen verschiedener politischer und sozialer Hintergründe auf den Straßen zusammen, um offen über Europa zu diskutieren. Junge Menschen aus verschiedenen europäischen Ländern

² Die Studie wurde im Dezember 2016 und Januar 2017 in Belgien, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Italien, Polen, Spanien, Großbritannien und Österreich durchgeführt und umfasst insgesamt 10.195 Interviews (min. 1000 pro Land).

Abb. 1 // Pulse of Europe Austria, Menschenkette am 26.03.2017

Abb. 2 // Pulse of Europe Austria 07.05.2017 – Gruppenfoto »Vienne aime la France«

Abb. 3 // Pulse of Europe Austria 2017 04.06.2017 – Offenes Mikrofon und die Wäscheleine-Aktion in Wien.

ergreifen die Initiative, für Europa zu kämpfen und ihre Zukunft in die eigenen Hände zu nehmen. Sie improvisieren, crowdfunden, sind kreativ, bestens ausgebildet, enthusiastisch und innovativ. Sie fordern ein freies Interrailticket für andere junge EuropäerInnen ab dem 18. Lebensjahr. Sie stellen Social-Media-Memes her, um jungen Menschen zu erklären, warum Europa sich lohnt. Sie entwerfen die ersten blauen europäischen Fußball-Trikots, auf denen »I am European« steht (siehe Abbildung 4). Sie sorgen dafür, dass man Europa nicht nur im Herzen trägt, sondern auch sichtbar auf den eigenen Kleidern. Seit 2017 ist es sogar möglich, modische »EU Flag Fashion« -Klamotten zu ergattern, auf denen die europäische Flagge zu sehen ist. Europa wird zum Lifestyle ganzer Generationen, trotz wirtschaftlicher und politischer Krisen.

Auch in Österreich gibt es seit 2017 vielfältige europäische Projekte und Initiativen wie beispielsweise das in Österreich entwickelte skurrile Europa-Kartenspiel »Komm zu mir!« oder »Routes«, bei dem man in einer Europareise mitten in Wien und an einem Tag hautnah erleben kann, was es heißt, sich europäisch zu fühlen. Andere Beispiele sind etwa das »Europe Lab Austria«, in dem andauernd weitere europäische zivilgesellschaftliche Projekte im österreichischen Raum im Bürgerforum Europa entwickelt und umgesetzt werden. Oder das italienische Espressomobil, das mit gutem Kaffee mit den Menschen überall über Europa ins Gespräch kommt. Der Kreativität und der Motivation, mit den BürgerInnen zu kommunizieren und sich mit ihren Anliegen zu beschäftigen, sind hier keine Grenzen gesetzt. Nur durch den Dialog mit den Menschen können Ängste und Sorgen in Zuversicht und Hoffnung umgewandelt werden.

Abb. 4 // WhyEurope 2017- Jona Maxime Coco – »The first ever European Football Jersey«

Seit Sommer 2017 gibt es bei den »Pulse of Europe« -Kundgebungen die Möglichkeit, eigene Ideen, Emotionen, Meinungen oder Wünsche für ein besseres Europa auf einen Zettel zu schreiben und an eine Wäscheleine zu hängen. Damit werden sie sichtbar und können auch von anderen TeilnehmerInnen gelesen und verbreitet werden (siehe Abbildung 3).

Zum Abschluss möchte ich einzelne dieser Botschaften und Forderungen von hundert an der Wäscheleine-Aktion teilnehmenden Menschen in Wien unverändert und unkommentiert wiedergeben. Damit wird auch der ursprünglichen Intention hinter dieser Aktion entsprochen, individuelle Gedanken zu und Vorstellungen über Europa und die Zukunft unseres gemeinsamen europäischen Projekts einer breiteren Öffentlichkeit zu kommunizieren:

FORDERUNGEN AN DIE EU

1. Für offene Binnen-
grenzen und für
effektivere Außen-
grenzen.	10. Gemeinsame
Finanzen	34. Politik für junge Men-
schen interessanter
machen! :)
2. Mehr EU am Land!	11. Im Unterricht = Vor-
teile (sozial, ethisch
...) der EU aufzeigen,
nicht nur den Aufbau
des Parlaments	35. EU-Unterricht in
Schulen/politische
Bildung mit Europa-
fokus
3. Miteinander statt nur
nebeneinander der
Kulturen und
Nationen.	12. Goleminata e samo
vo čovekot	36. Wahl von europäi-
schen Parteien statt
nationaler! »Republik
Europa« <3
4. Gemeinsames euro-
päisches Asylsystem.	13. EU, weil jeder gleich
viel wert ist!	37. Ein starkes Miteinan-
der und – ja! – auch
Nebeneinander
(leben und leben
lassen) – Freude
über die großartige
kulturelle Vielfalt!
Ein bisschen Stolz,
einfach so, auf soziale
Errungenschaften ...
5. Stärkung der
Freiheiten, mehr
Miteinander, bessere
Verständigung über
wichtige Themen
(Arbeit, Migration ...),
Gleichgewicht der
Nationen	14. Una in diversitate	38. Europaabgeordnete
besuchen Kindergär-
ten!
6. Mehr Partizipations-
möglichkeiten für
EU-BürgerInnen	15. Erfolge kommunizie-
ren	39. Voll-Vergemeinschaf-
tetes Finanzsystem.
Jetzt!
7. Ein europäischer
Reisepass <3	16. ... because we all
have the same
grand-grandparents!	40. Mehr Förderung von
Wissenschaft, For-
schung und Bildung!
8. EU-Armee + Außen-
grenzen schützen	17. EU-Pass!	41. Eine gemeinsame
Identität durch eine
GSAP und EU-Armee!
9. Gleichgewicht
zwischen Verbun-
denheit (friedliches
Miteinander) und
Freiheit (selbststän-
diges Wachstum) für
Individuen + Gesell-
schaften schaffen!	18. Gemeinsame
Botschaften!	42. Mehr Macht dem
EU-Parlament!
	19. Mehr europäische
Forschungsnetz-
werke!	43. Eure Plattform vereint
viele konstruktive
Kräfte unterschied-
licher »Lager« Weiter
so!
	20. Mehr »Werbung«/
bessere Kommuni-
kation all der vielen
guten und tollen
Errungenschaften!
(Frieden, Reisefreiheit
...)	
	21. Die Verantwortlichen
(nicht nur Frau Mer-
kel, M. Macron und M.	
	Junkers) wissen es:
gemeinsames euro-
päisches Steuer- und
Budgetsystem muss
verwirklicht werden!
R.M. 21.05.2017	
	22. Für eine soziale
Union, die nicht nur
marktorientiert ist!	
	23. Für Frieden in Europa
für immer!	
	24. Mehr Maßnahmen für
Umweltschutz!	
	25. Einheit in Vielfalt!	
	26. EU-weite einheitliche
Regeln für die Steuer-
einhebung! »Gewinne
besteuern, wo sie
gemacht werden«	
	27. Solidarität mit den
Flüchtlingen!	
	28. EU soll noch mehr
tun für das EU-
Sozialprojekt!	
	29. Europäischer
Reisepass/Ausweis!	
	30. Einen pro-europäi-
schen Fernsehkanal!	
	31. Wirtschaftssystem
ändern!	
	32. Mehr positive EU-
Erfolgsmeldungen in
lokalen Medien!	
	33. Mehr republikanische
Gemeinsamkeit,
weniger Macht den
nationalen Regierun-
gen!	

- 44.** Eine echte soziale Säule, in der soziale Anliegen stärker aufgegriffen werden!
- 45.** Grenzen entstehen in unseren Köpfen
- 46.** Europa = Frieden
- 47.** Mehr grenzüberschreitende europäische Kunst, Kultur und Musikprojekte
- 48.** Gemeinsamer Geheimdienst (Europäisches FBI)
- 49.** Supranationale MEPs
- 50.** Mehr Bürgernähe
- 51.** Europa der Menschenrechte, keine Geschäfte mit Schurkenstaaten!
- 52.** Kooperation über Grenzen führt uns in Frieden zusammen
- 53.** ERASMUS-Programme führen uns zusammen
- 54.** Freies Interrail-Ticket zum 18.!
- 55.** Weniger Bankenhilfe, mehr Menschenhilfe!
- 56.** Kusswettbewerb (jährlich): Die Stadt, die relativ zur Einwohnerzahl die meisten Küsse schafft, gewinnt einen Geldpreis und den Titel »EU-Kusshauptstadt«
- 57.** Kommunikation & Transparenz
- 58.** Inner-Europäische Schnellzugstrecken
- 59.** Vielfalt schätzen!
- 60.** Einheitliche MwSt für die EU!
- 61.** Wortwörtlich: United in Diversity
- 62.** 72 Jahre Frieden in Mitteleuropa
- 63.** Einheit & Menschsein in den Vordergrund stellen
- 64.** Weltfrieden
- 65.** Aufhören, die EU in Medien in dritter Person anzusprechen. Wir sind Europa! (Bei Institutionen ist es okay)
- 66.** Eine EU, die Vielfalt als Privileg & nicht als Bedrohung ansieht
- 67.** Europäische Sozialversicherung
- 68.** EU-Parade nach/bei Ratspräsidentschaft. Europäische Vielfalt sichtbar machen.
- 69.** Kommunikation (Öffentlichkeitsarbeit)
- 70.** Lobbyismus eindämpfen
- 71.** Wählen nach Hauptwohnsitz, nicht nach Nationalität!
- 72.** Von der Vision zur Realität: Republik Europa! Wo alle Menschen sich in ihren Regionen verwirklichen, sie gestalten + ein großes Gemeinsames der Vielfalt leben. Von Konkurrenz zu Gemeinwohl
- 73.** Eine starke EU im Vergleich zu Russland und den USA!
- 74.** Ich freue mich auf die Europäische Republik!
- 75.** Ein starkes Parlament, weniger Nationalismus, für die Vereinigten Staaten von Europa!
- 76.** Positive Hinweise an & für die BürgerInnen: freie Arbeitsmöglichkeit, freie Bildungsmöglichkeit in der EU
- 77.** 1a-PolitikerInnen ins EU-Parlament!
- 78.** Europäisches »Hollywood« (mehr eigene Produktionen)
- 79.** Mehr TV-Berichte über Arbeit im EU-Parlament
- 80.** EU soll noch mehr tun für Entwicklungszusammenarbeit in und mit allen sog. Herkunftsländern
- 81.** mehr Solidarität zwischen den EU-Staaten
- 82.** Jeder ist anders, aber alle gleich!
- 83.** UK und Brexit werden uns zeigen, ob man die EU braucht. Danke UK!
- 84.** Europa ist das Haus der Nationen!
- 85.** Europa ist das Haus für ALLE!
- 86.** Das »Modell Europa« exportieren!
- 87.** NO al nazionalismo!
- 88.** Friede macht frei! Das ist für mich Europa!
- 89.** Menschenrechte globalisieren! Keine Geschäfte mit Schurkenstaaten!
- 90.** Vorschlag: Den »Europäischen Landboten« von Robert Menasse in den Schulen verteilen.
- 91.** Frieden in Europa, Friede in der ganzen Welt
- 92.** Europa ist für mich: gemeinsam statt gegeneinander
- 93.** We love Europe + pints
- 94.** Zu national = zu antisozial
- 95.** Bessere und intensivere Kommunikation der EU-Institutionen auf lokaler Ebene – mehr Partizipation!
- 96.** #Respekt
- 97.** Klare Positionierungen aller Parteien & Regierungen zur EU in Österreich & den anderen Ländern
- 98.** EU= Sozial-, Menschenrechts-, Klimaschutz-, Solidaritäts-Union
- 99.** Die Werte der EU sollten wir in die Welt hinaustragen. Sie wartet darauf.
- 100.** L'Europe est la paix, la solidarité et la liberté. C'est comme ça que je l'aime!

LITERATUR

AVERESCH, SOPHIA / BÜCHELER, STEFAN (2017): Europa ist etwas Emotionales:

<http://www.hr-inforadio.de/programm/das-interview/europa-ist-etwas-emotionales,pulseofeurope-100.html> 12.04.2017

RAINES, THOMAS / GOODWIN, MATTHEW / CUTTS, DAVID (2017): Europe's Political

Tribes. Exploring the Diversity of Views Across the EU. Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, London. <https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/publications/research/2017-12-01-europes-political-tribes-embargoed.pdf>

THE YOUNG EUROPEAN COLLECTIVE (2017): »Jugendprotest: Jetzt ist es an uns!«

Zeit Online, 23. Februar, <http://www.zeit.de/2017/07/junge-generation-aufgabe-demokratie-zusammenhalt-brexit-usa> 23.02.2017

ABBILDUNGEN

Abb. 1, 2 & 3 // Pulse of Europe Austria 2017_ – Olivia Retzer

Abb. 4 // Why Europe 2017 – Jona Maxime Coco – »The first ever European Football Jersey«: <https://www.kickstarter.com/projects/822077090/european-football-jersey>

WEBLINK

Web 1 // www.pulseofeurope.eu

mek
esch
trop

Eine kurze Geschichte der europäischen Zukunft

*Warum wir erringen müssen, was wir geerbt:
das Europa der Regionen*

ROBERT MENASSE

Hegel sagte einmal: *»Der Mensch stirbt auch aus Gewohnheit.«* Natürlich stellte er damit nicht die biologische Endlichkeit des Lebens jedes Menschen infrage, sondern bezog sich auf den Menschen als politisches und soziales Wesen. Lebt er in der Gewohnheit des Alltags und geht ganz darin auf, sein Leben zu fristen, zumal »im Vollzug einer unselbständigen Arbeit, in der das Werkzeug selbständig, d. h. Maschine geworden ist«, dann setzt dieses »Sterben aus Gewohnheit« ein, die soziale Angst und »das Zittern vor gesellschaftlichem Tod«. Dieses Zittern ist die letzte Unruhe einer geschichtlichen Bewegung, die nun auf der Stelle tritt, weil deren Absicht und Notwendigkeit, nämlich der Fortschritt im Geist der Freiheit, vergessen, und deren Ziel, auch jedes vorläufig angepeilte Etappenziel, als Bedrohung des Gewohnten angesehen und schließlich verdrängt wurde.

Diese Stelle aus den Grundlinien der Philosophie des Rechts beschreibt präzise auch den gegenwärtigen sittlichen Zustand der europäischen Union, in dem sich Gewohnheitsrecht wieder über Menschenrecht setzen will, und der tatsächlich ein Zustand ist, weil er den Prozess der europäischen Einigung gestoppt hat. Was sich hier noch bewegt, ist blanke Zukunftsangst, die sich in Ressentiment entlädt. Wo sich dieses Ressentiment auf der Straße zeigt, wird es zwar auch Bewegung genannt, es ist aber bloß ein karikaturhafter Nekrolog auf den Menschen als *zoon politikon*.

DABEI WAR NOCH VOR EINEM HALBEN JAHRHUNDERT DIE ZUKUNFT SO SCHÖN

–

Das Zukunftsbild, das damals von den Gründern des europäischen Einigungsprojekts entworfen wurde, war ein Meisterwerk pragmatischer Vernunft im Geist der Aufklärung. Es war von radikaler Kühnheit, es war avantgardistisch,

dabei aber von historischen Erfahrungen abgeleitet und von eleganter Klarheit und Logik. Es machte grundsätzlich die Menschenrechte und konkret die natürlichen menschlichen Bedürfnisse nach Frieden, sozialer Sicherheit, Lebenschancen und Partizipationsmöglichkeiten am gesellschaftlichen Leben zur Richtschnur des politischen Gestaltungswillens. Es war ein Projekt des Lebens in Würde.

»Das Einigungswerk, das wir begonnen haben und an dem wir täglich arbeiten, ist keine schemenhafte Idee, die da aufs Geratewohl in die Zukunft hineinprojiziert worden ist, kein nebelhafter Traum. Es ist vielmehr Wirklichkeit, weil es an den Realitäten Europas orientiert ist«, sagte Walter Hallstein, der erste Präsident der Europäischen Kommission, in einer damals vielbeachteten und heute vergessenen Rede im Jahr 1964 in Rom.

Man kommt aus dem Staunen nicht heraus und kann sich einer wachsenden Faszination nicht erwehren, wenn man diese Rede von Walter Hallstein heute liest und die angesprochene Wirklichkeit der Idee rekonstruiert, zugleich kann man dann auch klarer nachvollziehen, woher die Sterbensangst so vieler EuropäerInnen vor Europa kommt.

Wie waren nun die »Realitäten Europas«? Europa lag nach einem 30-jährigen Krieg (1914–1945) in Trümmern. Davor hatten viele noch den Deutsch-Französischen Krieg erlebt, die Ouvertüre der europäischen Selbstzerstörung. Die Menschen, die sich nun ansickten, Europa neu aufzubauen, hatten die Erfahrung machen müssen, dass Friedensverträge und Bündnisse zwischen Nationen nicht ausreichen, Frieden und Rechtszustand zu gewährleisten. Und diese Erfahrung saß so tief, dass Zustimmung zu der Idee möglich war, nachhaltigen Frieden auf eine andere, auf eine völlig neue Weise herzustellen. Aber wie? Die Gründer des europäischen Einigungswerks hatten den Aggressor klar erkannt und benannt, der die Infrastruktur des Kontinents zerstörte, Elend und Misere für Generationen produzierte, und die grauenhaftesten Menschheitsverbrechen, bis hin zu Auschwitz, zu verantworten hatte. Dieser Aggressor war der Nationalismus, die ideologische Selbstüberhöhung der Nationen, der nationale Eigensinn, der in steten Konflikt mit den Interessen anderer Nationen geraten muss – wobei, wie Jean Monnet schrieb, »(...) nationale Interessen nichts anderes sind als die kurzsichtigen ökonomischen Interessen nationaler Eliten, deren Befriedigung die eigene Population und die Populationen anderer Nationen in der Buchhaltung dieser Ökonomie zu Abschreibeposten, im konkreten Leben zu Opfern macht.«

Frieden in Europa zu schaffen war ein moralischer Anspruch, dem alle zustimmen konnten, aber es war Jean Monnet völlig klar, dass moralische Appelle und das Vertrauen auf die Kriegsmüdigkeit der Menschen so wenig nachhaltige Sicherheit bieten würden, wie wiederum neue Friedensverträge zwischen den Nationen. Die Idee, die Jean Monnet hatte, und die er mit dem französischen Außenminister Robert Schuman als Plan formulierte, war daher, den Nationalismus zu überwinden, indem die Nationen schrittweise zur Abgabe nationaler Souveränitätsrechte bewegt werden, bis die Nationen, gleichsam ausgehöhlt und entkernt, perspektivisch absterben, wodurch dem Nationalismus definitiv die Grundlage genommen wäre. Dazu ist die Gründung von supranationalen Institutionen notwendig, die nach und nach die Aufgaben der jeweils nationalen Institutionen übernehmen. Es begann mit der Schaffung einer Hohen Behörde, die im Bereich der Kohle- und Stahlproduktion gemeinsame Regelungen für alle Mitgliedstaaten treffen konnte. Kohle und Stahl waren kriegswichtige Güter, zugleich von eminenter Bedeutung für Wiederaufbau und Wirtschaftsaufschwung – eine supranationale Institution zu schaffen, die Kontrolle über diese Güter ausübt, für ihre gerechte Verteilung sorgt und geheime Aufrüstung unterbindet, war der erste Schritt der geplanten nachnationalen Entwicklung, die zur politischen und wirtschaftlichen Verflechtung der europäischen Nationen führen, nationale Sonderwege verhindern und schließlich die Nationen ganz überwinden sollte.

Der Nationalismus hat die europäische Kultur und Zivilisation zerstört.

STEFAN ZWEIG

Die Nationen und ihre politischen Institutionen hatten definitiv bewiesen, dass sie dem Anspruch nach Frieden und Rechtszustand auf Dauer nicht genügen können.

JEAN MONNET

Was immer wir in den neu geschaffenen europäischen Institutionen beschließen und durchzusetzen versuchen, Ziel ist und bleibt die Überwindung der Nationen und die Organisation eines nachnationalen Europas.

WALTER HALLSTEIN

Wenn ich daran denke, dass Franzosen, Deutsche, Belgier, Niederländer, Italiener und Luxemburger gemeinsamen Regeln folgen und dabei ihr gemeinsames Problem im gleichen Licht sehen werden und sich deshalb ihr Verhalten gegeneinander fundamental ändert, so sage ich mir, dass in den Beziehungen zwischen den Menschen Europas ein entschiedener Fortschritt gelungen ist.

JEAN MONNET

Dieser Fortschritt ist ein objektives Faktum, und die Dynamik des damals angestoßenen historischen Prozesses hat in vielen kleinen, aber konsequenten Schritten zu immer größerem Fortschritt geführt, wenn wir an den Wegfall der nationalen Grenzen im Schen-

gen Raum, die Einführung der ersten transnationalen Währung in der Euro-Zone und an den gemeinsamen Markt denken, der zu einer gesamteuropäischen Volkswirtschaft und zum Absterben der Nationalökonomie führt, was lediglich die Nationalökonomien und die von ihnen beratenen Politiker noch nicht begriffen haben. Und tatsächlich steht in der Bilanz des europäischen Vergemeinschaftungsprozesses die längste Friedensperiode der Länder, die an diesem Projekt teilnehmen.

Zugleich ist etwas Eigentümliches passiert: Der historische Vernunftgrund und das perspektivische Ziel des Projekts sind von den heute in Verantwortung stehenden politischen Repräsentanten und von weiten Teilen der Öffentlichkeit vergessen worden. Wäre François Hollande imstande, Mitterands Satz »Le nationalisme c'est la guerre« frei heraus zu sagen? Würde es Angela Merkel wagen, den Satz von Walter Hallstein »Das Ziel ist die Überwindung der Nationen« zumindest zu buchstabieren? Zwar kann jeder auf die Frage »Was ist die EU?« im Schlaf mit »Friedensprojekt!« antworten, gähnen und weiterschlafen, aber diese Antwort ist weniger als die halbe Wahrheit. Die ganze Wahrheit war, ist und bleibt: »Sicherung von nachhaltigem Frieden durch die Überwindung der Nationen und Schaffung eines nachnationalen Europa.«

»Friedensprojekt« ist deshalb weniger als die halbe Wahrheit, weil dabei offenbleibt, auf welche Weise der Friede gewährleistet werden könne, und sich somit wieder Raum für ideologische Illusionen in Hinblick auf die Notwendigkeit nationaler Identität und Verteidigung nationaler Interessen öffnete. Der Friede wird als Gewohnheit vorausgesetzt, verteidigt aber wird die Gewohnheit, die jetzt als bedroht empfunden wird, nämlich: sich als Teil einer Nation wahrzunehmen und seine eigene Bedeutung und Stellung in der Welt davon ableiten zu können. Und als bedroht werden nicht zuletzt auch die politischen Partizipationsmöglichkeiten der Bürger gesehen, grundsätzlich die Demokratie, die als nationale Demokratie eingeübt wurde und nur als solche vorstellbar blieb.

WER DIE MUSIK NICHT HÖRT, HÄLT TANZENDE FÜR WAHNSINNIG

–

Die Menschen, die den Sinn des Projekts nie gehört haben, merken jetzt dessen Konsequenzen und halten diese für verrückt und bedrohlich. Und die politischen Repräsentanten, die in europapolitischer Verantwortung stehen, wissen natürlich, dass sie, die nur in nationalen Wahlen gewählt werden, auf Gedeih und Verderb ihres politischen Überlebens das Angebot machen müssen, nationale Interessen zu verteidigen, besser gesagt: mit allen Mitteln diese Fiktion, dass »nationale Interessen« ein Synonym für die Interessen ihrer Wähler sei, aufrechtzuerhalten. So schaukelt sich heute das auf, was wir »Renationalisierungstendenzen« in Europa nennen, und diese gehen nicht vom rechten Rand, den klassischen nationalistischen Biotopen aus, sondern von der politischen Mitte, und sind systembedingt.

Wenn man also die Idee der Gründerväter des europäischen Einigungswerks rekonstruiert, dann ist klar, warum für die meisten völlig verrückt klingen muss, was die zwar kühne, aber im Grunde nur logische Konsequenz aus historischen Erfahrungen ist: eine Überwindung der Nationalstaaten, ein Europa, das eine politische Organisation ohne Nationen entwickelt – das ist heute für mehr als die Mehrheit der Menschen völlig unvorstellbar. Mit dem Unvorstellbaren ist es aber so eine Sache. Niemand hat sich vorstellen können, dass die Berliner Mauer fällt. Noch am Tag bevor die Mauer sich öffnete, war es unvor-

stellbar, und doch ist es am nächsten Tag geschehen. Und dann war völlig unvorstellbar, dass die Sowjetunion implodiert. Und doch ist es geschehen. Es war wünschenswert, es war festgeschriebenes politisches Programm der freien Welt, es wurde immer wieder in Sonntagsreden beschworen, aber doch war unvorstellbar, dass es wirklich eintritt. Das Ziel war zur Floskel geworden, und die Floskel hat die politische Fantasie verdunkelt, man hatte sich bereits eingerichtet in einer Welt, in der die Floskel regiert und nicht der wirkliche Anspruch auf das Mögliche. Und trotzdem ist dann das Unvorstellbare geschehen. Und wenn es auch nur die Folge einer gewissen Eigendynamik war, sie war die Folge einer Bewegung, die einmal politisch in Gang gesetzt und dann immer wieder beschworen wurde. Eine Politikergeneration, die diese Lehre nicht annimmt, ist eine verlorene Generation.

Alle Argumente, die noch für die Unverzichtbarkeit nationaler (Selbst)Organisation vorgebracht werden, sind längst widerlegt: von der Geschichte und – für den, der die Geschichte nicht kennt – von unserer Lebensrealität und unseren Erfahrungen.

Die Nation, so wird immer wieder und bezeichnenderweise zunehmend aggressiv ins Treffen geführt, stiftet Identität und vermittelt auf der Basis gemeinsamer Kultur, Geschichte, Mentalität und Sprache die solidarische Zugehörigkeit des Einzelnen zu einem gesellschaftlichen Ganzen.

Diese Behauptung ist Fiktion. Wäre die gemeinsame Sprache konstitutiv für gemeinsame nationale Identität, dann müsste Österreich Teil der deutschen Nation sein. Wäre es die historisch gewachsene Kultur, dann wären Oberösterreich und Süddeutschland eine Nation, aber schon Norddeutschland und Westösterreich wären eindeutig kein Teil davon. Die gemeinsame Geschichte? Verbindet Österreich und Ungarn mehr als Österreich und Deutschland. Die Mentalität der Menschen in Großstädten unterscheidet sich radikal von der Mentalität in Alpendörfern oder auf dem flachen Land, unabhängig von nationalen Grenzen und Sprachen. So sind einem Wiener die Städte Bratislava, Budapest oder Prag näher, mentalitätsgeschichtlich, aber auch schon ganz simpel in Hinblick auf die geografische Distanz, obwohl das die Hauptstädte anderer Nationen sind und dort andere Sprachen gesprochen werden, als zum Beispiel Gföls in Tirol oder Feldkirch in Vorarlberg, obwohl die Menschen dort den selben Pass wie die Wiener haben.

Es waren die Nationalstaaten, die Demokratie und Rechtszustand hervorgebracht haben, und nur sie können diese Errungenschaften der Aufklärung gewährleisten? Diese Behauptung ist nicht einmal mehr gutgläubige Fiktion, sie ist historisches Delirium. War zum Beispiel 1871 ein fröhliches Fest freier Menschen, die sich glücklich zur deutschen Nation zusammenfassten? Nein, es war ein Blutbad. Und danach, nachdem man die blutigen Hände gewaschen, die nach Tod und Verwesung stinkenden Kettenhemden in den Schrank gehängt und die Pickelhauben poliert hatte, brachen die goldenen Zeiten der Demokratie an? Unter dem Schwert Bismarcks, im Kugelhagel paramilitärischer Verbände, im Terror politischer Morde und ungesühnter Hinrichtungen? Notstandsgesetze sind das Ideal von Rechtszustand? In Wahrheit haben die meisten europäischen Nationen bis zur Gründung der europäischen Gemeinschaft mehr Jahre unter den Bedingungen politischer Willkür, Totalitarismus, Faschismus und Krieg verbracht als in freier demokratischer Souveränität.

Nationen stiften Gemeinsamkeit und Einheit? Dieser Behauptung muss man natürlich zustimmen – wenn man blind ist. Nur dann glaubt man an die Gemeinsamkeiten

zum Beispiel der Nord- und Südtaliener, oder an die unverbrüchliche Einheit von Basken und Katalanen mit der spanischen Nation, oder der Iren, Walisern und Schotten, die sich bekanntlich alle eindeutig als glückliche Engländer begreifen!?

Die Nationsidee hat ihren historischen Vernunftgrund in der Entwicklung zur Staatsnation und zur politischen Organisation von aufgeklärten Verfassungspatriotismus erwiesen? Auch das ist eindeutig Fiktion und Verblendung. Gerade die aktuellen Migrationsbewegungen führen vor, wie sich die Nationen brachial gegen Menschen abschotten, die alle Bereitschaft zeigen, zu Patrioten der Verfassungen dieser Nationen zu werden.

Und gerade gegenwärtig erleben wir, wie schnell es geht, nationalistische Ressentiments und Aggressionen gegen andere, etwa gegen »die Griechen«, zu mobilisieren, selbst in einer Gesellschaft wie der deutschen, die sich für aufgeklärt und politisch korrekt hält. Alles Chimäre, alles Fiktion.

So kann man das ewig durchdeklinieren und wird doch immer nur auf einen einzigen historischen Vernunftgrund der Nationsbildungen stoßen: Sie waren ein – historisch vielleicht nicht anders möglicher – Zwischenschritt auf dem Weg, der erst durch das europäische Einigungsprojekt auf friedliche Weise weitergegangen wird: Was war zum Beispiel die deutsche Nationsbildung? Aus vierzig Kleinstaaten wurde ein gemeinsamer Markt mit gemeinsamen politischen Institutionen und Regeln. Wer will im Ernst behaupten, dass dies das Ende der Geschichte der politischen und gesellschaftlichen Organisation der Menschen darstellt? Umgekehrt, wer will nach den historischen Erfahrungen mit dem deutschen Nationalismus und angesichts der gegenwärtig sichtbaren Dynamiken im Ernst behaupten, der Nationalismus ließe sich definitiv domestizieren?

Schon im Jahr 1850 wies Victor Hugo darauf hin, dass die französische Nationsbildung nur ein historischer Zwischenschritt gewesen sein könne: »So wie die Normandie, die Bretagne, Burgund, Lothringen und das Elsaß, all unsere Provinzen, in Frankreich aufgegangen sind, ohne dabei ihre verschiedenen Vorzüge und jeweilige Einzigartigkeit einzubüßen«, genauso müssen nun alle europäischen Regionen und Kulturräume »zu einer höheren Einheit verschmelzen und eine europäische Bruderschaft bilden«. Als Victor Hugo diese Utopie veröffentlichte, wurde er von seinen Zeitgenossen, damals honorigen Kritikern, deren Namen heute vergessen sind, dem »Narrenturm« anempfohlen, heute würde man wohl sagen: der Psychiatrie. Das Hohngelächter war gewaltig. Zwanzig Jahre später kam es zum Deutsch-Französischen Krieg. Der war dann nicht mehr so lustig.

»Niemals war die Absonderung von Staat zu Staat größer in Europa als heute: mit Verordnungen, wirtschaftlichen Maßnahmen, mit Autarkie sperrt sich ein Staat gegen den anderen in gewaltsamen Isolationen ab. Aber während sie sich abschließen, ist ihnen doch allen bewusst, dass europäische Wirtschaft und europäische Politik ein gemeinsames Schicksal sind, dass einer gemeinsamen Weltkrise kein Land sich durch eine Abspernung entziehen kann. (...) Brust an Brust in einem entscheidenden Ringkampf stehen jetzt die beiden Anschauungen, Nationalismus und Übernationalismus, gegeneinander, es gibt kein Zurückweichen mehr vor dem Problem, und die allernächste Zeit muss schon offenbar machen, ob die Staaten Europas auf ihrer gegenwärtigen wirtschaftlichen und politischen Befindung beharren oder diesen kraftverschwendenden Konflikt durch eine völlige Vereinigung, durch eine überstaatliche Organisation endgültig lösen wollen. (...) Wird Europa seine Selbstzerstörung fortsetzen, oder wird es eins werden?« Das schrieb Stefan Zweig 1932. Geschehen ist bekanntlich beides. Die fortgesetzte Zer-

störung, bis zur totalen Zerstörung und den größten Menschheitsverbrechen, und dann, als Konsequenz aus diesen Erfahrungen, endlich der Einigungsprozess.

»Man kann von Novalis herauf noch Dutzende solcher Zitate anführen, die zeigen, dass Dichter und Philosophen, freie Geister oftmals weiter gedacht haben als die sogenannten Realisten, die es sich im Gewohnten gemütlich machten und das Gewohnte noch verteidigten, als es nicht mehr gemütlich, sondern mörderisch wurde. Es sind Beweise dafür, dass das, was zeitgeistig als verrückt – oder höflicher formuliert: als utopisch galt, oftmals einer nachhaltigen Vernunft oder jedenfalls einer tiefen menschlichen Sehnsucht gehorchte, während die Pragmatiker stets ganz pragmatisch mit der jeweiligen Welt untergingen, über die sie nicht hinausdenken konnten.

Nun kann man aber, so utopisch die Vorstellung vom notwendigen Sterben der Nationen und die Idee eines nachnationalen Europas heute für viele klingt, dies nicht mehr als Utopie bezeichnen – denn es ist keine Utopie, wenn es sich seit über sechzig Jahren in konkreten Schritten an einem konkreten Ort, nämlich auf unserem Kontinent, verwirklicht. Im Gegenteil, man muss den Glauben, dass die Nationen zu retten wären und nur sie Freiheit, Selbstbestimmung, Rechtszustand, Friede und Sicherheit gewährleisten können, im Licht der historischen und unserer täglichen Erfahrungen als negative Utopie bezeichnen. Deren morbide Macht, ihre Aggression in der Auseinandersetzung mit ihrem diagnostizierten Sterben ist es, die zur gegenwärtigen Krise der europäischen Union geführt hat. Die Nationen funktionieren nicht mehr, ein entfaltetes nachnationales Europa haben wir noch nicht. Mehr noch, wir fürchten uns mittlerweile sogar, es uns auszumalen. Dabei ist doch eindeutig sichtbar, dass alle Rahmenbedingungen unseres Lebens, alle Prozesse und Entwicklungen, die wir gestalten müssen, um sie nicht bloß zu erleiden, alle Phänomene und Probleme, auf die wir politische Antworten suchen, längst transnational sind: die Wertschöpfungskette ist transnational, die Investitionen und Gewinnrückführungen, die Energieerfordernisse, die sicherheitspolitischen Probleme, die Kommunikation, die mit den modernen Kommunikationsmitteln verbundenen Gefahren wie zum Beispiel Überwachung und Kontrolle, die ökologischen Probleme, und so weiter, all das macht weder an nationalen Grenzen Halt, noch kann es innerhalb von nationalen Grenzen in nationaler Souveränität gemanagt werden.

Ist das klar? Nein. Liest man Zeitungen, liest man die Postings und Leserbriefe besorgter Bürgerinnen und Bürger, liest man die Ergebnisse der Meinungsforschung zu entsprechenden Fragen, dann sieht man, wie stark der Todestrieb aus Gewohnheit ist, auf welch dramatische Weise sich Geschichtsblindheit auch als Blindheit von Zeitgenossenschaft erweist. Alles, was die besorgten Bürger besorgt macht und erregt, alle Probleme und Konflikte, die ungelöst immer weiterschwelen oder immer wieder und immer heftiger auflodern, werden als Beweis dafür genommen, dass die EU nicht funktioniert, nicht funktionieren kann, während von den nationalen Regierungen immer aggressiver und immer radikaler gefordert wird, »diese Realität« anzuerkennen und konsequenter die nationale Souveränität und die sogenannten nationalen Interessen zu verteidigen – während es genau diese nationalen Blockaden der Gemeinschaftspolitik sind, die stete politische Symbolpolitik in Rücksicht auf die nationalen Wähler, die zur politischen Blockade der Union insgesamt und jeder Nation in der Union führen, zur politischen Hilflosigkeit und zum so verzweifelte wie sinnlosen Rückgriff auf erwiesenermaßen wirkungslose alte Rezepte. Dieser unproduktive Widerspruch von nachnationaler Ent-

wicklung und Renationalisierung ist es, was wir heute Krise nennen. Und alles, worüber mit zunehmender Erregung diskutiert wird, ist nur ein Reigen von Symptomen. Oder, wie Hegel schrieb: »Das so auf der Schwelle Stehende ist oft gerade das Ungenügendste.«

UND DOCH IST ES DAS VERNÜNFTIGSTE

–

Die nachnationale Entwicklung ist mittlerweile globale objektive Realität. Was wir Globalisierung nennen, ist nichts anderes, als die schrittweise Entmachtung der Nationalstaaten. Doch Europa ist der einzige Kontinent, wo sie nicht bloß passiert, sondern vor über sechzig Jahren als bewusste politische Entscheidung in Gang gesetzt und in kleinen Schritten kontrolliert als transnationale Solidargemeinschaft entwickelt wurde. Europa hat daher in Hinblick auf die Globalisierung die größte Expertise. Beziehungsweise: hätte.

Aber Europa steckt in der Blockade von Nicht-mehr-noch-nicht fest, ist paralysiert zwischen der Feigheit, den eingeschlagenen Weg konsequent weiterzugehen, und der Angst vor der Gegenbewegung, zwischen dem Vergessen, was das alles sollte, und der Fantasielosigkeit, wohin das alles soll, zwischen nachnationaler Entwicklung und verbiesterter Renationalisierung.

Diese Blockade kann nur aufgebrochen, und die Krise kann nur gelöst werden, wenn die Idee des europäischen Projekts rekonstruiert wird. Man muss die Geschichte erzählen; sie wäre das heute so verzweifelt gesuchte »Narrativ«, das Europa angeblich fehlt, aber in Wahrheit nur verdrängt wurde. Die Idee, den ersten nachnationalen Kontinent aufzubauen und damit Teil einer aufgeklärten Weltavantgarde zu sein, wäre für die, die das brauchen, Faszinosum genug, um ihren angeknacksten Nationalstolz vernünftig aufzuheben. Wer die Stirn hat, sich Mensch zu nennen, will sich nicht durch verächtliche Abgrenzung von anderen in seiner Wir-Gruppe besser und stärker fühlen, er will nicht im Ressentiment gegen andere sein Selbstgefühl und billigen Trost für seine eigene Misere finden, wer die Stirn hat, sich Mensch zu nennen, will nicht im Namen einer ideologischen Solidarität politisch missbraucht und aus Schaden dumm werden, er will nicht gegen andere die größte Schnitte vom globalen Kuchen erringen oder glaubt sie schon zu haben, wenn sie in der Statistik seiner Nation aufscheint, er will nicht nationales Glück, sondern unteilbares Menschenrecht.

Das Engagement des besorgten Bürgers, der besorgten Bürgerin erwiese sich nicht im aussichtslosen und immer aggressiver werdenden Kampf zur Rettung nationaler Souveränität, im Grunde dem Gegröle nationalistischer und völkischer Parolen, sondern im Anspruch, den nachnationalen Prozess demokratisch zu gestalten, die demokratischen Institutionen Europas weiter zu entwickeln, ihre demokratische Legitimation zu stärken, und Fantasie in Hinblick auf die Ausgestaltung einer Europäischen Republik zu entwickeln.

Denn es ist klar, dass die Einsicht und erst recht der davon abgeleitete Anspruch, dass die souveränen Nationalstaaten absterben müssen, zu der Frage führt, wie Europa danach verfasst und politisch organisiert sein soll.

Es ist faszinierend, wie weit die Gründergeneration des Europäischen Projekts vorausgedacht hatte, wie konkret ihre Fantasie war und realistisch verwurzelt in den »Realitäten Europas«. Lesen wir die eingangs zitierte Rede von Walter Hallstein weiter: »Als erste europäische Realität sieht unser Einigungswerk den europäischen Menschen, den Europäer als Einzelwesen, als Mitglied seiner Familie, als Angehörigen seiner Gemeinde,

seiner Heimatregion. Daher ist den europäischen Gemeinschaften, die das Zusammenleben der europäischen Menschen neu und besser ordnen wollen, eine Verantwortung für wohlverstandene Regionalpolitik mitgegeben worden.« Regionalpolitik war bald das Herzstück der politischen Anstrengungen von Hallstein und Monnet. Für sie war die Region die logische politische Verwaltungseinheit in einem postnationalen Europa. Es ist die Region, die in Wahrheit für den Menschen mentalitätsprägend und identitätsstiftend ist – das weiß doch im Grunde jeder, so wie ein Bayer weiß, dass er kein Preuße ist, und beide nur Deutsche bei der Wetterkarte im Fernsehen... oder nach der Lektüre deutscher Zeitungen im gemeinsamen Hass auf »die« Griechen – und es ist die Region, die sich als einziges soziales und kulturelles Kontinuum in einer Geschichte von sich stetig und willkürlich und zufällig ändernden nationalen Grenzen erwiesen hat. Es ist die Eigenart jeder Region, dass ihre Mentalität und ihre historisch gewachsene Kultur von keiner Nation, in die sie eintrat oder hineingezwungen wurde, gebrochen werden konnte. Umgekehrt haben Regionen, die durch politische Willkür nach Kriegen gespalten und aufgeteilt, durch willkürliche nationale Grenzen geteilt und getrennt wurden, nie wirklich aufgehört, ein gemeinsamer Kulturraum zu sein, und haben, wenn die Grenzen wieder durchlässig wurden oder durch die EU aufgehoben wurden, dies sehr schnell und deutlich wieder bewiesen. Zugleich haben alle europäischen Regionen eine mehr oder weniger gleiche Größe und etwa die gleiche Bevölkerungsanzahl. Es ist die ideale Größe für den Überblick und die Kenntnis der unmittelbaren Lebensrealität, für die Teilhabe an deren politischer Gestaltung, also wünschenswerte politische Partizipation der Bürgerinnen und Bürger, für subsidiäre Demokratie. Und das ist entscheidend für die demokratische Entwicklung einer Europäischen Republik, denn, wie Walter Hallstein weiter sagt, »wollten wir nur durch die Schaffung eines gemeinsamen Markts gewaltige wirtschaftliche Kräfte freisetzen und Menschenmassen dorthin bewegen, wo sich ihre Arbeit am schnellsten in ökonomischen Nutzen verwandelt, so würden wir vergessen, dass der Mensch eben nicht nur ein homo oeconomicus oder ein homo faber ist. Wir sehen aber in der Maximierung des Sozialprodukts nicht das Ziel menschlicher Beziehungen. Gerade hierin unterscheiden wir uns von den Systemen der Unfreiheit.«

Ich will jetzt ganz langsam wiederholen, was Gründungsabsicht, Einsicht, Plan, Ziel und Vernunftgrund des europäischen Projekts war, das nicht mehr Kolonien europäisieren und europäische Konkurrenten niederwerfen wollte, und sogar Millionen Tote »in Kauf zu nehmen« bereit war für die Fiktion nationaler Größe, sondern »ein Europa sein wollte, das erstmals in der Geschichte sich selbst zu europäisieren begann« (Susan Sontag über die EU): »Wollten wir nur durch die Schaffung eines gemeinsamen Markts gewaltige wirtschaftliche Kräfte freisetzen und Menschenmassen dorthin bewegen, wo sich ihre Arbeit am schnellsten in ökonomischen Nutzen verwandelt, so würden wir vergessen, dass der Mensch eben nicht nur ein homo oeconomicus oder ein homo faber ist. Wir sehen aber in der Maximierung des Sozialprodukts nicht das Ziel menschlicher Beziehungen. Gerade hierin unterscheiden wir uns von den Systemen der Unfreiheit.«

Diese Idee, die als »Europa der Regionen« auch im Lissabon Vertrag festgeschrieben wurde, aber von den nationalen Repräsentanten im Europäischen Rat bestenfalls als Floskel angesehen und weiters nicht ernst genommen wird (wir wissen allerdings von 1989ff, welche historische Gewalt Floskeln entwickeln können! Ach ihr armen, sterbenden nationalen Repräsentanten!!!), hat sich dort, wo sie bereits die Möglichkeit hatte, sich

in diesem Sinn zu entfalten, eindeutig bewiesen: zum Beispiel Südtirol. Der Wohlstand Südtirols und die Zufriedenheit der großen Mehrheit der Südtiroler ist zweifellos nicht der Zugehörigkeit Südtirols zur italienischen Nation zu verdanken, sondern der Tatsache, dass Südtirol eine autonome Region in einem freien europäischen Netzwerk ist. Natürlich wird es in Südtirol Menschen geben, die manches an den Südtiroler Verhältnissen mit guten Gründen kritisieren, was, solange wir nicht den Eingang ins Paradies wieder gefunden haben, auch nur beweist, dass die subsidiäre Demokratie die schlechteste aller Regierungsformen ist, abgesehen von allen anderen, die jemals ausprobiert wurden, inklusive die nationale Demokratie.

Die Idee eines Europas der Regionen würde außerdem ein Prinzip der Aufklärung, das auch zur allgemein abgenickten Floskel geworden ist, aber nie ganz eingelöst wurde, endlich verwirklichen können: das Prinzip der (Chancen)Gleichheit. Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit – das ist der Schatz, den wir von der französischen Revolution geerbt haben, und der bis heute das Grundkapital unserer politischen Anstrengungen darstellt. Selbst wenn es von gierigen Erben der Revolution, die zugleich zu blöd sind, auch nur den Begriff Revolution heute zu buchstabieren, völlig verballhornt wurde, zu deren Profit und unserer Misere – Freiheit von sozialer Verantwortung, Gleichheit der Ware Arbeitskraft, Brüderlichkeit in den Preisabsprachen –, ist dieses Erbe der Revolution doch ein bleibender Anspruch aufgeklärter Politik. Und solange es in Hinblick auf Lebenschancen einen riesigen Unterschied macht, ob man in einer großen, politisch einflussreichen und ökonomisch mächtigen Nation zur Welt kommt, oder einer kleinen, politisch und ökonomisch bedeutungslosen, kurz gesagt: ob man im großen Deutschland oder in einer kleinen Nation, die nur eine halbe Insel ist wie Zypern, sein Leben machen muss, spottet der Idee von Gleichheit Hohn. Ein Europa der Regionen, wie von Monnet und Hallstein angedacht, würde neben demokratiepolitischem Fortschritt auch den Gleichheitsanspruch einlösen. Und tatsächlich setzt Walter Hallstein in seiner Rede fort: »Wir dürfen uns also nicht darauf beschränken, die überkommenen Grenzen aufzuheben und die Freizügigkeit für Menschen, Waren und Kapital herzustellen. Wir müssen uns vielmehr der traditionellen Ungleichgewichte zwischen den Regionen und erst recht der neu entstehenden Ungleichgewichte annehmen. Sonst würden wir in Widerspruch zu den Zielen des römischen Vertrags geraten, der fordert, dass der ökonomische Abstand zwischen den einzelnen Gebieten verringert wird, bei gleichzeitigem Schutz derer kulturellen Eigenarten. Die regionalpolitische Verantwortung der Gemeinschaften gilt dabei nicht nur den Räumen, in denen sich die Gefahr einer Überentwicklung abzeichnet, sondern ebenso den Gebieten, die wirtschaftlich schwächer entwickelt sind. Wenn wir also Wirtschaftspolitik oder Sozialpolitik treiben, so muss in unserem Handeln immer ein regionalpolitisches Element sein. Die Regionalpolitik muss gleichsam alle diese Politiken durchdringen. Auch umgekehrt gilt aber: Immer wenn wir Regionalpolitik machen, ist die Gesamtheit der europäischen Wirtschafts- und Sozialpolitik im Spiel.«

Ich kann nicht verstehen, was an einer transnationalen Solidargemeinschaft in einer Zeit der Globalisierung, die nicht gestoppt werden kann, aber gestaltet werden muss, falsch sein soll. Ich kann nicht verstehen, was an der Idee einer Überwindung des Nationalismus, nach all unseren Erfahrungen mit Nationalismus, falsch sein soll. Ich kann nicht verstehen, dass die heutigen Staats- und Regierungschefs die Ideen ihrer Vorgänger

so konsequent verschweigen? vergessen? missverstehen? verleugnen?, wo sie ihnen doch Auswege aus der Krise zeigen könnten, die sie nicht und nicht in den Griff bekommen.

**ACH SO, SIE WOLLEN
WIEDER GEWÄHLT
WERDEN. NATIONAL.**

—

Dabei ist klar: Die Nationalstaaten werden untergehen. Je früher wir uns mit diesem Sachverhalt vertraut machen, desto besser für unsere demokratische und selbstbestimmte Zukunft.

Oder es wird wieder Schutt und Asche geben, Misere, Trümmerlandschaft, massenhaft ermordete Sündenböcke und tote Sünder. Und wir werden ganz furchtbar betroffen vor den rauchenden Trümmern stehen und murmeln: »Das soll nie wieder geschehen dürfen!«

Der Hegelsche Tod aus Gewohnheit. —

WEBLINK

Web 1 // www.theeuropean.de/robert-menasse/10143-das-ende-des-nationalismus-in-europa

TEIL DREI

Europas Zukunft mit Wissenschaft, Innovation & Digitalisierung

HELGA NOWOTNY &
HERMANN HAUSER

Europa ist wieder da

HANNA KUITTINEN,
WOLFGANG POLT &
MATTHIAS WEBER

Mission Europa?

CARLOTA PEREZ &
TAMSIN MURRAY LEACH

Smart & Grün

JOHANN FÜLLER

Um Ideen besser

ANDREA RICCI &
MATTHIAS WEBER

Beyond the horizon

WOLFGANG DRECHSLER

Software – das Ende des Staates?

SABINE HERLITSCHKA

Das digitale Momentum für Europa nutzen

SABINE T. KÖSZEGI &
MARK COECKELBERGH

**Wie unsere Zukunft mit
Robotern & KI aussehen könnte**

Euro
ist w
-der

Europa ist wieder da

Die Zukunft von Forschung & Innovation in Europa

HELGA NOWOTNY &
HERMANN HAUSER

DIE EUROPÄISCHE IDEE STARK UNTER DRUCK

—

Prognosen sind immer schwierig. Im günstigsten Fall zeigen sie auf, wie begrenzt unser Wissen ist – besonders, wenn sie die Zukunft betreffen. Im schlimmsten Fall sind sie eine bloße Hochrechnung aus bereits bekannten Daten und Fakten. Technische Berichte liegen hier in der

Mitte: geringes Fehlerrisiko, und doch nützlich. Dabei werden die Erwartungen für die Zukunft in nüchternen Zahlen und Diagrammen dargestellt, egal, ob es um die vorhandenen Energiepotenziale, die Nachfrage nach seltenen Erden oder demografische Entwicklungen geht, die sich maßgeblich auf die Gesellschaft und ihr Wachstum, ihre Befindlichkeiten und Entscheidungen auswirken werden. Dennoch ist die Erstellung von Prognosen immer auch spannend. Prognosen bieten den Rahmen mit Blick auf das größere Ganze vorzudenken und vor auszuplanen. Und da die Fakten nicht immer unmittelbar von normativen Ideen zu unterscheiden sind und der Ist-Zustand oft nicht eindeutig vom Soll-Zustand abzugrenzen ist, sind wir – so sei gewarnt – dabei immer auch gefordert, die Dinge zu hinterfragen. Die eindringlichste Warnung liegt jedoch auf der Hand: Prognosen können sich immer als falsch herausstellen und sind daher mit größter Zurückhaltung zu behandeln. Trotz der »Weisheit der vielen« ist die Erfolgsbilanz des Kollektivs bei der Erstellung von Prognosen bescheiden. Als Einzelpersonen werden wir aber wohl auch kaum bessere Ergebnisse erzielen.

Betrachten wir die sich stellende Aufgabe daher unter Berücksichtigung all dieser Vorbehalte und nähern wir uns einer Frage, die uns in Europa schon lange beschäftigt:

Warum gelingt es Europa offenbar nicht, das gewaltige Potenzial an Ideen und umwälzenden Entdeckungen in Wissenschaft und Forschung auch in Innovationen umzusetzen, die die Wirtschaft ankurbeln und Europa zu einem ernsthaften Player im unerbittlichen globalen Wettbewerb machen? Selbst wenn wir eingestehen, dass es – wie vom britischen Wissenschaftsforscher Keith Pavitt bereits vor langer Zeit postuliert – wirklich radikale Innovationen nur selten gibt, so ist doch die Vielzahl der inkrementellen Innovationen der Motor für immer weitere Innovationen. Vergleichsweise wenige davon haben ihren Ursprung in Europa, und selbst wenn, dann scheinen sie oft nicht genügend ausgereift zu sein, ehe sie den Sprung auf den internationalen Markt wagen.

Was aber macht dieses Europa von heute aus und wie wird es sich wohl entwickeln? Erwartungsgemäß handelt es sich um ein Europa mit vielen Gesichtern. Da ist einmal die eigentliche »europäische Idee«. Dies ist der ursprüngliche Gedanke, entstanden aus und nach den schrecklichen Gräueln der Kriege im vorigen Jahrhundert. Die Idee steht für einen neuen Anfang, die starke Sehnsucht nach Einigkeit und ein lautstarkes »Nie wieder!«, das nach dem Zweiten Weltkrieg aus den Trümmern erschallte. Die europäische Idee wurde vielfach als ein gemeinsames »Projekt Europa« bezeichnet, das auf den Grundfesten gemeinsamer Werte beruht, der Friedenssicherung dient und gleichzeitig die Diversität der Mitgliedstaaten anerkennt. Die meisten Menschen in Europa halten die Idee auch heute noch für gut – trotz Brexit-Tragödie und ohne vor der Diskrepanz zwischen Idee und politischer Realität die Augen zu verschließen. Für die jüngere Generation, die die Vergangenheit nicht miterlebt hat, steht die europäische Idee für offene Grenzen und Weltoffenheit. Ein offenes Europa wird als selbstverständlich wahrgenommen, ebenso wie der damit verbundene Lifestyle: vernetzt zu sein, unkompliziert und kostengünstig reisen zu können und Teil einer internationalen Jugendkultur zu sein, die Englisch als Lingua franca benutzt. Und wenn es im familiären Umfeld zu eng wird, gibt es die Möglichkeit, im Rahmen von Erasmus im Ausland zu studieren.

Die gemeinsamen Werte in Europa sind jedoch zu unscharf und in jüngster Zeit schwer unter Druck geraten: Die politische Agenda ist in vielen Ländern Europas zunehmend gekennzeichnet von Nationalismus und Populismus. Die Werte sind oft widersprüchlich und werden unterschiedlich interpretiert. Die jüngsten Entwicklungen in den USA lassen die Menschen in Europa allerdings ihre Situation mit der Wandlung eines ehemals viel bewunderten Landes in einen kaum wiederzuerkennenden Ort vergleichen. Viele Menschen in Europa erkennen mit Entsetzen, dass in den USA Millionen Menschen ohne Gesundheitsversorgung dastehen, dass die Armut in einem der reichsten Länder der Welt rasant im Steigen begriffen ist und dass es in einem Bildungssystem, das einerseits die angesehensten Universitäten der Welt vorzuweisen hat, andererseits aber in den breiten Bevölkerungsschichten einen in Europa völlig unvorstellbaren Bildungsstand aufweist, massive Ungleichheiten gibt. Dazu kommt die unverständliche Waffenbesessenheit der Menschen in den USA, die dafür sorgt, dass die Vereinigten Staaten die Statistiken bei den Tötungsdelikten weltweit anführt.

Und genau vor diesem Hintergrund sollte man das Statement von Angela Merkel betrachten: »Wir Europäer müssen unser Schicksal in unsere eigene Hand nehmen«. Sie äußerte diese Worte in einer Bierzeltrede in München im Mai 2017 als Reaktion auf die Ankündigung des 45. Präsidenten der USA, dass sich die Weltmacht aus den von Europa in der Vergangenheit errichteten Institutionen zurückziehen und aus dem Pariser Klima-

schutzabkommen 2016, dem Atomabkommen mit dem Iran, der Welthandelsorganisation WTO und der UNESCO aussteigen werde. Die Idee des Projekts Europa muss genau in diesem Zusammenhang neu bewertet werden. Es stimmt, dass es bei der Konzeption und Umsetzung dieses Projekts nach wie vor ein Übermaß an Bürokratie und Trägheit gibt. Es stimmt auch, dass das Projekt Europa mit immensen Herausforderungen konfrontiert ist und derzeit von einer Krise in die nächste zu schlittern scheint. Und ja, es stimmt auch, dass sich dieses Projekt immer noch im Entstehen befindet. Wertschätzung und Bewunderung für das Projekt Europa kommen vielfach eher von außen, denn aus seiner Mitte. Aber wir müssen es verteidigen. In einem Interview mit der italienischen Tageszeitung *Corriere della Sera* vom 24. Dezember 2017 appellierte der lateinamerikanische Schriftsteller und Literaturnobelpreisträger Mario Vargas Llosa, nicht einem ungerechtfertigten Pessimismus zu verfallen: »Das heutige Europa ist von Nationalismen bedroht, von der Iberischen Halbinsel im Westen bis zu den ehemals kommunistischen Ländern im Osten, von Barcelona bis Warschau und Budapest. Die Europäische Union, die wir so gern kritisieren, ist jedoch die größte Erfolgsgeschichte seit dem Zweiten Weltkrieg. Wir sollten Europa höher schätzen und es gegen Lokalpatriotismus und Nationalismus verteidigen.« (Vargas Llosa, 2017)

Politisch weniger beachtet und daher vor virulentem Nationalismus besser geschützt ist hingegen ein anderer Aspekt des europäischen Projekts, nämlich die weitgehend erfolgreichen Umsetzungsmaßnahmen bei der Förderung von Wissenschaft, Technologie und Innovation. Aktuell ist das 9. EU-Forschungsrahmenprogramm für die auf 2020 folgenden sieben Jahre in Vorbereitung. Europa kann hier zu Recht auf seine bisherigen Erfolge stolz sein und künftig auf bereits Erreichtes aufbauen. Die Rahmenprogramme haben zunehmend an Profil gewonnen, verfolgen klarere Zielsetzungen und erhalten insgesamt eine bessere Finanzierung zur Förderung von FTI-Initiativen auf EU-Ebene. Das Ziel der Vernetzung innerhalb Europas wurde auf diesem Gebiet erreicht. Wettbewerbsfördernde Finanzierungsmaßnahmen wurden ebenso standardmäßig etabliert wie die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Die Beschwerden über eine überbordende Bürokratie sind zwar nach wie vor nicht verstummt, aber insgesamt wurde die EU-Politik gut mit den nationalen FTI-Programmen in den einzelnen Mitgliedstaaten in Einklang gebracht, auch wenn noch darüber diskutiert wird, was aus EU-Geldern finanziert werden soll und was aus den nationalen Budgets.

Beispielgebend in dieser Hinsicht ist der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) – eine unbestrittene Erfolgsstory. Mit wissenschaftlicher Qualität als einzigem Förderkriterium hat der ERC für Spitzenforschung eine höchst kompetitive Finanzierungsagentur von internationalem Rang geschaffen. Es hat sich gezeigt, dass ein Bottom-up-Konzept ohne thematische Vorgaben in der Grundlagenforschung am besten funktioniert. Deutlich wurde aber auch, dass in einem solchen wettbewerbsorientierten Programm tendenziell AntragstellerInnen und ihre Trägereinrichtungen aus einem Umfeld zum Zug kommen, in dem optimale Bedingungen herrschen, um in der Top-Liga mitspielen zu können. Wer jedoch in der Forschung in einem Land tätig ist, in dem die Forschungsquote unter einem gewissen Schwellenwert liegt, hat einen klaren Startnachteil. Die wenigen Forscherinnen und Wissenschaftler, die dennoch reüssieren, begeben sich oft in Länder, in denen es bessere Arbeitsbedingungen und Karrieremöglichkeiten gibt.

DAS EUROPA DER REALPOLITIK

–

Dies bringt uns zu einem anderen Gesicht Europas, dem Europa der Realpolitik. Die Dynamik hängt hier von der Vision und dem tatsächlichen Einfluss der jeweiligen Regierung ab, deren Verhältnis zueinander und vom Grad, in dem die nationalen Themen die europäische Agenda dominieren. Ob die gegenwärtigen Spannungen mit den USA die Länder Europas zu grundlegenden Reformen der EU-Institutionen anspornen werden, wird sich erst zeigen. Emmanuel Macron hat seinen Plan für die Reformen in Europa unter das Motto »l'Europe qui protège« (Ein Europa, das schützt) gestellt. Es ist noch zu früh zu beurteilen, ob Deutschland und Frankreich bei den vielen Themen, bei denen es unterschiedliche Positionen gibt, eine Annäherung gelingen wird und ob zufriedenstellende Kompromisse gefunden werden, um Europa voranzubringen (Leonard, 2017).

Ein weiterer unerwarteter Aspekt des Europas der Realpolitik wurde vor Kurzem im Buch *Europadämmerung* von Ivan Krastev aufgeworfen – gut argumentiert liefert es wichtige Denkanstöße: Der entscheidende Moment für Europa ist die aktuelle Migrationskrise. Laut Krastev ist sie für Europa von ähnlicher Bedeutung wie die Terroranschläge vom 11. September 2001 für die USA. Der plötzliche Zustrom von Millionen Flüchtenden und MigrantInnen hat die unterschiedliche Haltung der Staaten Ost- und Westeuropas zutage gebracht. Im Namen des proklamierten freien Verkehrs von Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital hat man diese Unterschiede lange Zeit negiert. Die bei der Aufnahme der neuen Mitgliedsländer gegebenen Versprechungen für eine bessere wirtschaftliche Zukunft haben die geschichtlich bedingten tief sitzenden Erfahrungen der Menschen in den ehemals kommunistischen Ländern völlig überdeckt. Die Weigerung, Flüchtlinge anhand eines Verteilungsschlüssels aufzunehmen, ist auf eine tiefe historisch bedingte Kluft zurückzuführen, so Krastev. Während in Westeuropa mehrere Modernisierungsprozesse seit den späten 60er-Jahren eine Entwicklung hin zu einer offenen und multikulturellen Gesellschaft ermöglicht haben, wurde die Befreiung vom Kommunismus in den Ländern Osteuropas als ein nationales, wenn nicht sogar nationalistisches Erwachen erlebt (Krastev, 2017).

Paradoxerweise droht in den relativ kleinen osteuropäischen Ländern der freie Personenverkehr – eigentlich eine der wahrscheinlich meist gefeierten mit der EU-Mitgliedschaft einhergehenden Freiheiten – in eine antieuropäische Stimmung umzuschlagen. Dass viele junge Menschen mit hohem Bildungsstand für einen besser bezahlten Job und bessere Perspektiven in Westeuropa ihr Land verlassen, sorgt bei der im Land verbleibenden Bevölkerung für Unmut. Eine erhebliche Abwanderungsrate, gepaart mit dem demografischen Phänomen einer alternden Gesellschaft, verstärkt die von nationalistischen und populistischen Parteien geschürte Angst, dass die kulturelle Identität und die gesamte Existenz einer Nation durch die Aufnahme von MigrantInnen aufs Spiel gesetzt werden könnte.

Ein solcher Braindrain ist im Zeitalter von Forschung, Technologie und Innovation (FTI) umso stärker beobachtbar. Trotz umfassender wohlgemeinter Anstrengungen der EU geht die Aufholjagd im Bereich der Wirtschaft – aber auch der Kultur – in den neuen Mitgliedstaaten der EU deutlich schleppender voran als erwartet. Die FTI-Investitionen sind weiterhin auf niedrigem Niveau. Die Universitäten und Forschungsinstitutionen haben mit unzureichender Finanzierung und verschleppten Reformen zu kämpfen.

Gleichzeitig gibt es bürokratische und rechtliche Hürden, die verhindern, dass zumindest ein Teil der aus Brüssel großzügig in die osteuropäischen Länder gepumpten Strukturfonds effektiv in die Stärkung von Infrastruktur für Forschung und Innovation geleitet wird. Die Bemühungen, die osteuropäischen Länder in Programme wie die »smarte Spezialisierung« aufzunehmen, haben nicht die gewünschte Wirkung erzielt. Wertvolle Humanressourcen sind weiterhin knapp, Arbeitsmigration bleibt attraktiv. Die abgewanderten Fachkräfte im Bereich der Wissenschaft und Forschung werden auch nicht zurückkommen, solange die allgemeinen Arbeitsbedingungen einschließlich der internen Governance in den akademischen Institutionen nicht deutlich verbessert werden.

Konzentrationseffekte in der Wissenschaft und Forschung sind nichts Neues. Der Matthäus-Effekt in der Wissenschaft, gemäß dem Personen und Institutionen, die bereits eine hohe Reputation haben, weiterhin ein unverhältnismäßig hohes Maß an Anerkennung zuteil wird, ist mehrfach empirisch belegt. Dieser Effekt wird durch die mittlerweile allgegenwärtigen Hochschulrankings verstärkt. Auch in den USA gibt es eine hohe Konzentration an akademischen Institutionen und Unternehmen sowie Innovations-Clustern an der Ost- und an der Westküste, mit einer relativ geringen Dichte im Inneren der Vereinigten Staaten. Wissenschaftliche Exzellenz zieht bekanntermaßen wissenschaftliche Exzellenz an, was sich auch deutlich in der Vergabekonzentration von ERC-Förderungen widerspiegelt. Mit Dezember 2017 konnten die führenden 50 Trägerinstitutionen 50 Prozent der bedeutendsten ERC-Förderungen für sich verbuchen (3962 von insgesamt 7892 Grants). An den nächsten 100 Institutionen werden ca. 25 Prozent (i.e. 2025) der wichtigsten ERC-Förderprojekte durchgeführt, an den übrigen 595 Institutionen die restlichen 25 Prozent. Ebenso zeigt sich dieser Konzentrationseffekt an den führenden – privatwirtschaftlich aufgestellten – US-amerikanischen Universitäten mit ihrer meist enormen Dotierung und einem ausgeklügelten Selektionssystem beim Personal-Recruiting und bei der Studienzulassung. In Europa trifft dies auch auf die britischen Universitäten Oxford und Cambridge sowie die ETH Zürich zu. Sie alle haben gelernt, wissenschaftliche Exzellenz auf internationalem Niveau mit akademischer Freiheit und gut finanzierter, intensiver Innovationstätigkeit zu verbinden. Die Konzentration ist die Regel, nicht die Ausnahme. Wenn man diesen Sachverhalt aus realpolitischer Sicht von der anderen Seite der einschneidenden politischen Kluft her betrachtet, können solche Phänomene allerdings schnell höchst brisant werden und andere wahrgenommene Missstände noch weiter verstärken.

GLOBALISIERUNG, DIGITALISIERUNG & WEITERE VERÄNDERUNGEN IN DER ZUKUNFT

–

Lassen Sie uns den Sprung ins Ungewisse wagen – blicken wir in eine Zukunft, die unbekannt und gleichzeitig höchst unsicher ist (Nowotny, 2015). Was auch immer sonst passieren mag, wir können getrost davon ausgehen, dass die Entwicklung in Wissenschaft und

Technik in zunehmend komplexen Gesellschaften entsprechend Schritt halten wird. Innovationen werden weiterhin ein Motor sein, der sich jedoch weiterentwickeln und inhaltlich und strukturell verändern wird. Wir haben daher ein zukünftiges Europa vor Augen, das im Bann der Digitalisierung steht, ein Europa, in dem künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen alle Arbeits- und Lebensbereiche durchdringen und hoch-

entwickelte Maschinen in einer neuartigen Symbiose mit uns Menschen interagieren. Die Diskussion darüber, ob KI eine ganze Zivilisation zugrunde richten kann, wird sich fortsetzen – ebenso wie der Widerstand gegen die Allmacht einiger weniger Großunternehmen, die über größere Datenmengen (und die Macht über ihre Verwendung) verfügen als irgendeine Regierung dieser Welt.

Wir gehen auch davon aus, dass Europa weiterhin existieren wird, mit hoher Wahrscheinlichkeit im fragilen Gleichgewicht mit einem gestärkten China, das dann eine führende Rolle weltweit übernommen haben wird – großteils zulasten einer geschwächten Weltmacht USA, mit der aber immer noch zu rechnen ist. Europa wird sich in Richtung eines Bundes europäischer Staaten entwickelt haben. Digitale Technologien werden ein fixer Bestandteil unseres täglichen Lebens sein und werden – was noch viel wichtiger ist – durch großflächig vernetzte Koordinationssysteme neue Formen der Governance ermöglichen. Simulationsmodelle und interaktives Gaming werden neuartige Formen der Partizipation hervorbringen und unsere heutigen Vorstellungen von repräsentativer Demokratie in etwas verwandeln, das auf zuverlässig eingeschätzten Institutionen beruht, möglicherweise mithilfe innovativer Technologien wie Blockchain (sofern das Problem des übermäßigen Energieverbrauchs bis dahin gelöst ist).

Beenden wir aber an dieser Stelle (angesichts mangelnder Kompetenz im Science-Fiction-Genre) unsere Spekulationen zur Geschichte der Zukunft. Sie fragen sich vielleicht, ob das, was wir voraussagen, wirklich nur »more of the same« ist? – Ja und nein. Die Geschichte ist eine Aneinanderreihung langer Kontinuitäten, die jedoch immer wieder von Geschehnissen unterbrochen wurden, die entscheidend die Richtung veränderten. Wann und zu welchem Zeitpunkt es zu solchen Brüchen kommt, lässt sich nicht voraussagen. Unsere Fähigkeiten, ein bisschen weiter vorzuschauen und manche der ungewollten Auswirkungen des menschlichen Tuns zu entlarven, werden allmählich etwas besser. Mit Simulationsmodellen und der Komplexitätswissenschaft verbreitert sich unser Horizont. Es gibt jedoch in der Geschichte der Menschheit keinerlei Anhaltspunkt dafür, dass wir diesmal besser vorbereitet sind, auf die neuen Erkenntnisse von Wissenschaft und Forschung zu reagieren. Die Menschheit hat solche Entwicklungen schon allzu oft verschlafen.

Die Herausforderungen der Zukunft sind geprägt von zwei bedeutenden Entwicklungen: der Globalisierung und dem technologischen Wandel. Die Globalisierung ist schon seit Langem im Gange und ist sicherlich keine Erfindung der neoliberalen Wirtschaft. Heute manifestiert sie sich in der Vernetzung und Integration der globalen Wirtschaftssysteme über nationale Grenzen hinweg im Handel, bei Investitionen und in der Migration. Diese Entwicklungen sind vielfacht gestützt – wenn nicht sogar geleitet – von einem weltweit massiv voranschreitenden System finanzieller Verflechtungen, die ein nie da gewesenes Maß erreicht haben. Die wirtschaftliche Integration hat zu globalem Wachstum geführt, insbesondere in armen Ländern wie Indien und China, und in den reichen Ländern den Ruf nach mehr Verteilungsgerechtigkeit laut werden lassen. Die sozialen und politischen Folgen dieser ungleichen Entwicklung sind heute spürbar und wir müssen ihnen mit angemessenen Maßnahmen entgegenwirken, wenn wir die Möglichkeiten der Globalisierung klüger nutzen möchten (Kanbur & Nowotny, 2018).

In den vergangenen 75 Jahren gab es außerdem einen atemberaubenden technologischen Wandel. Die Computerisierung und Digitalisierung sind im Lauf der vergangenen

40 Jahre praktisch in alle Bereiche der Wirtschaft und des täglichen Lebens vorgedrungen. Die Internetverbreitung und die Verwendung von Mobiltelefonen sind explodiert. Heute ist beinahe die Hälfte der Weltbevölkerung an das Internet angebunden. Die Preise in der Telekommunikationsbranche sind stark gefallen. Mithilfe von Mobiltelefonen werden Daten gesammelt und miteinander verknüpft, es werden riesige Datenmengen über Konsumgewohnheiten, Gesundheit und Lifestyle, Mobilitäts- und Kommunikationsmuster generiert. Diese Daten werden zur Errichtung völlig neuer Services und Branchen genutzt, für Prognosen und Prävention sowie für den Verkauf von neuen Produkten und neuartigen Erfahrungen. Im nächsten Schritt werden durch die interaktive Vernetzung immer noch größere Datenmengen generiert. Da viele dieser weitreichenden technologischen Veränderungen durch die Globalisierung bzw. in ihrem Rahmen entstanden sind, ist es umso wichtiger, die unterschiedlichen gewollten und ungewollten Auswirkungen zu beobachten, die sie auf die verschiedenen Teile der Welt haben könnten.

Einer Analyse dieser langfristigen Trends kann man sich aber auch nähern, indem man die im Wandel begriffenen Zusammenhänge zwischen natürlichen Ressourcen (Rohstoffe), Arbeit (menschliche Ressourcen), Informationen (Wissen und Technologie) und Kapital (Infrastrukturen, globale Finanzströme, ausländische Direktinvestitionen) unter die Lupe nimmt. Ein Bericht über das zukünftige Sicherheitsumfeld der USA zeichnet ein plausibles Szenario, in dem der Einsatz von natürlichen Ressourcen und Arbeit künftig zurückgeht, Informationen und Kapital hingegen an Bedeutung gewinnen. Die strategischen Elemente in diesem Szenario mit einem zeitlichen Horizont bis 2050 sind typischerweise die technischen Weiterentwicklungen, die man wohl am besten mit »kleiner, schneller, leichter, kompakter, billiger« umreißen kann. Zu diesen Technologien zählen Sensorik, Präzisionstechnik, autonome Systeme, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien, Linearmotoren, seltene Erden, Additive Manufacturing, übergreifende Logistiksysteme sowie Sharing-Modelle für Nutzungs- und Leistungsoptimierungen. Solche fein aufeinander abgestimmten, schlanken Systeme sind jedoch immer auch fragil und risikobehaftet (Ausubel et al., 2015). Der vorausgesagte Wandel hin zu einer dominierenden Bedeutung von Informationen, einschließlich Artificial Intelligence, Deep Learning und einer Kapitalkonzentration bei Großkonzernen wie den vier Großen Google, Amazon, Facebook und Apple (GAFA) rückt die ungelösten Fragen umso mehr in den Fokus: die Zukunft der Arbeit, der Einsatz von Arbeitskräften und geeignete regulatorische Rahmenbedingungen.

Ein scheinbar banales Beispiel für eines dieser Dilemmas der Zukunft ist die europäische Automobilindustrie. Es ist nichts Neues, dass Elektroautos in puncto Wirtschaftlichkeit den herkömmlichen Fahrzeugen bald in nichts mehr nachstehen werden. Uneinigkeit herrscht zwar derzeit noch über das Tempo, mit dem selbstfahrende Autos den Markt erobern werden, aber es bestehen kaum Zweifel darüber, dass sie einen erheblichen Anteil ausmachen werden und dass dies weitreichende Auswirkungen auf die Planung der Städte, Arbeitszeitmodelle und die Transport- und Verkehrslogistik haben wird. Die damit zusammenhängende notwendige Neugestaltung der Geschäftsmodelle in einer Reihe von Branchen, von den Autoherstellern bis zu den Versicherungsunternehmen, wird noch viel weiter reichen.

Der Massenproduktion von Elektroautos steht noch einiges im Weg, problematisch ist zum Beispiel der Kostentreiber Powertrain (die Ausgaben für Motor und die

anderen Teile des Antriebssystems). Die Batterien sind derzeit der entscheidende Kostenfaktor, hier müssen die Preise weiter gesenkt werden. Kostengünstige Materialien wie Lithium, Kobalt und Graphit müssen in ausreichenden Mengen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus muss ein flächendeckendes, engmaschigeres Netz von Ladestationen geschaffen werden. Angesichts der Tatsache, dass Elektroautos ca. 25 Prozent weniger Teile als konventionelle Fahrzeuge benötigen, stehen aber auch den Zulieferunternehmen gravierende Änderungen bevor. Unternehmen, die in der Herstellung von Motorteilen tätig sind, müssen auf neue Produkte setzen, wenn sie sich nicht selbst aus dem Verkehr ziehen möchten. Tankstellen, wie wir sie heute kennen, werden bald der Vergangenheit angehören. Die Staatskassen werden mit geringeren Treibstoffsteuereinnahmen auskommen müssen und im Straßenbau und in der Erhaltung wird es neuer Finanzierungsmodelle bedürfen. Um Tesla im Kampf um die Vormachtstellung am Markt für E-Autos den Rang abzulaufen, ist unter den Automobilunternehmen das Rennen bei der Umstrukturierung ihrer riesigen Produktionsgeflechte bereits eröffnet. Die ursprünglichen Geschäftsmodelle auf die neuen Herausforderungen umzulegen, ist jedoch schwierig (Ewing, 2017).

Ebenso stehen Umwälzungen im Gesundheitswesen bevor. Die Präzisionsmedizin ist dabei, auf Basis geballter Datenmengen mit High-Definition-Anspruch gezielt die moderne Diagnostik und personalisierte Behandlung zu reformieren und neue Meilensteine zu setzen. Es ist an vorderster Stelle die rasch voranschreitende Digitalisierung in den Life-Sciences, die völlig neue Dimensionen für ein »Life Out of Sequence« (Stevens, 2013) eröffnet, also für das Sequenzieren von Genen, Zellen, Neuronen und anderen biologischen Entitäten. Durch die neuen digitalen Formate ergeben sich ungeahnte Möglichkeiten zur Nutzbarmachung digitaler Codes. So können Echtzeit-Informationen über Gesundheit und Krankheit gewonnen werden, indem Big Data eines Typs mit Milliarden von Profilen anderer Personen abgeglichen und große Mengen an im Zeitverlauf gesammelten Daten zu ein- und derselben Person miteinander verknüpft werden (Testa, 2018). Die Türen der Labore stehen bereits weit offen für Start-ups und Pharmariesen, um dieses gigantische Potenzial zu verwerten. Regierungen, Ethikkommissionen und andere Regulierungsbehörden ringen indes um das richtige Maß an Regulierung und Eingreifen in einen Gesundheitsmarkt, in dem vieles noch zu definieren ist: die Breite und Tiefe der Veränderungen in der medizinischen Behandlung und in der Gesundheitsfürsorge, das Therapieangebot und dessen Kostenverteilung sowie die Voraussetzungen für dessen Inanspruchnahme.

Daher ist es von höchster Bedeutung, neue kollektive Unterstützungsmechanismen zu finden, um rechtzeitig auf die sich rasant verändernden Bedingungen reagieren zu können. Am dringlichsten ist dies wohl für den Arbeitsmarkt, wo die Einstellung von Personal und der Verlust von Arbeitsplätzen des vergangenen industriellen Zeitalters als ein vorübergehendes, zyklisches Phänomen betrachtet wurde. Doch die Notwendigkeit, Institutionen zu ersetzen, die für die Herausforderungen des vergangenen Zeitalters geschaffen wurden und für die heutigen Anforderungen offensichtlich nicht mehr zeitgemäß sind, hat größere Dimensionen. Das Thema erstreckt sich über das aktuelle Pensions- und Bildungssystem, eine geeignete Adressierung des Stadt-Land-Gefälles bis hin zu einem Gesundheitssystem, das noch längst nicht für die von der »Digitalisierung des Lebens« geschaffenen Möglichkeiten gerüstet ist.

UPSCALING VON INNOVATIONEN IN EUROPA.

ABER WIE?

—

Abschließend kommen wir auf die anfänglich gestellte Frage zurück: Warum ist Europa anscheinend nicht in der Lage, sein beeindruckendes F&E-Potenzial vollständig umzusetzen und in innovative Produkte, Prozesse und Unternehmen umzulegen, die sich am internationalen Markt durchsetzen? Diese Frage hat eine vergleichende und eine kompetitive Dimension. China – und Asien insgesamt – werden zwar mit einer Mischung aus Bewunderung und Angst vor unfairer Wettbewerb beäugt, doch ein fokussierter, langfristiger und analytischer Vergleich fehlt meist. Während die politischen Regimes dieser Staaten in der Lage sind, mit raschen und effektiven Top-down-Entscheidungen zu steuern, wird Europa laufend gebremst durch ein Übermaß an Bürokratie und grundsätzlichen Überlegungen. Faktum ist, dass eine gewaltige Informationsasymmetrie besteht. Die Menschen in asiatischen Ländern haben ein viel umfangreicheres und detaillierteres Wissen über Europa als wir in Europa über Asien haben oder überhaupt anstreben.

Im Vergleich mit den USA wiederum ergibt sich eine Vielzahl anderer Herausforderungen: In den Vereinigten Staaten sind nicht nur alle großen High-Tech-Unternehmen wie Google, Amazon, Facebook und Apple angesiedelt, sondern hier liegt auch das Silicon Valley, eine Wiege der Innovation, von der man in Europa nur träumen kann. Die USA ernten große Bewunderung für ihre »Kultur des Scheiterns«, deren Fehlen in Europa gebetsmühlenartig beklagt wird. Solche stereotypen Vergleiche enden jedoch unweigerlich darin, dass die grundlegenden Unterschiede, die wirklich von Relevanz sind, zu wenig Beachtung erfahren. Eindrucksvolle Beispiele hierfür liefern die geschichtliche Entwicklung nach dem 2. Weltkrieg oder die zentrale Rolle des US-Militärs in der Verteidigungsforschung. Die Fokussierung auf historische Entwicklungsverläufe ist zwar sicher in vielerlei Hinsicht vorteilhaft, kann aber auch zu Lock-in-Effekten in der Technologieentwicklung führen. Für Änderungen ist es im Nachhinein aber jedenfalls zu spät. Möglichkeiten zur Veränderung ergeben sich jedoch bezüglich der enormen Diskrepanz zwischen der Verfügbarkeit von Risikokapital in den USA und in Europa.

Studien des Weltwirtschaftsforums¹ verdeutlichen, dass das europäische Venture Capital gerade einmal ein Fünftel des in den USA verfügbaren ausmacht. Dies ist teilweise auf die enorme Anziehungskraft des Silicon Valley auf Investoren, Unternehmen und talentierte junge Menschen aus aller Welt zurückzuführen, wodurch Milliarden von Dollar in die US-Wirtschaft geflossen sind. Ein wichtiger Faktor, der für viele europäische Technologieunternehmen gegenüber den US-amerikanischen einen Wettbewerbsnachteil darstellt, liegt in dem Vorsprung, den die Venture-Capital-Industrie in den USA aufgrund der bereits früh geschaffenen, vorteilhaften Bedingungen bereits seit den 1960er- und 1970er-Jahren hat. Gemäß einem kürzlich erschienenen Bericht von Ernst & Young gibt es jedoch Anzeichen dafür, dass ein Wendepunkt erreicht wird und dass die europäische Venture-Capital-Industrie und das Investitions-Ökosystem inzwischen gereift sind. Während sich die Venture-Capital-Industrie der USA gegenüber der europäischen einen Vorsprung von mehreren Jahrzehnten verschaffen konnte, ist in Europa

¹ Der folgende Abschnitt orientiert sich stark an: <https://www.weforum.org/agenda/2017/11/europe-venture-capitalists-silicon-valley/>

aktuell jedes zweite europäische Unternehmen mehr als zwölf Jahre lang im Geschäft. Dies bedeutet, dass es heute viele erfahrene Fonds-Management-Unternehmen gibt, die bereits mehrere Konjunkturzyklen miterlebt haben und auf eine Erfolgsbilanz in der Branche verweisen können. Die Investoren können daher damit rechnen, weit mehr überzeugende Investments angeboten zu bekommen als noch vor zehn Jahren. Im vergangenen Jahr haben europäische Venture-Capital-Fonds laut Daten des europäischen Verbandes »Invest Europe« mit EUR 6,4 Milliarden den höchsten Betrag seit neun Jahren aufgebracht (siehe Abbildung 1).

Im Vergleich zu den Vereinigten Staaten sind europäische Fonds auch deutlich kleiner, doch auch dies ist im Wandel begriffen. Gemäß Erhebungen des Weltwirtschaftsforums (WEF) vereinten knappe 30 Prozent der 2016 aufgenommenen Mittel ein Investitionsvolumen von über EUR 100 Millionen auf sich, was für große institutionelle Investoren wesentlich attraktivere Bedingungen schafft.

Dieser Anstieg ist nicht unbemerkt geblieben. Die WEF-Daten zeigen, dass nordamerikanische Investoren in den vergangenen fünf Jahren etwa 10 Prozent zu dem in europäische VC-Fonds investierten Kapital beigetragen haben. Das ist das Doppelte des Durchschnittswerts der fünf Jahre davor, und die Tendenz setzt sich fort: Die Venture-Capital-Investitionen in europäische Start-ups und KMUs boomen weiterhin und lagen 2016 bei einem Gesamtvolumen von EUR 4,3 Milliarden, verteilt auf mehr als 16.000 europäische Unternehmen. Die Europäische Kommission und der Europäische Investmentfonds haben ein EUR 1,6 Milliarden schweres Förderprogramm für Dachfonds angekündigt, um die Fondsgrößen weiter zu steigern und größere institutionelle Investoren anzulocken. Im Rahmen der Kapitalmarktunion hat die Europäische Kommission die Venture-Capital-Verordnung novelliert, wodurch es für VC-Unternehmen einfacher geworden ist, grenzüberschreitende Investitionen zu tätigen. Der Aktionsplan im Rahmen der Kapitalmarktunion sieht auch Maßnahmen zum Abbau von Investitionshemmnissen vor, die im Vergleich zu den USA immer noch massiv vorhanden sind.

Und die europäische Diversität hat auch Vorteile. Tech-Hubs von Amsterdam bis Zürich florieren, viele davon gehen rasch auf Internationalisierungs-Kurs. Laut Invest

Abb. 1 // Top-Länder für investiertes Risikokapital (Anteil des insgesamt investierten Risikokapitals im Jahr 2014, in Milliarden US\$)

8/10

Abb. 2 // Acht der zehn innovativsten Märkte der Welt befinden sich in Europa, mit der Schweiz, Schweden und den Niederlanden auf den ersten drei Plätzen.

Europe sind es europäische IT-Unternehmen, die den höchsten Anteil an VC für sich verbuchen, gefolgt von erfolgreichen Start-ups im Bereich Biotech und Gesundheit. Gemäß dem Global Innovation Index befinden sich in Europa acht der zehn innovativsten Märkte, wobei die Schweiz, Schweden und die Niederlande die Spitzenplätze belegen (siehe Abbildung 2). Mit europäischem Risikokapital können diese innovativen Unternehmen mit günstigeren Bewertungen finanziert werden als mit US-amerikanischen Investments. Die sogenannten Einhörner – Start-ups mit einer Bewertung von über einer Milliarde – werden in Europa mit dem 18-fachen ihres Jahresumsatzes bewertet, wohingegen bei den US-amerikanischen Unicorns dieser Faktor beim 46-fachen liegt (siehe Abbildung 3).

Fazit: Für Investoren ist der ausschlaggebende Faktor bei europäischem Venture-Capital der Ertrag. Der Europäische Investitionsfonds ist heute der größte Einzelinvestor in Risikokapital in Europa und weist im heutigen Niedrigzinsumfeld hohe Renditen auf: eine Netto-Jahresrendite von 5 Prozent, eine Fünfjahresrendite von 9,5 Prozent und eine Dreijahres-Netto-Rendite von 12,2 Prozent. Die seit 2007 bestgereihten 30 Fonds erzielten eine mittlere Netto-Rendite von 27 Prozent. Mangels eines Silicon Valley in Europa haben die Investoren aus aller Welt damit begonnen, die vorhandenen Möglichkeiten zu nutzen. Die Beschaffung von Venture-Capital und Investitionen in diesem Bereich sind im Steigen begriffen, die Exit-Aktivitäten und Erträge sind beeindruckend, neue EU-Initiativen hilfreich – die Zukunft für Investitionen in die Top-Start-ups und Spitzen-KMUs Europas ist vielversprechend.

Eine große Herausforderung bleibt die Frage, wie die Innovationsfähigkeit Europas gestärkt werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Innovationsprozess selbst ebenfalls in Veränderung begriffen ist. Auch wenn kreative Köpfe weiterhin gefragt sein werden, ist der Innovationsprozess doch viel komplexer geworden. Innovationen leben von Ideen aus vielen Quellen und – mehr noch – von einer Vielzahl an Beitragenden, die in einem dezentralen Netzwerk von Innovatoren unterstützt von neuen Technologien arbeiten. Die Art und Weise, wie Innovation organisiert wird, wird eine weit wichtigere Rolle spielen. Bereits Joseph Schumpeter lenkte die Aufmerksamkeit auf die betrieblichen und finanziellen Innovationsprozesse, die abgestimmt sein müssen auf die Produkt- und Prozessinnovationsvorgänge innerhalb eines Unternehmens. Es ist empirisch belegt, dass erfolgreiche Unternehmen die Fähigkeit besitzen, sich immer wieder neu zu erfinden. Erfahrung steht im Vordergrund und diese Unternehmen sind in der Lage, die

Entstehung innovativer Ideen – egal welchen Ursprungs – zu erkennen und zu strukturieren und organisieren. Sie kultivieren die interne und externe Vernetzung und fördern die Integration in größere Netzwerke. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass erfolgreiche Unternehmen auch für unsichere Situationen mit unbekannten Faktoren einen Entscheidungsfindungsprozess festgelegt haben (Dodgson & Gann, 2010). Die Management-Literatur ist nach wie vor voll mit Fallstudien über erfolgreiche und gescheiterte Innovationen, doch eine umfassende Theorie zu Innovation und ihrem Entstehen gibt es nicht.

Die Zukunft der Innovation in Europa wird auch davon abhängen, was heute passiert. Eine Unternehmenskultur von spezifisch europäischer Prägung ist derzeit im Entstehen begriffen, oft im Kleinen und an der Basis: Manche Universitäten haben begonnen für ihre Studierenden Raum zu schaffen, wo innovative Ideen getestet und unternehmerisches Wissen erworben werden können. Start-ups gewinnen die Aufmerksamkeit der Politik und ein gewisses Maß an Unterstützung. Bei neuartigen Formaten wie Maker Faires, Hackathons und ähnlichen Wettbewerben und Veranstaltungen entstehen Verbindungen zwischen Städten und Ländern, sodass sich auch in Europa eine Art Grass-Roots-Unternehmenskultur entfaltet.

Auf der politischen Ebene in der EU wird in enger Zusammenarbeit mit der Community in der Innovationspolitik verstärkt der öffentliche Diskurs über gezielte Innovation im Sinne einer grünen und nachhaltigen Wirtschaft geführt. Eine maßgebliche Rolle bei der Etablierung von missionsorientierter Forschung und Innovation auf EU-Ebene – mit Fokus auf einer Richtungsgebung für die Innovation und der Schaffung neuer Märkte – kommt Mariana Mazzucato zu (Mazzucato, 2013). Ein weiteres vielversprechendes Signal ging von den Versuchen aus, die Idee eines European Innovation Council (EIC) konkret in die Tat umzusetzen.

Heute entstehen in Europa mehr Start-ups als in den USA, doch das Problem liegt im Upscaling. Ein erfolgreiches Innovations-Ökosystem bedarf der Zusammenarbeit vieler Teile der Gesellschaft. Innovation ist ein Teambewerb, bei dem mindestens die folgenden fünf Erfolgsfaktoren gegeben sein müssen: kompetente UnternehmerInnen, eine erfahrene Venture-Capital-Community mit ausreichenden finanziellen Mitteln, Universitäten, die Spin-Offs und effiziente Transfers geistigen Eigentums fördern, Großunternehmen und staatliche Steueranreize für Business Angels, die kein Risiko scheuen und als MentorInnen zur Verfügung stehen. Auch wenn Europa diesbezüglich immer noch Nachholbedarf gegenüber den USA hat, war der Erfolg der vergangenen Jahrzehnte doch beeindruckend. Das steile Gefälle in der Qualität des Innovations-Ökosystems,

Abb. 3 // Wohin fließt das Risikokapital?
(2014, Millionen US\$)

das vom Silicon Valley über die US-Ostküste und Großbritannien nach Kontinentaleuropa erkennbar ist, hat sich zwar verflacht, aber existiert nach wie vor.

Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, hat Kommissar Carlos Maedas die Gründung des Europäischen Innovationsrates (European Innovation Council EIC) angeregt. Der EIC wurde als Nachfolgeinitiative für den Europäischen Forschungsrat (ERC) konzipiert. Übernommen wurde Exzellenz als zentrales Auswahlkriterium, das für den Erfolg des ERC ausschlaggebend war. Einzelne Unternehmen können direkt beim EIC Anträge stellen und es wird auch eine missionsorientierte Komponente nach dem Vorbild der US-Agentur DARPA geben. Die drei angedachten Finanzierungsinstrumente sind: (1) Vergaben für Proof-of-Concept-Projekte, (2) Eigenkapital: Erhöhung der Venture-Capital-Investitionen um einen bestimmten Multiplikator (z. B. 2x) für qualifizierte Projekte und (3) Darlehen: Kreditgarantien für High-Tech-Unternehmen.

Diese Möglichkeiten richten sich allesamt an innovative Unternehmen in Europa – und hoffentlich auch Großbritannien. Überdies soll es EIC-Fellowships geben, die CEOs von Start-ups mit CEOs und CXOs (Chief Experience Officers) europäischer Großunternehmen zusammenbringen – mit dem Ziel, dass KMUs von den Erfahrungen der Großunternehmen im Bereich Marktzugang sowie von deren Finanz- und Marktwissen profitieren. Umgekehrt soll damit ein Innovationsdefizit bei den Großunternehmen adressiert werden, das nur von dynamischen und bisweilen verrückten Start-ups kompensiert werden kann. Der EIC wird Teil des 9. EU-Forschungsrahmenprogramms mit Beginn 2021 sein, doch ein erstes Pilotprojekt – finanziert aus einem bereits jetzt zur Verfügung stehenden Budget – startet bereits ab 2018.

In Europa hat es nie eine echte »Technologiekluft« gegeben: Das Problem lag vielmehr in einer mangelnden Management-Expertise für Start-ups und Scale-ups. Doch auch dies verbessert sich rasant mit der steigenden Verfügbarkeit von Risikokapital: derzeit immer noch ein Fünftel des amerikanischen Volumens. Der EIC soll hier Abhilfe schaffen, und zwar bei der Finanzierung des Ökosystems ebenso wie durch die Vernetzung der richtigen Menschen mit dem Ziel, der europäischen Innovation zu dem Erfolg zu verhelfen, den sie verdient.

Niemand weiß, was die Zukunft bringt, und es werden sicherlich viele unerwartete Ereignisse und Entwicklungen auf uns zukommen. Aus der Perspektive des Jahres 2018 sind die Aussichten für die Zukunft der Forschung und Innovation in Europa aber durchaus vielversprechend. —

LITERATUR

- AUSUBEL, JESSE H./CURRY, ALAN S./WERNICK, IDDO. K.** (2015): Reconsidering Resources: Matter, Labor, Information, and Capital in the Future Security Environment. Program for the Human Environment. New York: The Rockefeller University.
- DODGSON, MARK/GANN, DAVID** (2010): Innovation: A Very Short Introduction. Oxford: Oxford University Press.
- EWING, JACK** (2017): »What's Stalling Mass Production of Electric Cars.« The New York Times, 20 Dezember, S. 11.
- KANBUR, RAVI/NOWOTNY, HELGA** (2018): »Globalization and Technology: Choices and Contingencies.« In Fleurbaey, Marc et al. (eds.): A Manifesto for Social Progress. Ideas for a Better Society. Cambridge: Cambridge University Press.
- KRASTEV, IVAN** (2017): After Europe. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- LEONARD, MARK** (2017): »Brave New Europe.« The New York Review of Books, 9 November, S. 46–48.
- MAROVAC, NENAD** (2017): »Europe's venture capitalists are closing the gap with Silicon Valley«, <https://www.weforum.org/agenda/2017/11/europe-venture-capitalists-silicon-valley/>.
- MAZZUCATO, MARIANA** (2013): The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. London: Anthem Press.
- NOWOTNY, HELGA** (2015): The Cunning of Uncertainty. Cambridge: Polity Press.
- STEVENS, HALLAM** (2013): Life Out of Sequence. Chicago: The University of Chicago Press.
- TESTA, GIUSEPPE** (2018) forthcoming: Digitizing Life. Milan: Feltrinelli.
- VARGA LLOSA, MARIO** (2017): »L'intervista' dal Aldo Cazzulo.« Corriere della Sera, 24 December, S. 11.

ABBILDUNGEN

Abb. 1 // Ernst & Young

Abb. 2 // Global Innovation Index

Abb. 3 // World Economic Forum Collaborative Innovation report 2015

Miss
Euro
?

Mission Europa?

*Die Wiederentdeckung missionsorientierter Politik
in der Europäischen Union*

HANNA KUITTINEN,
WOLFGANG POLT &
MATTHIAS WEBER

WARUM MISSIONEN (WIEDER) WICHTIG SEIN KÖNNTEN

— In den letzten Jahren ist das Interesse am Konzept der sogenannten »missionsorientierten Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik« wiedererwacht. Darunter verstehen wir »üblicherweise Initiativen, die ihrer Natur nach ambitiös, explorativ sind und auf große wissenschaftliche technologische Durchbrüche abzielen, und die ein konkretes Problem bzw. eine konkrete Herausforderung mit großen Auswirkungen und einem genau definierten Zeitrahmen ins Visier nehmen. Dabei haben sie ein klar definiertes (gesellschaftliches oder technologisches) Ziel, vorzugsweise mit qualitativen bzw. quantitativen Vorgaben, und Fortschritte werden anhand vorher definierter Meilensteine gemessen. Sie unterscheiden sich von anderen Arten von systemischen Initiativen oder solchen die an großen gesellschaftlichen Herausforderungen orientiert sind, durch konkrete Ausrichtung und Intentionalität« (JIIP, 2018a, 4).

Dieses Interesse hat aufgrund zweier Entwicklungen zugenommen: Sogenannte »horizontale« oder »generische« Herangehensweisen an Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik haben zwar im Großen und Ganzen die allgemeine Innovationsleistung in vielen Ländern verbessert, die großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimawandel, Sicherheit, Lebensmittel- und Energieversorgung oder eine überalternde Bevölkerung, um nur einige zu nennen, wurden jedoch nicht in ausreichendem Maße angegangen. Dazu kommt, dass der Erfolg missionsorientierter Ansätze in Ländern wie Korea, China und den Vereinigten Staaten zur Förderung der technologischen Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit eine (neue) Diskussion über die Rolle des Staates in Zeiten des technologischen Wandels ausgelöst hat. Einen wesentlichen Anstoß zu dieser jüngsten Diskussion gab Mariana Mazzucatos Buch *The Entrepreneurial State*, in dem die Möglichkeiten erfolgreicher staatlicher Intervention hervorgehoben werden, die in den letzten Jahrzehnten vernachlässigt worden waren (Mazzucato, 2013).

Die Debatte über die angemessene Rolle des Staates in den Bereichen Forschung und Innovation ist nicht neu. Seit dem Zweiten Weltkrieg gab es nacheinander meh-

rere Wellen politischer Ansätze, wobei der Grundgedanke und die Interventionslogik unterschiedlich stark betont wurden (ein Überblick über die historische Entwicklung findet sich bei Gassler, Polt, Rammer, 2006 und 2008, sowie in Abschnitt 2 dieses Kapitels). Diese Paradigmenwechsel in der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik zeigten sich auch in Europa: Bereits bei der Vorbereitung des Vierten Rahmenprogramms für Forschung und technologische Entwicklung, dem sogenannten Maastricht Memorandum (Arundel und Soete, 1993), das von einer Expertengruppe der Europäischen Kommission erarbeitet wurde, betonte man die Wichtigkeit eines neuen Typs der Missionsausrichtung (im Gegensatz zu den alten, enger gefassten Ansätzen der unmittelbaren Nachkriegszeit mit Schwerpunkt auf Verteidigung, Raumfahrt und Atomenergie). Ausgehend von einem Systemansatz zur Innovation wurde dieser neue Typ der Missionsorientierung in der Forschungs- und Innovationspolitik für langfristige Ziele, wie beispielsweise ökologisch nachhaltige Entwicklung, vorgeschlagen, die gut in die Bedürfnisse und Anforderungen der Gesellschaft eingebettet sind. Der Einfluss dieses programmatischen Dokuments auf die Ausgestaltung des 4. Rahmenprogramms (4. RP) hielt sich zunächst in Grenzen, scheint jedoch für das darauffolgende Rahmenprogramm (5. RP) stärker berücksichtigt worden zu sein, indem langfristige Zielsetzungen mit Leitaktionen in Angriff genommen und dabei die Abgrenzungen der traditionellen Bereiche in der Forschung und Technologieentwicklung aufgeweicht wurden.

Ab etwa 2005 wurde das Konzept von »Missionen« wieder stärker aufgegriffen. Der Aho-Bericht (Aho et al., 2006) rief dazu auf, »die Nachfrageseite der Innovation wieder zu beleben« (Edler und Georghiou, 2007), und die daraus entstandene Expertengruppe zu Grundsätzen für den Europäischen Forschungsraum (EFR) brachte die größten gesellschaftlichen Herausforderungen wieder in die Debatte um die F&I-Politik in Europa ein (Georghiou et al., 2008). Während dieser Begriff seinen Ursprung in der in den USA geführten Debatte hatte, unterschied er sich doch dadurch, dass der Schwerpunkt viel mehr auf den langfristigen Herausforderungen für die Gesellschaft als auf den wissenschaftlich-technologischen lag. Die Erklärung des Europäischen Rates von Lund (2009) griff diese Sichtweise auf und betonte die wichtige Rolle des Europäischen Forschungsraums bei der Stärkung der Fähigkeit Europas, Herausforderungen wie die globale Erwärmung, Ressourcenknappheit in den Bereichen Energie, Wasser und Nahrungsmittel, überalternde Gesellschaften, öffentliche Gesundheit, Pandemien, Sicherheit oder eine umweltfreundliche Wirtschaft in Angriff zu nehmen. Dieser Ansatz wurde dann im Programm Horizon 2020 umgesetzt, wobei dessen dritte Säule und weitere multilaterale Initiativen in Europa (z. B. Initiativen der gemeinsamen Programmplanung) den gesellschaftlichen Herausforderungen gewidmet wurden.

Parallel zu diesen Entwicklungen auf europäischer Ebene entwarfen einige Mitgliedstaaten ähnliche Konzepte zur Neudefinition ihrer Forschungs- und Innovationspolitik. Die Niederlande hatten bereits während der 2000er-Jahre damit begonnen, Initiativen im Forschungs- und Innovationsbereich in den erweiterten Kontext der Übergangsstrategien einzubeziehen - beispielsweise in der Wasserwirtschaft und Energieversorgung. Das Besondere am niederländischen Ansatz ist die Kombination von F&I-Politik mit organisatorischen, regulatorischen und institutionellen Veränderungen, um so eine Transformation in den entsprechenden Versorgungssystemen herbeizuführen. In Deutschland war die Hightech-Strategie anfangs vorwiegend vom Ziel getrieben gewesen sein, die

Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie zu stärken, jedoch wurde dieses Ziel dann mit anderen, wie beispielsweise Umweltzielen, verknüpft. Die deutsche »Energiewende« ist ein weiteres Beispiel für ein ambitioniertes Konzept, mit dem durch die Verknüpfung neuer Forschungs- und Innovationsimpulse mit regulatorischen und institutionellen Veränderungen sowie mit großen Infrastrukturinvestitionen ein Transformationsprozess ausgelöst werden soll. Die Kommission »Innovation 2030« in Frankreich und das auf gesellschaftliche Herausforderungen abzielende Innovationsprogramm in Schweden betonen vielleicht die Angebotsseite von Innovation stärker als der niederländische Übergangsansatz oder die deutsche Energiewende, sie verbinden F&I-Politik jedoch genauso mit ambitionierten politischen Zielen in den einzelnen Sektoren.

Auch die OECD hat die Erfahrungen mit von ihr so bezeichneten »Systeminnovationen« registriert und die Bedeutung eines umfassenderen Ansatzes zur Innovationspolitik (wieder)entdeckt, wobei sie sich u. a. auf die oben erwähnten nationalen Beispiele bezieht.

Vor diesem Hintergrund wurde das Konzept der »Missionen« als FTI-politischer Ansatz »mittlerer Flughöhe« vorgeschlagen, um eine Brücke zwischen gesellschaftlichen Herausforderungen und konkreten F&I-Projekten zu schlagen (Lamy et al., 2017). In der kürzlich veröffentlichten programmatischen Arbeit zur Missionsorientierung in der europäischen F&I-Politik (Mazzucato, 2018) wurden die Argumente für einen missionsorientierten Ansatz nochmals explizit gemacht und haben eine weitere politische Diskussion und öffentliche Konsultation ausgelöst. Zu diesem Thema gibt es auch Empfehlungen anderer Expertengruppen (ESIR, 2017; RISE, 2017), sowie zwei große empirische Studien über Erfolgsfaktoren und Schwierigkeiten in missionsorientierten Programmen (JIIP et al., 2018a und 2018b) (JIIP, 2018a, 2018b) sowie für Missionen nutzbare Foresight-Aktivitäten (Weber et al., 2018).

MISSION: DAMALS & HEUTE

–

Die historische Entwicklung missionsorientierter Programme

Moderne Industriestaaten förderten in ihrer Technologiepolitik immer schon verstärkt die Entwicklung konkreter neuer Technologien, die zum Erreichen politischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Ziele beitragen sollten. Ein Beispiel für eine frühe Ausprägung

der Technologie- und Innovationspolitik war in der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg die thematisch spezifizierte Widmung von Forschungsgeldern für die Landwirtschaft (Pflanzenzucht, Pflanzenschutz), Gesundheit (Impfstoffe), Bergbau (Geologie und Ingenieurwesen) oder Schifffahrt, Verkehr und Kommunikation (Schiffbau, Luftfahrt und Telekommunikation). Technologiepolitik im heutigen Sinn hat allerdings erst mit dem zweiten Weltkrieg ihren Anfang genommen. Militärische Bedürfnisse führten zum koordinierten Aufbau von Forschungskapazitäten und Forschungseinrichtungen in bestimmten wissenschaftlichen Disziplinen und Technologiefeldern wie z. B. Luftfahrt, Nukleartechnologie und Waffentechnologie in großem Stil. Damit begann die Zeit der sogenannten »missionsorientierten« Technologiepolitik. Nach dem Zweiten Weltkrieg ging diese weiter mit umfassenden F&E-Programmen, nun vor allem in zwei Technologiebereichen, nämlich Nuklearenergie und Raumfahrt. Im Laufe der Zeit verzweigte sich der missionsgesteuerte Ansatz mit mehr oder weniger Erfolg auch in andere Themenbereiche (z. B. IKT, Materialwissenschaft etc.) und wurde schließlich durch andere Ansätze

abgelöst, als seine Begrenzungen sichtbar wurden. Ab dann unterschied man vier grundsätzliche Herangehensweisen an Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik:

- den »**traditionellen**« **missionsgeleiteten Ansatz**, der sich in den 1940er- (2. Weltkrieg) und 1950er-Jahren (beginnender Kalter Krieg) entwickelte und sich auf wesentliche militärische Technologien konzentrierte;
- den **industriepolitischen Ansatz**, d. h. die Ausweitung des missionsgeleiteten Ansatzes in Richtung ziviler »Schlüsseltechnologien« in der Industrie ab etwa 1960;
- den **systemorientierten Ansatz**, der sich ab den 1980er-Jahren mit funktionalen und generischen Aspekten befasste und mit dem der Aufstieg der (nationalen) Innovationskonzepte zusammenhängt; und
- den »**neuen**« **missionsgeleiteten Ansatz** mit Ausrichtung auf jene Technologien, die für die Bewältigung der neuen gesellschaftlichen Entwicklungen (wie demografischer Wandel und die daraus folgende Überalterung, neue Gesundheitsbelange, ökologische Nachhaltigkeit, Sicherheit) entscheidend sind.

In diesen Ansätzen spiegeln sich die verschiedenen Überlegungen zu Interventionen und die wahrgenommenen Probleme der jeweiligen anderen Ansätze wider. Deshalb gibt es sie in der heutigen Politik in verschiedenen Kombinationen und Gewichtungen. Nachfolgend ein kurzer Vergleich der verschiedenen Ansätze (siehe Tabelle 1).

Diese Paradigmen haben einander abgelöst, weil jedes einzelne irgendwann mit seinen Grenzen und Unzulänglichkeiten konfrontiert war: Die »alten Missionen«, deren Konzept auf dem linearen Innovationsmodell mit stark zentralisierten Verwaltungsstrukturen beruhte, eigneten sich zwar gut für wissenschaftsbasierte große Technologiesysteme, jedoch nicht unbedingt für die Umsetzung und Verarbeitung von Innovationen in einem Marktumfeld. Der industriepolitische Ansatz war zwar teilweise erfolgreich (etwa in der Entwicklung von TGV, Airbus etc.), viele Projekte scheiterten jedoch, da das Favorisieren einzelner Unternehmen Probleme mit sich brachte bestand die Gefahr, von Interessengruppen vereinnahmt zu werden. Die danach entwickelten horizontalen und systemorientierten Ansätze umschifften diese Fallen größtenteils erfolgreich, wurden jedoch – wie bereits in der Einleitung erwähnt – zunehmend als unzureichend für die Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen betrachtet, die abermals nach einer stärker ausgerichteten, kohärenteren und strategischeren Art der politischen Intervention zu verlangen scheinen. Hier kommt nun die neue Missionsorientierung ins Spiel.

Zwischen dem alten und dem neuen missionsorientierten Ansatz gibt es jedoch grundlegende Unterschiede. In heutigen Missionen müssten sich die Komplexitäten der gesellschaftlichen Anforderungen und der Technologien gleichermaßen wiederfinden. Die alten stark zentralisierten Formen der Verwaltung erfordern eine stärkere konkrete Ausrichtung, scheinen allerdings nur für ganz bestimmte Arten von Missionen geeignet zu sein, wie wir in unseren jüngsten Forschungsarbeiten festgestellt haben. Stattdessen haben wir eine beträchtliche Vielfalt derzeit laufender missionsorientierter Programme entdeckt, die dementsprechend auch unterschiedlich erfolgreich sind. Nachfolgend möchten wir diese verschiedenen Arten von Missionen erläutern und kategorisieren, um eine fundierte Grundlage für die Formulierung von Politik und die Gestaltung von Programmen in diesem Bereich zu bieten.

Tab. 1 //

HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER PARADIGMEN IN DER FORSCHUNGS-, TECHNOLOGIE- & INNOVATIONSPOLITIK

Paradigma in der FTI-Politik	Thematische Dimension	Aufgabenstellung	Institutionelle Dimension
»Alter/traditioneller« missionsorientierter Ansatz	Schwerpunkt auf großangelegten Technologien/ technologischen Systemen (d. h. Weltraum, Verteidigung, Energie, Transport etc.)	Produktion »öffentlicher« bzw. »meritorischer« Güter, jedoch nicht unbedingt mit wirtschaftlichem Ziel Behandeln von »Marktversagen« als Hauptinterventionsgrund »Lineares Modell« des technischen Wandels und der Innovation	Top-Down-Definition thematischer Prioritäten Einrichtung spezialisierter, großer öffentlicher F&E-Organisationen (z. B. Nuklear- oder Weltraumforschungszentren)
»Industriepolitischer« Ansatz (Schlüsseltechnologien zur zivilen Anwendung bzw. mit doppeltem Verwendungszweck)	<u>Anfangs:</u> enger gefasste »strategische Sektoren/ Technologien« (z. B. Atomkraft, Überschalltransport, Mikroelektronik) <u>Später:</u> sonstige »Mehrzwecktechnologien« (z. B. IKT, Biotechnologie, neue Werkstoffe, Nanotechnologie)	Förderung der Wettbewerbsfähigkeit in »strategischen Branchen« Schwerpunkt auf statischen und dynamischen Größenvorteilen und konkretem Marktversagen, v. a. Spillovers von »generischen« Technologien	Schwerpunkt auf Planung, Technologieprognose und -bewertung Einrichtung »Nationaler Technologieprogramme« Erhöhter Schwerpunkt auf Technologietransfer zw. Grundlagen/Anwendung, zivil/militärisch
Innovationssysteme/ Systemische Ansätze	Betonung auf »funktionalen« Aspekten des Innovationssystems: Interaktion & Kooperation (v. a. zw. Industrie und Wissenschaft) Rahmenbedingungen für Start-ups, Regulierung, bessere »Ökosysteme« für Innovationen	»Systemversagen« statt Marktversagen Behandlung von »Innovationssystemen« als Ganzes, jedoch mit konkreten Schwerpunkten: nationale Innovationssysteme regionale Innovationssysteme / Cluster sektorale Innovationssysteme Modell der »offenen Innovation« gewinnt an Bedeutung	Immer mehr Akteure/Institutionen in FTI-Politik involviert (z. B. Organisationen und Gremien) Regionale Dimension von Innovation gewinnt an Bedeutung Viele »horizontale Maßnahmen« entstehen (z. B. für ISR) Herausforderungen von Governance auf mehreren Ebenen und Koordinierung der Politik werden betont
»Neuer« missionsorientierter Ansatz	Nachhaltige Entwicklung Klimawandel Ernährungssicherheit Erneuerbare Energien Sicherheit Demografischer Wandel und Überalterung Mobilität Oft »herausforderungsorientiert« statt »missionsorientiert«!	Orientiert an gesellschaftlichen Bedürfnissen und großen Herausforderungen Nicht beschränkt auf angebotsseitigen Technologieschub! Annahme, Verbreitung und Nachfrageseite sind wesentlich Systeminnovation großer technologischer Systeme (z. B. Infrastruktur für Mobilität, Energieversorgung, Kommunikation ...) Zunehmender Schwerpunkt auf sozialen & institutionellen Innovationen!	Einbindung verschiedener Gruppen der Gesellschaft, »partizipatorische« Ansätze erforderlich Horizontale Koordinierung bis jetzt unterschiedlicher politischer Bereiche Viel intensivere internationale Zusammenarbeit in FTI-Politik notwendig

Typologien aktueller (neuer) missionsorientierter Ansätze

In diesem Abschnitt stellen wir einen umfassenderen und gleichzeitig systematischeren Ansatz zur Differenzierung der aktuellen missionsorientierten Programme vor und konzentrieren uns dabei auf vier Dimensionen:

- *Motivation* (ehrgeiziges Ziel vs. Problemlösung): Bei vielen der derzeit diskutierten Missionen wird davon ausgegangen, dass wir in Zukunft mit großen Problemen konfrontiert sein könnten, z. B. ökologischer Art, hinsichtlich sozialer Ungleichheiten, Sicherheitsfragen oder Gesundheitsrisiken durch Epidemien. Oft wird auf die von den Vereinten Nationen definierten Ziele für nachhaltige Entwicklung als Grundlage für die Zielbestimmung solcher Missionen verwiesen. Bei anderen geht es um den Wunsch, zu neuen wissenschaftlichen oder technologischen Ufern aufzubrechen. Das heißt, sie haben nicht in einem Problem oder einer gesellschaftlichen Herausforderung ihren Ursprung, sondern sind vom Wunsch nach Entdeckung und Forschergeist getrieben.
- *Intention* (Verständnis vs. Lösungen): Missionen unterscheiden sich in ihrer Intention. Die Schlüsselfrage ist, ob eine missionsorientierte F&I-Politik auf besseres Verständnis eines Phänomens abzielt, wie es bei groß angelegten wissenschaftlichen Missionen oft der Fall ist, oder ob damit funktionierende Lösungen gefunden werden sollen. Oft muss natürlich das zugrunde liegende Phänomen verstanden werden, um eine Lösung finden zu können, doch aus der Geschichte der Wissenschaft und Technologie wissen wir, dass umgesetzte Lösungen oft nur teilweise auf explizitem wissenschaftlichem Wissen beruhen und implizites Wissen und Erfahrung mit hineinspielen. Es ist häufig so, dass wissenschaftliche Missionen in erster Linie nur dem Verstehen von Phänomenen dienen sollen und es bestenfalls eine vage Vorstellung davon gibt, welche Anwendungsmöglichkeiten daraus entstehen könnten.
- *Umfang* (genau definiert vs. ungenau formuliert): Missionen unterscheiden sich von anderen F&I-politischen Ansätzen durch ihre Konzentration auf ein klar erkennbares Ziel. Dieses Ziel kann genau definiert sein, sowohl was den verfolgten Traum als auch den Entwurf der erhofften Lösung betrifft (z. B. Menschen auf den Mond und auch wieder zurück zu bringen, die Verwendung einer Mehrstufenrakete, oder die Reichweitenverdoppelung elektrischer Fahrzeuge). Aus solch genau definierten Missionen entstehen üblicherweise genau abgegrenzte Projekte von beschränkter Laufzeit und Größe. Andere Missionen haben jedoch nur ein vage formuliertes Ziel – ob es angemessen ist, die auf den Klimawandel zurückzuführende Temperaturerhöhung auf zwei Grad bis 2100 zu beschränken, wird in der Wissenschaft diskutiert – und eine Vielzahl möglicher (Teil-)Lösungen. Da die meisten auf komplizierte Art und Weise zusammenhängen, ist es fast unmöglich, solche ungenau formulierten und »heimtückischen« Missionen in genau abgegrenzte Projekte zu fassen.
- *Wege* (wissenschaftlich-technologisch vs. sozioinstitutionell): Viele herkömmliche Missionen waren und sind technologischer Natur, wie es auch ein jüngerer Überblick gezeigt hat (Sonderausgaben Research Policy, 2010/2012). Es können allerdings Anpassungen in Bezug auf Organisation, Institutionen und im Verhalten (z. B. in der Medizin oder im Militär) erforderlich sein, um sie groß-

flächlich zu integrieren. Andere Missionen haben ihren Ursprung vielleicht in sozialen, wirtschaftlichen oder ökologischen Herausforderungen (z. B. Armut) oder erfordern im Wesentlichen soziale oder institutionelle Neuerungen.

Nicht alle Kombinationen aus diesen vier Dimensionen sind in der Praxis vorzufinden. Bei der Analyse von mehr als 200 Beispielen missionsorientierter Programme haben sich vier Arten von Missionen als die häufigsten herauskristallisiert:

1. *Technologiebeschleuniger*: Dies ist wahrscheinlich die häufigste und bekannteste Missionsart. In ihrem Rahmen sollen ziemlich genau definierte Objekte oder Technologien verwirklicht oder deren Performance verbessert werden, indem bekannte Bausteine mit neuen kombiniert werden, welche in Erfüllung der Mission weitere Forschungstätigkeit erfordern. Technologiebeschleuniger sollen »Lösungen, die funktionieren«, liefern. Die ursprüngliche Motivation war vielleicht eine gesellschaftliche, doch der Schlüssel zur Lösung wird in der Technologie gesucht.
2. *Wissenschaftliche Missionen*: Bei dieser Art von Mission soll ein Quantensprung in Richtung Verstehen von Phänomenen gemacht werden. Anders als bei Technologiebeschleunigern ist das Ziel hier nicht, eine Lösung für eine Herausforderung oder ein Problem anzubieten (obwohl vielleicht manch vage Ideen über Einsatzmöglichkeiten herumschwirren).
3. *Transformative Missionen*: Diese Art von Mission hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Damit sollen ganze (Infrastruktur-)Systeme verändert werden. Aus diesem Grund liegen die Beweggründe für ihre Konzeption oft in erwarteten großen gesellschaftlichen oder ökologischen Herausforderungen und sie erfordern die Einbeziehung technologischer und sozialer Innovationen genauso wie strukturelle und institutionelle Veränderungen des jeweiligen Systems. Da Systeme komplex beschaffen sind, ist es oft nicht einfach, das Ziel und die Mittel für eine transformative Veränderung festzulegen, was einen iterativen Ansatz notwendig macht, bei dem Forschungsarbeiten an neuen Lösungen mit deren Tests und Hochskalierung sowie mit einem zunehmend besseren Verständnis für die Dynamik eines Systems kombiniert werden. Transformative Missionen müssen nicht unbedingt groß angelegt sein, doch da viele der fraglichen Systeme miteinander verquickt sind, ist es schwierig, Missionen als Teil eines größeren transformativen Plans genau abzugrenzen (beispielsweise erfordert der Umstieg auf ein kohlenstoffarmes System Missionen in den Bereichen Mobilität, Heizen, Industrie, Energie, Landwirtschaft etc.).
4. *Dachmissionen*: Man kann darüber streiten, ob diese vierte Art eine eigene Kategorie von Missionen darstellt oder nicht, sie sticht jedoch dadurch hervor, dass mehrere konkrete, allerdings wenig gemein habende Missionen unter einem Dach zusammengefasst sind. Dieses Dach kann ein allgemeines, über allem stehendes Ziel sein (z. B. Wettbewerbsfähigkeit, wie im Fall der Hightech-Strategie Deutschlands) oder auch ein gemeinsamer Prozess für die Abwicklung verschiedener Missionen (z. B. wie im Fall der Kommission »Innovation 2030« in Frankreich). Eine Dachmission könnte dann durch eine Kombination verschiedener Initiativen realisiert werden, von denen manche

missionsorientiert, andere wiederum struktureller Natur sein könnten oder ganz allgemein der Schaffung besserer Bedingungen für Innovation und deren Verbreitung dienen sollen.

Beispiele für neue Missionen nach Typus geordnet

In diesem Abschnitt folgen nun einige Erkenntnisse aus den Fallstudien zur missionsbasierten R&I-Strategie, die im Zuge der vom *Joint Institute for Innovation Policy* im Auftrag der Europäischen Kommission (JIIP, 2018a; JIIP, 2018b) durchgeführten Projekte gewonnen werden konnten. Die Fallstudien sind zur Gänze auf der Webseite der Europäischen Kommission (in englischer Sprache) abrufbar.¹

Die detailliertesten empirischen Studien enthalten insgesamt 18 hinsichtlich ihrer Aufgabenstellung, ihres Umfangs und des politischen Instrumentariums sehr unterschiedlich geprägte missionsbasierte R&I-Initiativen. Alle diese Beispiele sind dabei tief in ihrem zeitlichen, geografischen, politischen als auch thematischen Kontext verwurzelt. Im Folgenden werden die Hauptmerkmale jedes Initiativen-Typus in aller Kürze skizziert und, anhand der aus der jeweiligen Fallstudie gewonnenen Erkenntnisse, anschauliche Beispiele aufgelistet.

Wissenschaftliche und technologiedominierte Beschleuniger:

Eine Beschleunigermission ist darauf ausgelegt, wissenschaftliche und technologische Entwicklungen zur Verwirklichung im Vorfeld klar definierter Ziele schneller voranzutreiben. Hierbei gilt es, technologische Lösungen für im sozioökonomischen Kontext entstehende Probleme zu finden, indem bestimmten Innovationstätigkeiten Vorrang eingeräumt wird. In ihrer Zielsetzung sind sie meist sowohl inhaltlich als auch zeitlich klar umrissen, um so entscheidende Fortschritte in der technologischen Entwicklung und Umsetzung zu erzielen. Obwohl Beschleunigermissionen im Wesentlichen also radikale Innovationen und technologische Entwicklungssprünge ermöglichen, können sie durchaus auch gesellschaftspolitische Zielsetzungen verfolgen oder (unbeabsichtigt) gewichtige gesellschaftliche und wirtschaftliche Auswirkungen zeitigen.

Beschleunigermissionen können in ihrer Stoßrichtung enger oder allgemeiner definiert sein. Mittels Beschleunigermissionen mit allgemeinerer Stoßrichtung soll die Entwicklung ganzer Wissenschaftszweige vorangetrieben werden, wobei Forschung und technologische Entwicklungen auf unterschiedliche Art erfolgen können. Die laufende US-amerikanische »Cancer Moonshot«-Initiative ist ein anschauliches Beispiel einer wissenschaftlichen Beschleunigermission, mit deren Hilfe innerhalb von fünf Jahren jene Fortschritte in der Erforschung und Behandlung von Krebserkrankungen erzielt werden sollen, die ohne diese Initiative frühestens in zehn Jahren möglich wären. Als weitere Beispiele für allgemeiner gehaltene Missionen mögen die nun schon historische »War on Cancer«-Mission der US-amerikanischen Regierung oder aktuelle Initiativen wie das »Human Brain«-Leitprojekt der EU oder die »BRAIN Initiative« der USA dienen, die als Schwerpunktinitiativen die Funktionsweise des menschlichen Gehirns besser verstehen helfen und dadurch im Kampf gegen eine Vielzahl neurologischer Erkrankungen beitragen sollen.

¹ https://ec.europa.eu/info/publications/mission-oriented-research-and-innovation-policy-depth-case-studies_en

KAMPF DEM KREBS: VOM »WAR ON CANCER« –PROJEKT DER USA ZU »CANCER MOONSHOT«

Der Startschuss für die »War on Cancer«-Initiative der US-amerikanischen Regierung erfolgte im Jahr 1971 mit der Unterzeichnung des National Cancer Act durch den amerikanischen Präsidenten Richard Nixon. Sie ist der in Gesetz gegossene Ausdruck der landesweiten Anstrengungen, ein Heilmittel gegen Krebs durch die Intensivierung der Forschung und das damit einhergehende bessere Verständnis des Tumorwachstums und folglich die Entwicklung wirksamerer Behandlungsmethoden für Krebserkrankungen zu finden. Die Initiative stützte sich dabei auf ein ausgereiftes wissenschaftliches und technologisches Forschungssystem, dessen Protagonisten hochgradig vernetzt und koordiniert arbeiteten. So konnten Synergie- und Ergänzungseffekte großteils genutzt und die Ergebnisse und Nutzenfekte schneller geliefert werden. Trotz bedeutender Fortschritte bei der Krebs(früh)erkennung und -behandlung konnten die Krebserkrankungen selbst nicht ausgelöscht werden. An der Initiative wurde kritisiert, sie wäre in ihrer Zielsetzung viel zu optimistisch formuliert und unterschätze die Komplexität und die Art der Herausforderung. Die »War on Cancer«-Initiative kann als Vorläufer der gegenwärtigen »Cancer Moonshot«-Initiative gelten; Letztere wurde von US-Präsident Barack Obama im Jahr 2016 ins Leben gerufen, um die Krebsforschung voranzutreiben, einer größeren Patientenzahl leichter Zugang zu Therapien zu ermöglichen und Krebserkrankungen früher zu erkennen und besser vorbeugen zu können. Zielvorgabe ist es, der Nation innerhalb von fünf Jahren jene Forschungsergebnisse und Fortschritte in den Behandlungsmethoden zu liefern, die ohne die Initiative möglicherweise erst in zehn Jahren zur Verfügung stünden. Die Initiative soll zur Entwicklung und Umsetzung von Lösungen beitragen, um Fortschritte in der Krebsvorsorge, -erkennung, -diagnose, -forschung und -behandlung zu erzielen und Behandlungserfolge zu optimieren. Mit der Initiative sollen Krebsforschung und Patientenbetreuung größere Dringlichkeit erfahren, und sie soll aufzeigen, wie die Regierung, die Hochschulen, gemeinnützige Organisationen und die Privatwirtschaft ihre Mittel im gemeinsamen Kampf gegen Krebs besser bündeln können. Dabei sollen vor allem die PatientInnen im Zentrum der Initiative stehen.

DAS MENSCHLICHE GEHIRN VERSTEHEN DAS HUMAN BRAIN«– PROJEKT DER EU & DIE »BRAIN INITIATIVE« DER USA

Am 2. April 2013 gab US-Präsident Obama den Startschuss für die in die breiter aufgestellte »Neuroscience Initiative« der Regierung eingebettete »BRAIN Initiative«, die darauf abzielt, »die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien voranzutreiben und dadurch ForscherInnen zu ermöglichen, bewegte Aufnahmen des Gehirns anzufertigen, um das Zusammenspiel der einzelnen Gehirnzellen und der komplexen neuronalen Schaltkreise bei Denkvorgängen abzubilden.« Hierbei besteht die Herausforderung darin, die Schaltkreise im Gehirn zu kartieren, die in diesen Schaltkreisen an- und abschwelenden elektrischen und chemischen Vorgänge zu messen und somit unsere durch deren Zusammenspiel bedingten einzigartigen kognitiven Fähigkeiten und Verhaltensmuster verstehen zu lernen. Die vertieften Erkenntnisse über das menschliche Gehirn sollen zu neuen Be-

handlungsmethoden für neurologische Störungen und Erkrankungen führen. Beim »Human Brain Project« (HBP) handelt es sich um ein im Jahr 2013 angelaufenes und auf zehn Jahre angelegtes europäisches Leitprojekt mit dem Ziel, umfassende Erkenntnisse über das menschliche Gehirn zu gewinnen. Unter dem Dach des HBP sollen alle bereits gesammelten Forschungsergebnisse und -daten über das menschliche Gehirn gebündelt werden, um daraus bis 2023 ein detailgetreues Computermodell des Gehirns abzuleiten. Dieses Modell soll WissenschaftlerInnen bei der Erforschung der Funktionsweise des Gehirns und seiner Erkrankungen unterstützen. Die Initiative ist Ausdruck der Bestrebungen der Europäischen Kommission, große wissenschaftliche Herausforderungen in zeitlich ausreichend dimensionierten, disziplinenübergreifenden Forschungsinitiativen, den sogenannten FET-Vorzeigeeinitiativen, in Angriff zu nehmen. Diese Initiativen stellen ein neues Partnerschaftsmodell für langfristige Verbundforschung dar und veranschaulichen das in gemeinsamer Forschungsarbeit und strategischer Ausrichtung wissenschaftlicher Forschungsprogramme schlummernde Potenzial für neurowissenschaftliche Grundlagenforschung, modernste Simulation und Multiskalenmodellierung, welches durch den Aufbau einer leistungsstarken Forschungsinfrastruktur abgeschöpft werden kann.

Unter anderem gilt für wissenschaftliche Missionen wie jene zur Krebsforschung oder zum Verständnis des menschlichen Gehirns gleichermaßen, dass der wissenschaftliche Erfolg nur sehr schwer vorhersehbar ist. Wissenschaftliche Entdeckungen können ganz unerwartet erfolgen und einer Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen entspringen. Nehmen wir nur die Krebsforschung als Beispiel: Hier wurden große Fortschritte durch die Entschlüsselung des menschlichen Erbguts erzielt, die als solche nicht in direktem Zusammenhang mit der Krebsforschung erfolgte. Die »War on Cancer«-Initiative trug nicht nur zur Verbesserung der Krebsbehandlung, sondern auch kausal zur Entwicklung einer AIDS-Therapie bei und zeigte damit auf, dass ein wissenschaftlicher Durchbruch auch aus Fortschritten in einer anderen Disziplin resultieren kann. Vor diesem Hintergrund wurde das »Human Brain Project« der EU von WissenschaftlerInnen ob seiner Vernachlässigung der kognitiven Wissenschaften und der Erstellung eines Modells des Gehirns lediglich auf Basis einzelner Neuronen und ob der fehlenden Berücksichtigung des ganzheitlichen Verständnisses der Rolle des Gehirns für das Verhalten heftig gescholten. Da sich Fortschritte in der Wissenschaft durchaus zufällig einstellen, müssten wissenschaftliche Beschleunigermissionen wohl von Beginn an explorativ angelegt sein und Investitionen in die Wissenschaft breit gestreut erfolgen, um so den besten Lösungen aus den unterschiedlichsten Wissenschaftsdisziplinen zum Durchbruch verhelfen zu können.

Beschleuniger können auch in Gestalt enger gefasster technologieorientierter »moonshots« (etwa: Leuchtturmprojekt, Anm.) auftreten, denen genauer definierte technologische Zielsetzungen zugrunde liegen, wie z. B. die Apollo-Mission, die den Menschen auf den Mond und wieder zurück bringen sollte, oder die gesamteuropäische Concorde-Mission mit der Entwicklung eines Überschallflugzeugs als Zielsetzung. Die technologischen Beschleunigermissionen können auch als kurzfristigere Finanzierungsimpulse zur Lösung dringlicher Probleme eingerichtet sein, wie z. B. die Entwicklung des Malaria- und Ebola-Impfstoffs.

DEN MENSCHEN AUF DEN MOND BRINGEN DAS APOLLO- PROGRAMM DER USA

Beim Apollo-Programm handelte es sich um ein Programm der US-amerikanischen Regierung der 1960er-Jahre mit dem Ziel, einen Amerikaner vor Ablauf des Jahrzehnts auf den Mond zu schicken und ihn auch wieder sicher auf der Erde landen zu lassen. Das Programm lässt sich als ein Kind seiner Zeit begreifen. Während des Kalten Kriegs war es von immantener Bedeutung für die Vereinigten Staaten, als erster Staat (vor allem vor der Sowjetunion) einen Menschen auf die Mondoberfläche zu schicken. Die Aufsicht über die Initiative oblag der engagierten NASA-Programmleitung, das Programm vereinte eine Vielzahl privater und öffentlicher Interessenvertreter, wodurch ExpertInnen aus breit gefächerten Technologiesparten zum Erfolg der Mission beitragen konnten. Im Wesentlichen kann die Apollo-Mission als großer staatlicher Auftrag zum Ausbau und zur erfolgreichen Durchführung bemannter Raumfahrt gelten. Das Apollo-Programm wurde im Juli 1969 mit der Landung der Apollo-11-Mission auf der Mondoberfläche zu einem erfolgreichen Ende gebracht. Die Auswirkungen des Programms waren weit größer, als es die ursprüngliche Zielvorgabe vorsah, da es die Initialzündung für Fortschritte in vielen Technologiebereichen bedeutete und zu Innovationen in unterschiedlichen Bereichen wie Medizin, Lebensmittel-forschung, Geologie, Telekommunikation, Informatik und Biowissenschaften beitrug. Dem Programm verdanken wir bis dato über 1.800 Nebenprodukte. Allerdings verfügte die Initiative über ein überaus großzügiges Budget (ungefähr 0,8 Prozent des BIP) und hatte keine direkten Auswirkungen auf die Gesellschaft als solche; insofern aus heutiger Sicht also eher unrealistische Voraussetzungen für eine missionsbasierte Politik.

ÜBERFLUTUNGEN & DEM KLIMAWANDEL TROTZEN DER DELTA-PAN DER NIEDERLANDE

Der Ursprung des Delta-Plans lässt sich bis in die 1930er-Jahre zurückverfolgen. Nach der Nordsee-Flutkatastrophe von 1953 wurde der ursprüngliche Plan überarbeitet und der neue Delta-Plan, der die Entwicklung einer Reihe von Bauprojekten zur Verkürzung der Küstenlinie um insgesamt 700 Kilometer vorsah, zum Schutz der Niederlande vor Überflutungen ausgearbeitet. Zur Umsetzung der Mission mussten Forschungsarbeiten und technologische Entwicklungen vorangetrieben werden, um maßgeschneiderte Bauten zu planen und umzusetzen und der Sicherheit einerseits und dem Naturschutz, Tourismus und der Wirtschaft andererseits Rechnung tragen zu können. Gegenwärtig wird noch immer an diesem Projekt gearbeitet, da der Kampf gegen Überflutungen eine nicht enden wollende Herausforderung darstellt. Zusätzlich wurde im Jahr 2008 die Zielvorgabe der Mission ausgeweitet. Das gegenwärtige (im Rahmen des Zweiten Delta-Plans initiierte) Delta-Programm sieht nunmehr für die gesamten Niederlande zusätzlich zum Hochwasserschutz den Schutz vor den Folgen des Klimawandels und die Gewährleistung der Süßwasserversorgung im Jahr 2050 vor.

GLOBALE WETT- BEWERBSFÄHIGKEIT DER EUROPÄISCHEN LUFTFAHRTINDUSTRIE: CONCORDE & AIRBUS

Bei der Concorde handelte es sich um das erste Überschall-Verkehrsflugzeug für den Passagiertransport. Sie wurde unter Zusammenarbeit französischer und britischer Flugzeugbauer hergestellt. Diese Zusammenarbeit basierte auf der Unterzeichnung eines im Jahr 1962 geschlossenen bilateralen Abkommens zur Aufteilung der Produktionskosten und -risiken beim Bau eines Überschallflugzeugs. Der erste Prototyp wurde zehn Jahre später fertiggestellt, die ersten Flugstrecken 1976 eröffnet. Die Flugzeuge wurden von den jeweiligen staatlichen Fluglinien, der British Airways und der Air France, gekauft. Die Concorde-Flotten wurden weltweit auf unterschiedlichsten Routen – vorwiegend auf Überseeeflügen – eingesetzt. Der Betrieb der Concorde wurde schließlich 2003 aus Rentabilitätsgründen und da es folglich keine weiteren Abnehmer für die Flugzeuge gab, sowie aufgrund des Absturzes im Jahr 2000 eingestellt. Bei Airbus handelt es sich um ein im Jahr 1964 von den Regierungen Frankreichs, Großbritanniens und Deutschlands gegründetes Konsortium europäischer Flugzeugbauer mit der Zielsetzung, in den Wettbewerb mit den US-amerikanischen Flugzeugherstellern einzutreten. Im Vergleich zur Concorde ist der Airbus weit marktorientierter und in der strategischen Ausrichtung enger an die Bedürfnisse der Fluglinien angepasst. Heute ist Airbus ein aus britischen, französischen, deutschen und spanischen Partnerunternehmen bestehendes privatwirtschaftliches Unternehmen. Im Jahr 1972 wurde mit dem Airbus A300 das erste Flugzeug des Unternehmens präsentiert, und seit damals wuchs Airbus zu einem der zwei weltweit größten Hersteller von Verkehrsflugzeugen und einem direkten Konkurrenten der US-amerikanischen Boeing Company heran.

Technologiemissionen sind in ihrer Ausrichtung öfter auf die Beschleunigung und Hochskalierung technologischer Entwicklungen ausgelegt, bei denen das bestimmende Design stärker ausgeprägt ist oder sich zumindest klarer abzeichnet. Die Initiativen basieren oft auf einem stark ausgeformten innovativen Ökosystem, das den passenden Unterbau für den Erfolg der Mission liefert. Oftmals gründet der Missionserfolg auf langfristigen historischen Entwicklungsverläufen und dem zuvor erfolgten Aufbau von Kapazitäten im F&I-Bereich. Obwohl eine Beschleunigermision darauf abzielt, die Früchte wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts früher ernten zu können, baut sie möglicherweise auf jahrzehntelange frühere Forschungstätigkeiten auf. Das Apollo-Programm war im Wesentlichen ein Demonstrationsprojekt, das viele Technologiebereiche unter einem Dach vereinte und hochskalierte, und es fußte auf der langfristigen Forschungsarbeit der NASA.

Zumindest bei einigen dieser technologischen Beschleunigermissionen unterstützte die Regierungspolitik direkt oder indirekt den Bedarf an diesen neuen Technologien. Beim Apollo-Programm z. B. handelte es sich um einen staatlichen Auftrag, und beim Delta-Programm geht es um die Entwicklung öffentlicher Infrastruktur zum Schutz der Niederlande vor Flutkatastrophen durch das Ansteigen des Meeresspiegels. Ähnliches gilt für die Gesundheitsmissionen. Regierungen sind hier wichtige Akteure und wenden einige der neuen für das Gesundheitswesen entwickelten Technologien auch selbst an; und durch öffentliche Auftragsvergaben oder Regulierungsmaßnahmen wurden und werden bestimmte Technologien oder Verfahren gefördert.

Transformer Missionen:

Im Unterschied zu Beschleunigern sollen mit transformativen Initiativen technologische Entwicklungen eingeleitet und neue technologische Wege eingeschlagen werden, d.h. die bisher überwiegend verfolgte Richtung soll durch eine neue, aufstrebende technologiegeprägte Entwicklung abgelöst werden. Diese Initiativen erfordern oftmals einen Systemwandel, für den eine beschleunigte technologische Entwicklung allein nicht ausreicht, sondern tiefergreifende Veränderungen erforderlich sind, was die gesellschaftliche Akzeptanz von Technologien und deren Anwendung durch KonsumentInnen betrifft. Mit transformativen Missionen sollen die bestehenden Systeme verändert werden, wie im Fall der deutschen Energiewende oder der Wasserstoffgesellschaft in Japan, wo es um die Struktur von Energiesystemen geht, oder sie können auf die Umwandlung eines Teilbereichs eines Systems abzielen, wie die Elektromobilitätsinitiativen Chinas und Norwegens oder Programme zur Förderung von Solarenergie, wie z. B. die US-amerikanische »SunShot Initiative« und der Ausbau der Solarenergie in China.

Viele der analysierten Initiativen haben mit globalen gesellschaftliche Herausforderungen zu tun und erfordern eine ganzheitliche Herangehensweise, die oft über die reine F&I-Strategie hinausgeht. Transformative Missionen befassen sich mit komplexen, systemischen Herausforderungen (sogenannten »wicked problems«) und bringen einen Übergang zu einer neuen Technologierichtung mit sich, die mit den bestehenden Technologien in Konkurrenz tritt und mit Herausforderungen wie Systemträgheit und hohen Kosten durch die Veränderung des bestehenden Systems zu kämpfen hat. Sollen diese Strategien erfolgreich sein, müssen die neuen technologischen Lösungen den Bedürfnissen der Gesellschaft in hohem Maße Rechnung tragen und von ihr angenommen und unterstützt werden. Deshalb erfordern auf transformative Veränderungen ausgerichtete Initiativen umfassendere Strategien und auch angebots- und nachfrageseitige Maßnahmen, die ausgewogen und zügig erfolgen müssen. Grundsätzlich werden mit angebotsseitigen Maßnahmen technologische Entwicklungen und Kapazitäten der Industrie unterstützt, um den systemischen Wandel zu ermöglichen, während nachfrageseitige Maßnahmen eine Nachfrage schaffen bzw. umlenken und die Akzeptanz durch die Gesellschaft und den Wandel im Verhalten der KonsumentInnen erleichtern sollen, unter anderem durch das öffentliche Beschaffungswesen, Anreize für BenutzerInnen, sich an die Technologie anzupassen (z. B. Direktsubventionen, indirekte Steuervorteile) sowie durch Vorschriften und Standards, die einer umfassenderen Marktintegration und Verbreitung der Technologie den Weg bereiten.

NEUES ENERGIESYSTEM: DIE JAPANISCHE WASSERSTOFF- GESELLSCHAFT

Durch die Initiative in Richtung Wasserstoffgesellschaft sollen in Japan Energieproduktion und Energieverbrauch durch die Nutzung von Wasserstoff als wichtigste Energiequelle für die Bereiche Verkehr, Wohnen, Wärme- und Stromerzeugung sowie für industrielle Prozesse grundlegend verändert werden. Im Jahr 2011 führten ein Erdbeben und ein darauffolgender Tsunami zur katastrophalen Kernschmelze im Kraftwerk von Fukushima Daiichi, was eine sofortige Energiekrise in Japan auslöste und das Land zur Suche nach neuen Wegen in der Stromproduktion zwang. Nach sorgfältigen Analysen beschlossen Regierung und Industrie gemeinsam, ab 2015 einen Plan in Richtung Wasserstoffgesellschaft umzusetzen, der bis mindestens

2040 laufen soll. Dieser Plan besteht aus drei Phasen: Phase 1 beinhaltet den Ausbau des aktuellen Brennstoffzellen-Programms einschließlich der weiteren Verbreitung von Brennstoffzellen auf dem internationalen Markt, begleitet von einer drastischen Kostensenkung im Bereich Wasserstoff- und Brennstoffzellen. Phase 2 sieht die großtechnische Wasserstoffproduktion sowie die Errichtung einer Infrastruktur zur breiten Wasserstoffversorgung vor. In Phase 3 würde ein wasserstoffbasiertes System ohne Kohlenstoffemissionen für den gesamten Produktionsprozess errichtet werden. Wasserstoffenergie könnte ein wichtiger Träger für überschüssige erneuerbare Energie werden und zum Ausgleich der schwankenden Produktion erneuerbarer Energieträger beitragen und dafür sorgen, dass Japan seine Verpflichtungen aus dem Pariser Klimavertrag einhält. Bei dieser ambitionierten Mission gibt es auch Hindernisse zu überwinden, doch in die Koordination wurden alle notwendigen Interessengruppen eingebunden, damit eine Transformation des gesamten Systems quer durch die Gesellschaft gelingt.

UMSTIEG AUF KOHLEN-STOFFARME ENERGIE: DIE DEUTSCHE ENERGIEWENDE

Die Energiewende ist eine langfristige deutsche Strategie zur Entwicklung eines auf erneuerbaren Energien basierenden, kohlenstoffarmen und nachhaltigen Energiesystems. Die Initiative ist aus der Anti-Atomkraft-Bewegung der 1970er-Jahre entstanden und hat sich bis 2010 zu einer umfassenden Strategie für alle Wirtschaftsbereiche entwickelt. Sie ist von vier Zielen geprägt: Kampf gegen den Klimawandel, Ausstieg aus der Atomenergie, Verbesserung der Energiesicherheit und Gewährleistung von Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum der Industrie. Dadurch sollen Deutschlands Atomkraftwerke bis 2022 vom Netz genommen werden, das Energiesystem zu einem großen Teil auf erneuerbaren Energiequellen (mind. 60 Prozent des Endverbrauchs, mind. 80 Prozent des Brutto-Stromverbrauchs) und höherer Energieeffizienz beruhen und die Treibhausgase um 80 bis 95 Prozent bis zum Jahr 2050 gesenkt werden. Bei der Energiewende setzt man auf technologische Innovationen, die durch Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten realisiert werden, sowie auf die Beteiligung der BürgerInnen am systemischen Wandel. Ein entscheidender Erfolgsfaktor der Energiewende ist, dass nicht von Beginn an einer einzelnen erneuerbaren Technologie der Vorzug gegenüber einer anderen gegeben, sondern lediglich eine allgemeine Richtung skizziert wurde, ohne konkrete Ziele für die verschiedenen Technologien für erneuerbare Energie zu definieren. Es heißt, dass Deutschland eine Mischung aus einer Top-Down-Vorgabe bezüglich der Richtung und einer Bottom-Up-Akzeptanz zum Funktionieren der Energiewende testet. Die Strategie wird einerseits zentral koordiniert und beinhaltet sehr klare und ambitionierte Ziele, andererseits genießt sie breite Unterstützung durch die BürgerInnen.

SYSTEMISCHE WENDE IM VERKEHR: CHINAS LOW ENERGY VEHICLES

Die chinesische Politik der Förderung sogenannter New Energy Vehicles (NEV) ist ein Beispiel für eine großangelegte, transformative Mission mit dem Ziel, bis zum Jahr 2020 5 Millionen NEVs (d. h. vollständig oder zum Teil elektrisch betriebene Autos) auf den Straßen im Einsatz zu haben, und bis 2025 sollen mindestens 20 Prozent aller in China verkauften Autos NEVs sein. Die chinesische Regierung möchte damit mehreren Herausforderungen begegnen: Energiesicherheit, Umweltverschmutzung und ökologischen Herausforderungen sowie einer wirtschaftlichen und technologischen Modernisierung. Die Initiative wird in streng kontrollierter Top-Down-Ma-
nier mit einem recht umfassenden Strategien-Mix umgesetzt, der sowohl angebots- als auch nachfrageseitige Maßnahmen beinhaltet. Es gibt zwar schon beträchtliche Fortschritte zu verzeichnen, doch insgesamt sind die Ziele der Strategie noch nicht erreicht. Und trotzdem ist China seit Kurzem der größte NEV-Markt der Welt. Die Probleme dieser Strategie haben mit der generellen Rückständigkeit der chinesischen Autoindustrie zu tun, mit dem eingeschränkten Kontakt zu ausländischen technologischen Entwicklungen sowie der fehlenden Begeisterung der KonsumentInnen, NEVs zu kaufen, und jener der Autohersteller, NEVs zu produzieren. Am Beispiel der chinesischen NEVs werden auch die Komplexität und potenzielle Widersprüche deutlich, die derart groß angelegte Missionen mit sich bringen können. Im Fall der NEVs könnten einander zwei der ursprünglichen Ziele im Wege stehen: Das Erfüllen der Mission insgesamt (breite Durchdringung mit NEVs) könnte zu gegenteiligen (negativen) Auswirkungen hinsichtlich der Umweltziele führen (d. h. zu erhöhter Umweltbelastung und höheren CO₂-Emissionen).

Dachmissionen:

Dachmissionen lassen sich als stringent geplante Initiativen zur langfristigen Weichenstellung in der öffentlichen Politik und für privatwirtschaftliche Investitionen definieren. Sie sind in ihrer strategischen Grundausrichtung wohl ergebnisoffener und thematisch breiter aufgestellt. Die deutsche Hightech-Strategie, die »Top-Sectors«-Strategie der Niederlande oder die französische Initiative der Kommission »Innovation 2030« können in diesem Zusammenhang als Beispiele dienen.

LÖSUNGEN FÜR GESELL- SCHAFTSPOLITISCHE HERAUSFORDERUNGEN & DIE INDUSTRIELLE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT: DIE DEUTSCHE HIGH- TECH-STRATEGIE (HTS)

Die deutsche Bundesregierung gab 2006 den Startschuss für die Hightech-Strategie (HTS), eine umfassende, sämtliche Ministerien vereinende, landesweite Strategie mit dem Ziel, die globale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft durch Strukturverbesserungen und damit verbundene gesteigerte Forschungs- und Innovationstätigkeit sicherzustellen. Während der ersten HTS-Phase konzentrierte man sich hauptsächlich auf den branchenübergreifenden Strukturwandel, insbesondere im Bereich der wichtigsten Grundlagentechnologien wie des Gesundheitswesens, des Energie- und IKT-Sektors, der Nanotechnologien usw. Als übergeordnetes Ziel galt es, Deutschlands gesamte interne F&E-Ausgaben auf 3 Prozent des BIP anzuheben, was 2015 erstmals gelang. Mit Einführung der »Neu-

en Hightech-Strategie – Innovationen für Deutschland« in den Jahren 2010 bzw. 2014 wurde die Initiative neu aufgestellt und das Grundkonzept ausgeweitet, womit sie nun nicht mehr nur technologische, sondern auch soziale Innovationen umfasst. Insbesondere liegt der Fokus auf Lösungen für gesellschaftspolitische Herausforderungen mit den sechs Schwerpunktbereichen digitale Wirtschaft und Gesellschaft, nachhaltiges Wirtschaften und Energie, innovative Arbeitswelt, gesundes Leben, intelligente Mobilität und Sicherheit der BürgerInnen.

Auch international ist diese oft von philanthropischen Organisationen getragene Kategorie von Initiativen zur Weichenstellung und Ressourcenbündelung anzutreffen. Die Gesundheits- und Bildungsprogramme sowie die Programme zur Armutsbekämpfung der Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung oder die globale »Mission Innovation« zur Förderung kohlenstoffarmer Technologien sind gute Beispiele dafür, wie Weichenstellungen vorgenommen und Förderstrukturen zur koordinierten und gemeinschaftlichen Suche nach Lösungen für globale Herausforderungen unter Einbindung öffentlicher Politik, der Forschung, privater Unternehmen und der Gesellschaft gefunden werden können.

DER GLOBALE KAMPF GEGEN DEN KLIMAWANDEL : »MISSION INNOVATION«

Bei der »Mission Innovation (MI)«-Initiative handelt es sich um eine globale Initiative unter der Mitwirkung von 22 Ländern und der Europäischen Union mit dem Ziel, die Energiewende durch eine Verdoppelung der staatlichen F&E-Investitionen im Bereich sauberer Energie über einen Zeitraum von fünf Jahren und durch Förderung privatwirtschaftlicher Investitionen in umweltfreundliche transformative Technologien zu beschleunigen. Die MI-Initiative wurde 2015 beim Pariser UN-Klimagipfel offiziell eingeläutet und vereint Akteure aus der Privatwirtschaft und Regierungen. Offizielles Ziel ist die Erhöhung des öffentlichen Budgets für Forschung und Entwicklung im Bereich sauberer Energieträger bis 2020 auf 30 Mrd. US-Dollar pro Jahr oder der Forschungsgelder insgesamt über die nächsten fünf Jahre, ausgehend von geschätzten 75 Mrd. US-Dollar, auf 100 Mrd. US-Dollar (+35 Mrd. US-Dollar). Zusätzlich zu den Hauptzielen wurden als ergänzende Maßnahmen im Juni 2016 sogenannte »Innovation Challenges« definiert. Zu den sieben Herausforderungen gehören die Themen intelligente Stromnetze, netzunabhängige Stromversorgung, Kohlenstoffabscheidung, Umwandlung von Sonnenlicht, saubere Energieträger und leistbare Gebäudeheizung und -kühlung.

SCHLUSSFOLGERUNGEN:
WAS MISSIONSORIENTIERTE
PROGRAMME FÜR POLITIK &
REGIERUNGSFÜHRUNG IN
EUROPA BEDEUTEN

Aus unseren Untersuchungen (erfolgreicher) empirischer missionsorientierter Programme lassen sich folgende zentrale Beobachtungen ableiten:

- Die meisten missionsorientierten F&I-Initiativen kommen von staatlichen Einrichtungen und sind nach dem Top-Down-Ansatz konzipiert.
- Durch neue Formen der Regierungsführung müssen Interessengruppen vertikal und horizontal koordiniert und bestehende Silos (Grenzen zwischen Akteuren und ihren Organisationen) abgebaut werden. Neue Organisationsformen für missionsorientierte Politik könnten sich aus dem Wettbewerb bestehender nationaler Institutionen (oder Konsortien solcher Institutionen) um die Durchführung missionsorientierter F&I-Initiativen auf europäischer Ebene entwickeln.
- Staatliche Einrichtungen müssen sich langfristig zu klar definierten Missionen bekennen und entsprechend ausrichten. Die Ausrichtung ist jedoch keine Frage des Favorisierens einzelner Unternehmen oder Akteure, sondern eher ein Prozess der Reihung der gesellschaftlichen Ziele nach ihrer Wichtigkeit und des Schaffens günstiger Rahmenbedingungen, damit die besten Lösungen zusammenlaufen, sich gemeinsam entwickeln und auch miteinander konkurrieren können.
- Neben staatlichen Subventionen sollten neue, flexible Arten der Finanzierung, auch durch die Privatwirtschaft, gefördert werden.
- Die Beteiligung der BürgerInnen stellt zwar bei vielen der untersuchten missionsorientierten F&I-Initiativen eine Herausforderung dar, bleibt aber doch von entscheidender Bedeutung. Die BürgerInnen sollten missionsorientierte F&I-Initiativen nicht nur befürworten, sondern auch deren Beachtung einfordern. Neue Formen der Einbeziehung müssen gefunden werden, damit missionsorientierte F&I-Initiativen auch wirklich jene Themen in Angriff nehmen, die den BürgerInnen am Herzen liegen.
- Solche Initiativen erfordern zusammenhängende strategische Aktivitäten quer durch verschiedene Bereiche und Ebenen. Die Kombination der Strategien sollte aus einem ganzheitlichen Gesichtspunkt erfolgen, nachfrageseitige politische Instrumente beinhalten und sich auf eine bessere Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage konzentrieren.
- Missionsorientierte F&I-Initiativen müssen so reflektiert und flexibel gestaltet sein, dass sie neu bewertet und an neue Entwicklungen und Herausforderungen angepasst oder gegebenenfalls auch wieder eingestellt werden können. Für die Evaluierung und Überwachung sind Kriterien notwendig, die an die Mission, die Ziele und die zu bewältigenden Probleme angepasst sind. (JIIP, 2018a, 5)

Durch diese Befunde sollte deutlich geworden sein, dass die Verankerung einer erfolgreichen missionsorientierten Politik eine große Herausforderung darstellt. Dies gilt auf nationaler und noch viel mehr auf europäischer oder internationaler Ebene. Es gilt, sektorale sowie nationale Strategien zu koordinieren, einen größeren Kreis von Interessen-

gruppen in die Definition der Programme einzubeziehen und Strategien umzusetzen. Praktisch gesehen deutet dies auf eine Verschiebung in Richtung eines neuen Programmplanungsmodells mit folgenden Charakteristika hin: 1) Sicherstellung von Diversität durch die Forderung nach verschiedenen möglichen Überlappungen mit »lösungsorientierter Forschung«, 2) integrierter Skalierungs- und Auswahlprozess, 3) Einbeziehung der BenutzerInnen bzw. NutznießerInnen in alle Phasen (in unterschiedlichem Ausmaß), 4) gewichtigere Rolle des Programmmanagements, damit die Einbeziehung unterschiedlicher Aktivitäten im Rahmen der »Mission« gewährleistet ist, 5) neuer Ansatz zur Überwachung und Evaluierung (ergebnisorientiert), um eine reflektierte und dynamische Gestaltung der Strategie sicherzustellen. Die Bedeutung dieser Anforderungen variiert zwar in ihrem Ausmaß zwischen den unterschiedlichen Missionsarten, alle sind jedoch Voraussetzung für eine erfolgreiche missionsorientierte Politik.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die programmatische Änderung im Programm Horizon 2020, nämlich der hohe Stellenwert für gesellschaftliche Herausforderungen, ganz offensichtlich nicht ausreicht, um einen signifikanten Anteil der Forschungs- und Innovationstätigkeit auf ambitioniertere und längerfristige Ziele zu lenken. Solange die Umsetzungsmodalitäten des Rahmenprogramms dieselben bleiben wie in den letzten 30 Jahren, wird die Kluft zwischen ehrgeizigen langfristigen, übergeordneten Zielen und der Vorschreibung bestimmter Themen in den Arbeitsprogrammen weiterhin zu groß sein, um jene ambitionierten und manchmal sogar transformativen Lösungen zu ermöglichen, die zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen gefragt sind. Viel mehr noch: Ohne eine echte Einbeziehung der F&I-Programme in die größeren politischen Programme in entscheidenden Bereichen wie Gesundheit, Umwelt, Verkehr, Energie etc. bleibt die Übernahme neuer F&I-Lösungen in größerem Stil so unsicher wie zuvor. Ohne eine verstärkte Kohärenz politischer Programme und Strategien der Interessengruppen wird den großen Herausforderungen wahrscheinlich nicht beizukommen sein. Missionsorientierte Programme könnten eine Antwort auf diese dringlichen Herausforderungen sein. —

LITERATUR

AHO, ESKO/CORNU, JOZEF, ET AL. (2006): Ein innovatives Europa schaffen: Bericht der unabhängigen Sachverständigengruppe für FuE und Innovation, eingesetzt im Anschluss an das Gipfeltreffen in Hampton Court und geleitet von Esko Aho. Europäische Kommission, Brüssel.

ARUNDEL, ANTHONY/SOETE, LUC (HRSG.) (1993): An Integrated Approach to European Innovation and Technology Diffusion Policy: A Maastricht Memorandum. Europäische Kommission, Brüssel.

DACHS, BERNHARD/DINGES, MICHAEL ET AL. (2015): Herausforderungen und Perspektiven missionsorientierter Forschungs- und Innovationspolitik: Studien zum deutschen Innovationssystem 12-2015. Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

EDLER, JAKOB/GEORGHIOU, LUKE (2007): »Public procurement and innovation: Resurrecting the demand side.« Research Policy, 36 (7), S. 949–963.

ESIR (2018): »Towards a Mission-Oriented Research and Innovation Policy in the European Union: An ESIR Memorandum: Executive Summary.« Europäische Kommission, Brüssel.

EUROPÄISCHER RAT (2009): »The Lund Declaration: Europe must focus on the Grand Challenges of our time.« Stockholm, Juli 2009.

GASSLER, HELMUT/POLT, WOLFGANG/RAMMER, CHRISTIAN (2006):

»Schwerpunktsetzungen in der Forschungs- und Technologiepolitik: eine Analyse der Paradigmenwechsel seit 1945.« Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft, 2006/1, S. 7–23.

GASSLER, HELMUT/POLT, WOLFGANG/RAMMER, CHRISTIAN (2008a): »Priority Setting in Research and Technology Policy: Historical Developments and Recent Trends.« In Nauwelaers, Claire/Wintjes, René (Hrsg.): Innovation Policy in Europe: Measurement and Strategy, S. 203–224. Cheltenham: Edward Elgar.

GEORGHIOU, LUKE/CASSINGENA HARPER, JENNIFER ET AL. (2008): »Challenging Europe's Research: Rationales for the European Research Area.« Bericht der EFR-Expertengruppe. Europäische Kommission, Brüssel.

JIIP ET AL. (2018a): »Mission-Oriented Research and Innovation: Inventory and characterisation of initiatives. Final report.« Europäische Kommission, Brüssel.

JIIP ET AL. (2018b): »Mission-Oriented Research and Innovation: Assessing the impact of a mission-oriented research and innovation approach. Final report.« Europäische Kommission, Brüssel.

LAMY, PASCAL/BRUDERMÜLLER, MARTIN ET AL. (2017): »LAB – FAB – APP. Investing in the European future we want« Bericht der unabhängigen hochrangigen Gruppe zur Maximierung der Wirkung von EU-Forschungs- & Innovationsprogrammen. Europäische Kommission, Brüssel.

MAZZUCATO, MARIANA (2013): The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. London: Anthem Press.

MAZZUCATO, MARIANA (2018): »Mission-oriented research & innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth.« Europäische Kommission, Brüssel.

RISE (2018): »Mission-Oriented Research and Innovation Policy: A RISE Perspective.« Europäische Kommission, Brüssel.

WEBER, MATTHIAS/ANDREESCU, LIVIU, ET AL. (2018): »Transitions on the Horizon: Perspectives for the European Union's future research- and innovation policies.« Abschlussbericht des BOHEMIA-Projekts. Europäische Kommission, Brüssel.

TABELLEN

Tab. 1 // eigene Darstellung

oma
& Gr
..
ün

Smart & Grün

*Der neue »European Way of Life« als Grundlage
für Wachstum, Beschäftigung & Wohlstand*

CARLOTA PEREZ &
TAMSIN MURRAY LEACH

Im historischen Verlauf der technologischen Revolutionen gab es bei jedem großen Entwicklungsschub eine Phase, in der die wilde Zeit der »schöpferischen Zerstörung« im Schumpeterschen Sinn nachließ und sich in Anbetracht der neuen Technologien Unsicherheit breitmachte. An so einem Wendepunkt befinden wir uns heute wieder – eine Zeit, in der Investitionen, Beschäftigung und Innovation gefragt sind. In der Vergangenheit war die treibende Kraft in dieser Phase die Nachfrage. Und wie kam es zu dieser Nachfrage? Durch eine Änderung in der Lebensführung: Auf der Grundlage der neuen Technologien und mit Unterstützung der staatlichen Politik strebten die Menschen nach einem neuen, besseren Lebensstil.

Im vorliegenden Beitrag beschäftigen wir uns mit den Ursachen und werfen einen genaueren Blick auf die Veränderungen der Lebensweise, die sich durch die technologischen Revolutionen in der Vergangenheit ergeben haben. Wir untersuchen das Vermächtnis des Massenkonsums im Stil des »American Way of Life« – ein Phänomen, das auch heute noch vorherrscht – und postulieren, dass wir uns langsam davon abwenden und auf dem Weg zu einem intelligenten, smarten und grünen Lifestyle befinden. Wir kommen zum Schluss, dass sich Europa heute in der einzigartigen Lage befindet, diesen neuen »Way of Life« für sich zu beanspruchen und dass uns in den nächsten Jahren eine tragende Rolle bei der Gestaltung eines weltweiten »Goldenen Zeitalters« zukommt.

TECHNOLOGISCHE UMWÄLZUNGEN & SOZIALER WANDEL

Sieht man sich die Art und Weise an, wie die technologischen Revolutionen in der Vergangenheit in das jeweilige Wirtschaftssystem und die Gesellschaft integriert wurden, so wird deutlich, dass es hier eine starke Regelmäßigkeit gibt. Gemäß unserer Einteilung kann man die technologische Entwicklung seit der ersten industriellen Revolution in fünf technologische Revolutionen unterteilen, wobei jede einzelne einen großen Entwicklungsschub mit sich brachte, der jeweils für umfassende und weitreichende Umwälzungen in der Gesellschaft sorgte (siehe Abbildung 1). Zu Beginn eines solchen Entwicklungsschubs kam es – unterstützt von einem mächtigen Gefüge von miteinander verflochtenen neuen und dynamischen Wirtschaftszweigen und Infrastrukturen – jeweils zu grundlegenden strukturellen Veränderun-

gen in der Produktion, im Finanzwesen, in der Verteilung, in der Kommunikation und beim Konsum. Das gesamte Wirtschaftssystem veränderte sich und ein neues techno-ökonomisches Paradigma – oder »Common-Sense«-Praxis – begann Platz zu greifen (Perez, 2002).

Und doch sind diese wiederkehrenden Veränderungen auch für sich einzigartig. Die Ursache für das sich wiederholende Muster liegt in der Art und Weise, wie die technologischen Entwicklungsschübe assimiliert werden. Ihre Einzigartigkeit ist nicht nur auf die besonderen Merkmale der jeweiligen neuen Technologien, sondern auch auf den historischen, politischen und kulturellen Kontext zurückzuführen. Während also jede Revolution einen Paradigmenwechsel in Richtung Innovation und bei den allgemeinen Wettbewerbskriterien mit sich bringt, sind schlussendlich die gesellschaftlichen Kräfte und die relevanten Institutionen ausschlaggebend dafür, welcher Teil dieser sich neu eröffnenden Möglichkeiten genutzt werden wird und in welcher Form.

Bei der Ausbreitung dieser Revolutionen sind jeweils zwei sehr unterschiedliche Phasen feststellbar: die Einführung, also die erste von finanziellen Fragen bestimmte und turbulente Periode der Schumpeterschen kreativen Zerstörung, im Zuge derer die neuen Wirtschaftszweige und Infrastrukturen errichtet werden; und die Entfaltung in den darauf folgenden Jahren, in denen sich das neu eingeführte Potenzial über das ganze Wirtschaftssystem aus-

Abb. 1 // **DIE HISTORISCHEN DATEN ZEIGEN EIN REGELMÄSSIGES MUSTER TECHNOLOGISCHER DIFFUSION**

breitet und zu wesentlichen sozialen Verbesserungen führt. In der Einführungsphase stehen finanzielle Aspekte im Vordergrund, in der Entfaltungsphase die Produktion. Der Umbruch beginnt mit einer Blase, gefolgt von einem großen Finanzkollaps. Die auf eine solche Blase folgende Rezession ist eine Zeit, in der das eingeführte Potenzial für die Transformation der übrigen Wirtschaft bereitsteht, der Staat aber erst den notwendigen Rahmen schaffen muss, damit es zu einem Goldenen Zeitalter der Prosperität kommen kann.

In einer solchen auf einen Crash folgenden Übergangsphase befinden wir uns derzeit (eine vergleichbare Zeit gab es zuletzt in den 1930er-Jahren nach dem Börsencrash von 1929). Die Revolution, in der wir uns gegenwärtig befinden, begann etwa 1971, als Intel seinen Mikroprozessor auf den Markt brachte, und wir befinden uns aktuell etwa auf halbem Weg hin zur vollständigen Implementierung bzw. Diffusion. Orientiert man sich an der Vergangenheit, so liegen noch etwa 20–30 Jahre der Entfaltung vor uns. Dank der staatlichen Lenkung in eine gemeinsame Richtung mit dem Ziel von konvergenten Innovationen und profitablen Investment war diese Phase in der Vergangenheit typischerweise von einer positiven Bilanz für die Wirtschaft und Gesellschaft gekennzeichnet. Die Grundlage dafür: eine dynamische und ausreichende Nachfrage.

Innovationen können nicht um ihrer selbst willen vorangetrieben werden, sie sind kein wirtschaftliches Allheilmittel. InnovationswissenschaftlerInnen unterstreichen die große Bedeutung von Clustern bei Innovationssystemen (OECD, 2015): die produktiven und profitablen Synergien, die sich aus den Verflechtungen mehrerer Branchen in einem oder mehreren Infrastrukturnetzen und durch vielfältige gemeinsame Dienstleistungen und Qualifikationen ergeben. Für die Entfaltung einer neuen technologischen Ära sind auch Synergien auf gesellschaftlicher Ebene erforderlich: die Einrichtung eines umfassenden Netzwerks von miteinander verbundenen Dienstleistungen einschließlich einer neuen Infrastruktur, spezialisierter Anbieter, entsprechender Vertriebswege und geeigneter Qualifikationen sowie der erforderlichen Instandhaltungskapazitäten. Gefordert ist ein umfassender Lernprozess von der Produktion bis hin zur Konsumentenebene, und auch auf institutioneller Ebene müssen die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden: neue Regelungen und Verordnungen, Standards, Aufsichtsbehörden, Finanzinnovationen, fachliche Aus- und Weiterbildung etc. Für die erfolgreiche Umsetzung eines technologischen Potenzials bedarf es also Innovationen in vielerlei Hinsicht: bei den Produkten, Prozessen, Dienstleistungen, Organisationen, Institutionen und in der Politik.

Des Weiteren müssen die Menschen ihre Lebensweise ändern. Die Veränderungen im täglichen Leben, die durch den technologischen Wandel möglich werden, werden oft als bloße Randerscheinung des Fortschritts wahrgenommen: In Wirklichkeit sind sie aber die treibende Kraft. In jeder Periode des technologischen Wandels war es die geänderte Lebensweise der Menschen, die für die Nachfrage nach neuen Produkten und Dienstleistungen gesorgt hat, wobei diese wiederum maßgeblich dazu beitragen, dass neue Arbeitsplätze geschaffen werden und der allgemeine Wohlstand steigt. Im vorliegenden Beitrag soll das Verständnis für diesen Aspekt jedes Paradigmenwechsels geschärft und die Rolle, die dem Staat dabei zukommt, verdeutlicht werden.

NEUE PRODUKTE, NEUER LIFESTYLE, NEUE JOBS

– Am Beginn jedes großen Entwicklungsschubs steht das Angebot neuer, miteinander zusammenhängender Güter und Dienstleistungen für die Gestaltung des täglichen Lebens, anfangs für einen Nischenmarkt. Da sich die erste Phase der Einführung jeder Revolution stets mit der späten Reifephase der vorigen Revolution überschneidet, ist dieses anfängliche Experimentieren mit den neuen Technologien und Lebensweisen nicht unbedingt immer gleich als Wandel wahrnehmbar. Zu solchen Änderungen des Status quo kommt es typischerweise zuerst entweder im Bereich der Spitzeneinkommen und/oder in Nischengruppen, die man als isolierte Randerscheinung betrachtet (Geels, 2012). Neue Produkte und Dienstleistungen, die anfangs teuer sind, werden von der Elite in Form des sogenannten Geltungskonsums (Veblen, 1899) zur Schau gestellt. Sie werden in der Folge auch zunehmend für weniger Wohlhabende erstrebenswert. Und da diese Verschiebung in Zeiten einer Einkommenspolarisierung stattfindet, werden diese Produkte zur bevorzugten Innovationstrajektorie für die Wirtschaft. Solche Lifestyle-Innovationen, die im nächsten Schritt oft von der Jugend übernommen (und verändert) werden, werden dennoch weiterhin als neu und innovativ wahrgenommen. Für die Mehrheit mögen sie als unannehmbar oder unerreichbar gelten. Der Widerstand gegen solche Entwicklungssprünge ist oft sehr gut anhand der tatsächlichen Entwicklung in der Lebensführung nachzuvollziehen. Neue Produkte oder Dienstleistungen, die für eine Generation erstrebenswert sind, können für die vorangegangene Generation ungewöhnlich, aber vertretbar erscheinen – für andere hingegen, deren gesamtes Leben von einem anderen Paradigma bestimmt war, sind sie jedoch absurd, vielleicht sogar untragbar.

Dies ist ein Muster, das auch bei der Verbreitung radikal neuer Produkte erkennbar ist: Das erste iPhone war teuer und wurde zum Statussymbol. Dank geringerer Preise und einer Vielzahl von Nachahmerprodukten wurde das Smartphone jedoch innerhalb weniger Jahre für die Mehrheit der Menschen zugänglich – ein »Must-have«, wie dies beispielsweise auch beim Automobil in der Mitte des 20. Jahrhunderts der Fall war. Das Radikale wird zur Norm, das Neue wird selbstverständlich. Einweg-Kunststoffe sind seit den 1950er-Jahren gang und gäbe. Zur Jahrhundertwende, als es zwar den spröden Kunststoff Bakelit gab, aber nur in sehr begrenzten Mengen, war dies jedoch noch völlig unvorstellbar. Gillette Einweg-Rasierklingen aus Stahl kamen 1904 auf den Markt. Nur 50 Jahre zuvor, als der Stahl für die geschliffenen Rasierblätter von Friseuren noch so wertvoll wie Platin heute war, wären sie noch völlig undenkbar gewesen. Während PCs heute unverzichtbar sind (und die Technologie sogar in unseren Mobiltelefonen eingebaut ist), waren zu Beginn dieser Entwicklung die ersten Terminals lediglich in den Büros großer Unternehmen zu finden.

Der maßgebliche Faktor für den Lifestyle-Wandel liegt in der Kombination dieser neuen Produkte mit einer innovativen Lebensweise. Auch die Produktionsmethoden ändern sich durch den Einsatz der neuen Technologien, während gleichzeitig die stetig steigende Nachfrage zu Skaleneffekten führt und die Preise in eine Abwärtsspirale geraten. Der neue Lifestyle entwickelt sich im Zuge seiner Verbreitung zum Sinnbild für das »gute Leben«, wird für die Mehrheit der Gesellschaft begehrenswert und nach und nach zum bestimmenden Faktor für die Innovationstrajektorien.

Dieser Zusammenhang zwischen Produkt und Lifestyle hat eine systemische Veränderung zur Folge, mit weitreichenden Auswirkungen auf den übrigen Dienstleistungs-

Abb. 2 //

BESCHÄFTIGUNG NACH SEKTOREN IM ZEITALTER DER DAMPFMASCHINE UND EISENBAHN

Arbeitende männliche Bevölkerung nach Berufsgruppen vor und nach dem zweiten Entwicklungsschub (Vereinigtes Königreich 1841–1871)

BESCHÄFTIGUNG NACH SEKTOREN IM ZEITALTER DER MASSENPRODUKTION

Entstehung nicht-agrarischer Beschäftigung nach Sektor (USA 1921–1970)

und den Produktionssektor. Nehmen wir beispielsweise das Auto: Statussymbol und praktisches Fortbewegungsmittel in einem, steht die Innovation Automobil nicht isoliert da. Es entsteht gleichzeitig der Bedarf für Tankstellen, Reparaturwerkstätten, KFZ-Versicherungen und Verkehrsberichterstattung. Als Beispiel, das nicht unmittelbar mit Innovation in Zusammenhang steht, sei das Hobbygärtnern angeführt: Aus der praktischen Gegebenheit, dass man nun einen eigenen Garten hat – oder man keine Bediensteten mehr hat, wie das früher der Fall war – entsteht der Bedarf für Saatgutkataloge, Gärtnereien, Gartengeräte und Chemikalien. Diese systemische Innovation in Zusammenhang mit einer neuen Lebensweise stellt in der Realität den wichtigsten Treiber für das Beschäftigungswachstum in jedem neuen technologischen Zeitalter dar. In jeder Periode der schöpferischen Zerstörung hatte man Sorge, dass die neuen Technologien Arbeitsplätze vernichten würden: Dies war bereits bei den Maschinenstürmern der Fall und ist auch heute wieder zu hören, wenn von der Übernahme durch Roboter die Rede ist. Und doch sind diese Befürchtungen nicht angebracht. Denn der Schlüssel zur Vollbeschäftigung liegt nicht in neuen Wirtschaftszweigen, auch wenn sie für eine hohe Produktivität sorgen. Vielmehr ist die Nachfrage nach neuen Dienstleistungen und Versorgungsgütern, ausgelöst durch die geänderte Lebensweise, ausschlaggebend. So werden über alle Wirtschaftssparten zahllose neue Arbeitsplätze geschaffen (siehe Abbildung 2).

Wird diese Nachfrage dadurch gefördert, dass Synergie-Effekte für den jeweiligen Kontext genutzt werden, geht diese Veränderung schneller und radikaler vor sich. Ohne Nutzung solcher Effekte im jeweiligen Kontext bestehen für die Innovation große Risiken. In der Vergangenheit scheiterten solche »Experimente« in der Einführungsphase von technologischen Revolutionen oftmals: Das Potenzial der neuen Technologie war noch völlig ungewiss und der »Common Sense« des vorigen Paradigmas noch zu dominant. Heutzutage würde niemand (Sammelbegeisterte ausgenommen) mehr ein Sinclair C5, das erste in Serie produzierte Elektrofahrrad, benutzen. Gedacht war das dreirädrige Fahrzeug bei seiner Erfindung in den 1980er-Jahren als Alternative zum Auto oder Fahrrad. Es fand aber weder bei den AutofahrerInnen noch bei den RadfahrerInnen Anklang. Es war zwar schlichtweg für den damaligen räumlichen und zeitlichen Kontext (im kalten und regnerischen Großbritannien mit seiner Vorliebe für benzinbetriebene Autos) nicht geeignet. Und doch war das Sinclair C5 ein Wegbereiter für den heute – von Nachhaltigkeitsüberlegungen und der entsprechenden Gesetzgebung geleiteten – florierenden Markt für Elektrofahrzeuge.

Von einem anfänglichen Nischendasein entwickeln sich innovative Veränderungen weiter und bei ausreichender Verbreitung wird die neue Lebensweise zur Selbstverständlichkeit. Das Neue erscheint dann unersetzlich, universell und immerwährend. Dieser Prozess braucht jedoch seine Zeit. Die ersten Automobile sahen wie Pferdekutschen aus (siehe Abbildungen 3a und 3b). Der Fahrersitz war wie bei einer Kutsche positioniert, die Motorleistung wurde in Pferdestärken angegeben und die Fahrzeugteile wurden in denselben Werkstätten hergestellt wie die Kutschen. Es sollte mehrere Jahrzehnte dauern, bis das Design der neuen Technologie gerecht wurde. Das erste leistbare Modell eines Autos, das nach heutigen Maßstäben produziert wurde, war der »T-Ford«: Das Fahrzeug kam 1908 auf den Markt, in »Massenproduktion« ging das Modell jedoch erst 1913. Im Jahr 1900 besaßen in den USA insgesamt lediglich 8000 der reichsten Menschen Autos. Nur 13 Jahre später wurden – dank der Einführung des Kreditsystems – 485.000 der

Abb. 3a //

Von den ersten Automobilen ...

weltweit insgesamt 606.124 Autos in den USA verkauft.¹ Es sollte jedoch noch weitere 30 Jahre dauern, ehe es die Nachfrage nach einem Auto (oder sogar zwei) in jeder Garage gab. Dafür verantwortlich war der letzte große Lifestyle-Wandel: Der Übergang zum Leben in Vorstadtsiedlungen mit standardisiertem Massenkonsum, was den Aufschwung der Nachkriegszeit im 20. Jahrhundert beflügelte.

Ein Jahrhundert zuvor hatte es einen vergleichbaren Umbruch gegeben: Im Zeitalter von Dampfmaschinen, Kohle, Eisen und Eisenbahn zogen die Menschen in die Städte und lebten das Stadtleben der viktorianischen Zeit. Dieses aufstrebende, städtische Lebensmodell unterschied sich grundlegend vom Landleben mit seinen aristokratischen Strukturen. Die neue Klasse der Industriellen und Handelstreibenden entwickelte einen urbanen Lebensstil, der sich in den gehobenen Kreisen auf der ganzen Welt durchsetzte. Man verzichtete auf großzügig angelegte, abgeschiedene herrschaftliche Wohnsitze zugunsten von hohen, schmalen Häusern, dicht aneinandergereiht auf teurem Grund und Boden. In den Städten drängten sich die Menschen, in den Wohnungen und Häusern häuften sich die Ziergegenstände. Komfort und Konsum waren abhängig von den vielen häuslichen, gewerblichen und handwerklichen Dienstleistungen, die für diese neue Lebensweise angeboten wurden. Mit der gemeinsamen Nutzung öffentlicher Einrichtungen und einem öffentlichen Gesundheitswesen fielen in den überfüllten Städten für die Verwaltung neue Agenden zugunsten aller Bevölkerungsschichten an, wie beispielsweise die Herstellung angemessener Straßenverhältnisse, Beleuchtung und ein funktionierendes Wasser- und Kanalsystem. Der geänderte Bedarf war darüber hinaus auch Anlass für die Errichtung von ersten Mechanismen in Richtung eines Sozialsystems, wie z. B. im Bildungs- und Gesundheitswesen sowie bei der Armutsbekämpfung. Diese Entwicklungen standen im Einklang mit der vorherrschenden Ideologie, bei der der Wert wissenschaftlicher Erkenntnisse und die persönliche Weiterentwicklung im Zentrum standen. Kleine und große Unternehmen stießen auf eine scheinbar unerschöpfliche Nachfrage einer

Abb. 3b //

... bis zum ersten in Massenproduktion hergestellten Modell T von Ford

1914 Ford Model T

¹ Gordon, Robert (2017): The Rise and Fall of American Growth. Princeton and Oxfordshire: Princeton University Press.

immer größeren Zahl an StadtbewohnerInnen. Sobald sich die neuen Produkte in diesem Umfeld bewährt hatten, wurde der nächste Schritt in Richtung Export gesetzt.

Um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, im Zeitalter von Stahl und Schwerindustrie, war die Belle Époque in Europa (in den USA war dies die sogenannte »Progressive Era«) der Inbegriff eines guten Lebens nach damaligen Maßstäben. Während dieser ersten Phase der Globalisierung entwickelte sich bei der Oberschicht und der aufstrebenden Schicht der hochqualifizierten Erwerbstätigen in den westlichen Breiten ein »kosmopolitischer« Lebensstil, der sich in der Folge in die oberen Klassen der ganzen Welt fortpflanzte. Man bereiste andere Kontinente, interessierte sich für das Exotische und tauschte große Mengen an Informationen aus. Es war die Zeit des Buchdrucks; Zeitungen, Zeitschriften und Pamphlete florierten ebenso wie Theater, Oper, Museen, Galerien und sonstige Unterhaltungsangebote. Die Städte wuchsen in die Höhe: Hochhäuser mit Büros, Wohnungen und Hotels wurden errichtet, die über elektrische Beleuchtung und Telefonanschlüsse verfügten. Es war dies die Zeit, in der städtische Verwaltungsstrukturen und manche Elemente des Wohlfahrtsstaates etabliert wurden (z. B. im Gesundheits- und Bildungswesen, im Wohnbau und im Arbeitsrecht). Doch den ungelernten Arbeitskräften, und somit einem bedeutenden Teil der Bevölkerung, blieben diese »guten Seiten« verwehrt. Zum breiten sozialen Aufstieg unter der gesamten arbeitenden Bevölkerung der fortschrittlichen Länder und in der aufstrebenden Mittelklasse der Entwicklungsländer in Richtung des American Way of Life sollte es aber erst mit dem Beginn der industriellen Massenproduktion kommen.

DER LETZTE LIFESTYLE-WANDEL: DER AMERICAN WAY OF LIFE

–

Um besser verstehen zu können, wie tiefgreifend die Veränderungen waren, die sich durch diesen Wandel jeweils ergaben, und wie zentral die Frage der Lebensführung dabei ist, betrachten wir den zuletzt stattgefundenen großen Umbruch im Detail. Die Rede ist von der Art der Lebensführung, wie sie im 20. Jahrhundert vorherrschte

und bis heute die Norm ist bzw. in den aufstrebenden Märkten kopiert wird. Dieser Wandel wurde durch eine Wende im Energiesektor ausgelöst: Früher teuer und schwer verfügbar, war Energie nun billig und scheinbar unbegrenzt verfügbar. Im Wesentlichen ging es um drei Bereiche: Strom für die Beleuchtung und den Betrieb von Haushaltsgeräten, Treibstoff für Autos, Flugzeuge und Schiffe sowie billige Plastik- und Synthetikstoffe auf Erdölbasis für jeden Zweck. Strom war vor diesem Entwicklungsschub teuer gewesen, Petroleum und Öl brandgefährdet und schwierig in der Handhabung. Werkstoffe waren teuer und schlechter formbar und nutzbar als die neuen Kunststoffe.

Der Wandel wirkte sich auf fast alle Lebensbereiche aus: Züge, Pferde, Kutschen, Postkutschen, Schiffe und Fahrräder wurden weiträumig ersetzt durch Autos, Busse, Lastwagen, Flugzeuge und Motorräder. Lokalzeitungen, Plakate, Theater und Feste wurden abgelöst von den Massenmedien, Radio, Kino und Fernsehen. Die Haushalte stellten von Eiskästen und Kohleöfen um auf Kühlschränke und Zentralheizung. Manuelle Hausarbeiten wurden nun mithilfe von Haushaltsgeräten erledigt. Wo man früher natürliche Materialien verwendet hatte (Baumwolle, Wolle, Leder, Seide), kamen nun synthetische Materialien zum Einsatz. Verpackungsmaterial aus Papier, Karton, Holz und Glas wurde ersetzt durch alle möglichen Arten von Einwegkunststoffen. Lebensmittel

kaufte man nicht mehr täglich frisch in kleinen Lebensmittelgeschäften, sondern gekühlt, gefroren oder als Konserve beim Wocheneinkauf in großen Supermärkten. Hatte man früher in demselben Umfeld gelebt und gearbeitet, so lebte man nun zumeist in der Vorstadt, der Arbeitsplatz war anderswo.

Diese Veränderungen geschahen aber nicht von heute auf morgen. Während in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts vorwiegend das Potenzial der Kombination von Erdöl, auf Erdölbasis erzeugten Kunststoffen, Elektrizität und Autos prägend war, standen die Goldenen Zwanziger ganz im Zeichen der schöpferischen Zerstörung – mit massenhaft unkontrollierten Investitionen (viele davon in der Bauwirtschaft), die schlussendlich wie ein Kartenhaus in sich zusammenbrachen. Die Aktienkurse stiegen im Lauf weniger Jahre so stark wie zuvor innerhalb von drei Jahrzehnten, der Crash folgte 1929 und somit auch der Beginn der Weltwirtschaftskrise. Eine Angst vor einer »säkularen Stagnation« und struktureller Arbeitslosigkeit bedingt durch die Verdrängung der menschlichen Arbeitskraft durch die neuen Massenproduktionsanlagen machte sich breit – vergleichbar mit den aktuellen Befürchtungen hinsichtlich eines geringen Wachstums und der Digitalisierung (Hansen, 1938). Je länger die Warteschlangen vor der Ausgabe der Armensuppe in den 1930er-Jahren wurden, desto verrückter erschien die Vorstellung, dass die Arbeiterschicht 20 Jahre später feste Arbeitsplätze für den Rest ihres Lebens haben und in Vorstadthäusern mit allem Komfort und dem eigenen Auto in der Garage leben würde.

Damals wie heute lag das Problem weder an mangelndem Innovationspotenzial noch an der potenziellen Nachfrage. Am gegenwärtigen Wendepunkt des Zyklus sind Fantasielosigkeit und finanzielle Zwänge das Problem: Bei Investitionen und in der Politik versucht man möglichst schnell wieder zum »Tagesgeschäft« und damit zum marktbestimmten Wohlstand zurückzukehren und verdrängt dabei, dass es sich um eine Blase gehandelt hat. Aber genau an diesem Punkt kann der Staat eingreifen und eine entscheidende Rolle übernehmen: Er kann langfristige Investitionen fördern und einen aufgabenorientierten Ansatz bei Investitionen unterstützen. So kann das Potenzial der neuen Technologien und Infrastrukturen bestmöglich genutzt werden, mit dem Ziel, die Rahmenbedingungen für eine positive Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft zu schaffen. In den USA setzten Keynes (1938) und Roosevelt in den 1930er-Jahren zur Schaffung einer neuen wirtschaftlichen Grundlage auf Wohnbauinvestitionen in den Vorstädten: Aufgrund der zunehmenden Mobilität der Menschen dank leistbarer Autos und eines wachsenden Straßennetzes waren die Voraussetzungen für ein Pendlerdasein mit kostengünstigen Wohnmöglichkeiten außerhalb der Stadt gegeben. Sowohl in den USA als auch im übrigen Westen sollten sich jedoch groß angelegte Veränderungen an den gesellschaftlichen Strukturen und den politischen Rahmenbedingungen erst nach dem Zweiten Weltkrieg durchsetzen. In Kriegszeiten wurde die Bedeutung der Massenproduktion für sinkende Kosten bei steigenden Produktionszahlen und somit der Vorteil einer starken und konstanten Nachfrage deutlich.

Der Aufschwung der Nachkriegsjahre war bedingt durch institutionelle Veränderungen in Kombination mit technologischem Potenzial und Investitionen. Die Unternehmen machten sich bei der Erzeugung von Fertigteilprodukten die organisatorischen Innovationen des Fordismus und im Chemie- und Lebensmittelsektor kontinuierliche Produktionsprozesse zunutze. Man profitierte von Skaleneffekten, steigerte die Verfüg-

barkeit und – in der Folge – den Absatz durch geplante Obsoleszenz, unterstützt von Werbeschaltungen in den Radios und Fernsehgeräten der privaten Haushalte. Begünstigt wurden diese Strategien durch die Gründung internationaler Organisationen und Einrichtung von Mechanismen zur Förderung der Stabilität und Expansion auf die globalen Märkte, wie z.B. Weltbank, IWF und Marshallplan. Auf der Nachfrageseite hingegen war ein guter Teil des enormen Wirtschaftswachstums in den Jahren zwischen 1950 und 1975 auf einen anderen Schlüsselfaktor dieses neuen guten Lebens zurückzuführen: die institutionellen Innovationen des Wohlfahrtsstaats. Dazu zählten das Kreditsystem, Arbeitslosen- und Hypothekenversicherung, mit den Gewerkschaften verhandelte Löhne und Gehälter, ein kostenfreies und subventioniertes Bildungs- und Gesundheitswesen sowie ein gestaffeltes Steuersystem, das es den Menschen erlaubte, sich diese neue und erstrebenswerte Lebensführung ohne große Risiken des persönlichen Scheiterns zu erkaufen. Der steigende Wohlstand der großen Mehrheit förderte Investitionen und Innovationen in Produkte und Dienstleistungen für den Massenkonsum.

Und die Wirtschaft florierte. Durch die neuen Technologien für hohe Produktionsleistungen und Massenproduktion und den Einsatz von Maschinen in der Landwirtschaft kamen zwar viele Arbeitsplätze abhanden, die es im vorigen Paradigma² gegeben hatte. Es wurden aber auch neue Jobs geschaffen, die andere Qualifikationen erforderten und eine Nachfrage nach neuen Produkten und Dienstleistungen generierten, sodass es zu einem Beschäftigungsanstieg in verwandten Branchen und Komplementärbereichen kam. Die große Masse der neuen Arbeitsplätze wurde jedoch durch den neuen Lifestyle und durch die Vielzahl an Menschen im Besitz von Wohnungen und Häusern geschaffen, und zwar in allen Wirtschaftssparten, vom Bauwesen bis hin zum Einzelhandel (siehe Abbildung 2). Gleichzeitig kam es zu einer teilweisen Verschiebung der sozialen Ungleichheit. Während in den 1920er-Jahren in den USA das oberste Prozent der Steuerzahlenden etwa 25 Prozent der deklarierten Einkommen verdiente (was für eine Einführungsphase typisch ist), sackte dieser Anteil später um 10 Prozent ab (siehe Abbildung 4). Die Branchen mit geringen Beschäftigungszahlen, aber hoher Produktivität trieben die Löhne und Gehälter in allen Branchen in die Höhe, der Wohlfahrtsstaat spannte über die breite Mehrheit der Bevölkerung ein Netz der sozialen Sicherheit. Um diese Bedingungen in den hochentwickelten Ländern zu ermöglichen, mussten hohe Steuern eingehoben werden: In den USA lag der Spitzensteuersatz bei den Einkommen in den 1950er-Jahren bei 90 Prozent.

Ein solcher Lifestyle, der ein Goldenes Zeitalter einläutet, entsteht aber nicht automatisch und wird auch nicht von der Technik per se bestimmt. Wohl aber eröffnet die Technik neue Möglichkeiten und der dadurch entstehende Handlungsspielraum spielt eine wichtige Rolle. Das endgültige Ergebnis wird von den soziopolitischen Lösungen definiert, die man geschaffen hat, um diese Möglichkeiten zu gestalten.

DIE HEUTIGE LIFESTYLE- VERSCHIEBUNG

Anfang der 1970er-Jahre, also zu Beginn der IKT-Revolution, war man der Meinung, dass die »Zurück-zur-Natur-Bewegung« hauptsächlich etwas für Hippies und sonstige AussteigerInnen sei. Man betrachtete diesen speziellen Nischen-Lifestyle damals beinahe als die ins Ge-

² In den USA fiel der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten von 25 Prozent im Jahr 1920 auf nur mehr 6 Prozent im Jahr 1970 (US-amerikanisches Department of Commerce, Historical Statistics).

Abb. 4 //

PROZENT DES EINKOMMENS, DAS DIE TOP-1-PROZENT DER STEUERZAHLENDEN VERDIENEN (INKL. KAPITALGEWINNE)

USA 1915–2010

genteil verkehrte Lebensweise der aufkeimenden digitalen Zukunft, eine von Computer-Nerds gesteuerte Welt voll glänzender Hightech-Gadgets. Und doch ist die digitale Technik billiger geworden und hat sich auf der ganzen Welt verbreitet, wodurch sie für den Mainstream-Lifestyle essenziell geworden ist. Gleichzeitig hat sich aber ein ökologisches Problembewusstsein entwickelt: Die Verknappung von Rohstoffen, zunehmende Umweltverschmutzung und der Klimawandel beflügeln ein Streben nach einer nachhaltigen Lebensweise zunehmend. Die ökologischen Anliegen und die neuen IKT-Technologien haben sich dabei keineswegs als Gegensätze erwiesen, sondern haben in Kombination miteinander zur schrittweisen Entwicklung eines sogenannten smarten, grünen Lifestyles geführt.

Dieser neue Way of Life ist geprägt vom Wunsch, die Umweltverschmutzung und -vergiftung zu bekämpfen, die Umwelt zu schützen, die Gesundheit zu fördern, Erfahrungsberichte zu Produkten zu sammeln und von einem System, in dem die Dinge des täglichen Gebrauchs im Eigentum der Menschen stehen, auf Sharing- und Mietmodelle umzustellen. Im Arbeitsleben setzt man zunehmend auf vernetzte, kreative Zusammenarbeit anstatt starrer Hierarchien. Diese innovativen Ansätze und Werte sind bei den gebildeten, wohlhabenden und jungen Menschen bereits zu beobachten.³ Der Gesundheit kommt eine zentrale Rolle zu, was sich an dem rasch wachsenden Markt für biologische,

³ Currid-Halkett (2017) vergleicht den aktuell noch einer Elite vorbehaltenen Lifestyle-Shift, der aber in der nächsten Phase sehr wahrscheinlich auf alle Schichten übergreifen wird, mit dem von Veblen attestierten »Geltungskonsum« in den 1920er-Jahren.

regionale und frische Lebensmittel zeigt, wie auch an der wachsenden Beliebtheit des Fahrrades als Fortbewegungsmittel und der Vielzahl von Sport-Apps, Personal Trainers, Physiotherapie-Praxen und sonstigen Angeboten im Bereich der Gesundheitsprävention. Solarmodule, begrünte Dächer und eine umweltgerechte Architektur sind die Statussymbole der elitären Schichten und nicht mehr nur jenen vorbehalten, die »ausgestiegen« sind. Elektrische Autos und Hybridfahrzeuge sowie energiesparende Geräte finden reißenden Absatz. Menschen, die sich die neue Technologie nicht leisten können, müssen sich weiterhin mit den »antiquierten«, umweltbelastenden Technologien begnügen.

Die Erfahrungen der Vergangenheit legen nahe, dass die Ermöglichung, Förderung und Forcierung dieses smarten, grünen Lifestyles als Ausrichtung für die Innovationen der am besten geeignete Weg sein könnte, um das IKT-Zeitalter erfolgreich umzusetzen. Gegenwärtig wird »grün« und »grünes Wachstum« meist in Zusammenhang mit dem verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien anstatt fossiler Brennstoffe oder mit der Entwicklung von noch mehr »umweltfreundlichen Produkten« verwendet. Das »grüne« Konzept als systemische Ausrichtung in der Politik ist aber nicht auf den Energiebereich oder auf wenige Wirtschaftssegmente beschränkt, ähnlich wie im vorigen Paradigma die verstärkte Ansiedlung in den Vororten und der Massenkonsum nicht nur eine singuläre Branche oder bestimmte Sektoren betraf. Als Ausrichtung für Innovation und Investitionen bedeutet »grün« einen maßgeblichen Wandel im Lebensstil und im Konsum, begleitet von einer Umstellung bei den verwendeten Materialien und im Produktdesign und – in unserem Fall – auch zunehmend die Inanspruchnahme von Dienstleistungen anstatt des Erwerbs materieller Güter.

Bereits heute sind systemische, durch moderne IKT-Systeme ermöglichte Ergebnisse einer nachhaltigen Lebensweise erkennbar: Es entsteht eine ganze Bandbreite von neuen Jobs, Produkten und Dienstleistungen im persönlichen Bereich, im Gesundheits- und Bildungswesen, im Beratungsbereich, bei Gütern und Dienstleistungen zur Steigerung der Lebensqualität, in der Kreativwirtschaft und Informationsvermittlung, bei der Instandhaltung, bei Mietservices, im Energiebereich, beim Recycling und bei sonstigen, auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Tätigkeiten im Bereich Klima und Rohstoffe. Es mag paradox erscheinen, aber diese Technologie, die räumliche Grenzen überschreitet, generiert eine steigende Nachfrage nach regionalen und »traditionellen« (also nicht in Massenproduktion hergestellten) Produkten, insbesondere bei der Herstellung und beim Konsum von Lebensmitteln: Käse aus kleinen Betrieben, nach traditionellen Methoden hergestelltes Brot, Mikrobrauereien etc. Dadurch wird wiederum eine gänzlich neue Art der Produktion und des Vertriebs im Bereich Gesundheit, Ernährung und – bis zu einem gewissen Punkt – Gemeinschaft generiert, was das Potenzial für räumliche Ausbreitung hat. Und obwohl die traditionellen kapitalistischen Modelle des Austauschs von Produkten und Dienstleistungen wahrscheinlich weiterhin überwiegen werden (zu sehen am Aufstieg von Systemen wie Uber und AirBnB), darf die Tatsache, dass viele neue lokale Gewerbe dank kooperativer Initiativen und Sharing-Modelle florieren, nicht unterschätzt werden.

In der Produktion werden zunehmend umweltverträgliche Methoden ausprobiert und man erkennt, dass dieser Wachstumsmarkt ein großes Gewinnpotenzial in sich birgt. Die jüngsten Eurobarometer-Studien des Europäischen Parlaments zeigen, dass diese neue Ausrichtung durch eine Kombination von Lifestyle-Änderungen und der Produktentwicklung getrieben ist: Man fand heraus, dass die Unternehmen in den

meisten Fällen auf die Produktion von grünen Produkten umstellen, weil eine entsprechende Nachfrage herrscht und dass gleichzeitig Ressourcen effizienter genutzt werden, um Kosteneinsparungen zu erzielen.⁴ In Zeiten eines langsamen gesamtwirtschaftlichen Wachstums in Europa und weit verbreiteter Arbeitslosigkeit sind die Öko-Industrien weltweit um 15 Prozent gewachsen.

DAS ZUSAMMENSPIEL DER MÄRKTE & STRATEGIEN BEI ÄNDERUNGEN IN DER LEBENSWEISE

—

In der Wirtschaftswissenschaft werden Umweltthemen und eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Gesetzgebung bisweilen immer noch als kostspielige externe Faktoren betrachtet. Wir sind hingegen der Ansicht, dass die Ermöglichung eines »smart green«-Lifestyle der Schlüssel für das

Wirtschaftswachstum in der heutigen Zeit ist und dass man damit nicht nur der weltweiten Umweltzerstörung entgegenwirkt, sondern Beschäftigung und Wohlstand fördert, Ungleichheiten reduziert und das Wirtschaftswachstum vorantreibt.

Wie bei den Revolutionen in der Vergangenheit muss dieser neue Lifestyle aber auch gefördert werden. Denn das grüne gute Leben ist heute der Mehrheit der Menschen auf der Welt noch kein Anliegen. Die Verhaltensweisen und Ideale aus der Ära des Massenkonsums dominieren weiterhin, auch wenn inzwischen gemeinhin anerkannt wird, dass die Ressourcen auf der Erde – Rohstoffe, Wasser, Luft und Boden – beschränkt und für eine Fortführung dieses alten Modells weltweit nicht ausreichend vorhanden sind.⁵ Die Mittelschicht wird weltweit voraussichtlich von 1,8 Milliarden im Jahr 2009 auf 3,2 Milliarden bis 2020 und 4,9 Milliarden bis 2030 wachsen (Pezzini, 2012). Wenn jedoch nur zwei der am dynamischsten wachsenden aufstrebenden Länder, nämlich China und Indien, in den nächsten Jahrzehnten das Stadium der Vollentwicklung erreichen sollen, so ist dies auf Basis des alten energie- und rohstoffintensiven »American Way of Life« schlichtweg nicht möglich. Während nicht nur Umweltzerstörung und Rohstoffverknappung die Lebensqualität weltweit beeinflussen, werden die mit den beschränkt zur Verfügung stehenden Ressourcen, Umweltverschmutzung und Abfallbeseitigung verbundenen Kosten schon aus rein finanzieller Sicht zunehmend zu einem Hindernis. Die Angebotsseite ist heute nach wie vor von Massenproduktion und permanenter Verfügbarkeit sowie einem hohen Energie- und Materialverbrauch bestimmt. Die Technologien der IKT-Revolution ermöglichen einen Wandel in der Bevölkerung vom Diktat der billigen Energie (Erdöl) hin zu billigen Informationen, vom Anspruch auf materielle Produkte und verfügbare Dienstleistungen hin zu immateriellen Werten, von gedankenloser Energie- und Rohstoffverschwendung hin zu einer massiven Ressourceneinsparung. Weshalb dominiert also dieses überholte konsumorientierte Modell weiterhin?

Die Antwort kann folgendermaßen zusammengefasst werden: »Der Markt« ist von sich aus nicht in der Lage, die dringend erforderliche radikale Umstellung zu vollziehen. Bei jeder technologischen Revolution erfordert die vollkommene Entfaltung des enormen wohlstandsschaffenden Potenzials eine gewaltige sozioinstitutionelle Neustrukturierung: systemisch abgestimmte institutionelle Rahmenbedingungen, die eine Interaktion zwi-

⁴ Siehe Abbildung 2 und 3, Europäische Kommission (2016)

⁵ Rockström, Johan et al. (2009) »Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity.« *Ecology and Society* 14 (2); 32.

schen den Innovationen fördern, eine nachvollziehbare, von dem neuen Lifestyle geprägte Ausrichtung begünstigen und die sich in den Weg stellenden Hindernisse aus dem Weg räumen. Die gegenwärtig vorherrschenden Strukturen, die auf die alten Technologien ausgerichtet sind, sind nicht mehr zeitgemäß. Es bedarf einer Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen einschließlich der inhaltlichen Neustrukturierung einer Vielzahl von Institutionen (auf Ebene der Regierung, der Finanzmarktregulierung, der Bildung), bis hin zu einer Änderung sozialer Verhaltensweisen und gesellschaftlicher Ideen.

Die radikalen Innovationen auf institutioneller Ebene, die den Wohlstand nach dem Krieg ermöglicht haben, wurden bereits im Vorhergehenden erläutert. Zum Aufschwung im viktorianischen Zeitalter (siehe Abbildung 1) kam es auch erst zwei Jahrzehnte nach der Erfindung der Dampfmaschine und der Errichtung eines Eisenbahnnetzes, was in einem Finanzhype mündete, der schlussendlich in Panik umschlug. Der Wohlstand wurde in der Folge durch die Etablierung neuer Institutionen zur Regulierung der nationalen Märkte und des Bank- und Finanzwesens ausgelöst. Er ermöglichte den weiteren Ausbau des Streckennetzes der Eisenbahn und den zunehmenden Einsatz von Dampfmaschinen in den Fabriken. In der Belle Époque war – aufgrund des internationalen Charakters der Märkte – eine weltweite Regulierung erforderlich (vom allgemein akzeptierten britischen Goldstandard bis hin zu allgemeingültigen Vereinbarungen im Bereich Messwesen, Patente, Versicherung, Verkehr, Kommunikation und Schifffahrt). Gleichzeitig wurden strukturelle Änderungen in der Produktion durch tiefgreifende Reformen im Bildungswesen und eine entsprechende Sozialgesetzgebung begünstigt.

Wir bewegen uns also wohl unweigerlich in eine Richtung, die uns die Lebensweise zumindest teilweise aufzwingen wird: Ein ressourcenintensives Konsumverhalten unter energie-intensivem Einsatz fossiler Brennstoffe wird die Preise für Rohstoffe, Produktion und Vertrieb in die Höhe treiben. Die Auswirkungen des globalen Wachstums auf die Umwelt verursachen bereits jetzt einen Anstieg der Kosten, etwa durch Gesundheitsgefahren bis hin zu Risikoversicherungsprämien. Ein solcher Anstieg hat wahrscheinlich eine Standortverlegung sowie eine neue Spezialisierung der Produktion zur Folge: optimal geeignete lokale, regionale und globale Netzwerke und eine Umstellung von materiellen Gütern auf immaterielle in der Produktion weltweit. Dies würde mit einer Neudefinition des Konsumverhaltens einhergehen – genau so, wie das bereits jetzt bei den Early Adopters des smarten, grünen Lifestyles der Fall ist.

Die Umweltrisiken der Gegenwart, oder vielleicht sogar Naturkatastrophen, könnten dieselbe Rolle übernehmen, wie sie der Krieg und der Konjunkturrückgang bei der letzten Wende hatten: der ultimative Auslöser, der den Staat zum Handeln zwingt. Vorzeichen dafür sind bereits in den letzten zehn Jahren wahrnehmbar gewesen, mit globalen Unruhen und dem Aufstieg von linkem und rechtem Populismus. Solche Turbulenzen sind charakteristisch für die Jahre rund um einen Wendepunkt. Ironischerweise sind gerade jetzt alle Voraussetzungen für die Entfaltung eines echten Goldenen Zeitalters des Wachstums gegeben. Aus der Einführungsphase haben wir ein beeindruckendes Vermächtnis geerbt: Sowohl die ProduzentInnen als auch die KonsumentInnen haben das neue Paradigma verinnerlicht und durch die neue Infrastruktur (das Internet) wurde der Zugang zu den KonsumentInnen und AnbieterInnen erweitert und intensiviert. Die Nachfragedynamik der smarten, grünen Entwicklung kann nun ein Goldenes Zeitalter heraufbeschwören, sofern die Regierungen bereit sind, die Voraussetzungen dafür zu schaffen.

EIN »EUROPEAN WAY OF LIFE«

–

Der EU kommt bei der Förderung von Investitionen und Wohlstand in Richtung smart und grün eine Schlüsselrolle zu. Nach den vielen Jahren der industriellen Entwicklung stoßen die Länder Europas bereits an ihre Grenzen, was die Verfügbarkeit von Grund und Boden und anderen Ressourcen betrifft. In der EU sind den Menschen ökologische Anliegen und Umweltüberlegungen nicht fremd und man ist mit reglementierten, sozialdemokratischen Staaten mehr oder weniger vertraut. Insbesondere in den Nordischen Ländern, auf die dies am stärksten zutrifft, und in Deutschland, wo die Grünen seit der Wiedervereinigung besonders einflussreich sind, werden bereits zunehmend Gesetze verabschiedet, die diesen Wandel begünstigen, von lokalen Verkehrsprogrammen bis hin zur Energiewende, in deren Zeichen die Wirtschaftspolitik in Deutschland steht.⁶

Solche Vorgehensweisen auf einzelstaatlicher Ebene werden unterstützt durch die Best-Practice-Vorgaben von Umweltrichtlinien der EU, wie beispielsweise der WEEE-Richtlinie zum Recycling oder der EU-Abfallrahmenrichtlinie und der Depo-rierichtlinie. Die in Italien zur Umsetzung dieser Richtlinien beschlossene Gesetzgebung ist ein großartiges Beispiel für die erfolgreiche Kombination neuer Technologien mit der Verbreitung des »Nischen-Lifestyles« einer Bevölkerungsminderheit und der Bereitschaft der supranationalen und nationalen Regierung, die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen und industrielle Synergien zu fördern. Das Gesetz, mit dem die Verwendung langlebiger, wiederverwendbarer oder biologisch abbaubarer Tragetaschen verordnet wurde, hat zu einem 50-prozentigen Rückgang der Einwegtaschen und einer 30-prozentigen Verringerung der Treibhausgasemissionen geführt, wobei darüber hinaus entlang der Wertschöpfungskette sogar noch Arbeitsplätze geschaffen wurden (in der Landwirtschaft, chemischen Industrie, Abfallentsorgung etc.). Aus einer Darstellung der für grünes Wachstum zuständigen Expertengruppe der EU:

»Möglicherweise – und das ist vielleicht der kritische Punkt – hat man sich [mit der Gesetzgebung zur Verwendung von Einwegtaschen] die Stimmung in der Öffentlichkeit zunutze gemacht und eine Verhaltensänderung unterstützt, indem man einen leicht durchführbaren Umstieg bei der Produktwahl anbot: 94 Prozent der italienischen Bevölkerung befürworten das Gesetz, d. h. auf Konsumentenseite ist man bereit, die Gewohnheiten rasch zu ändern und einen nachhaltigeren Ansatz zu verfolgen, wenn man weiß, dass dies positive Auswirkungen auf die Umwelt hat und einem die Verhaltensänderung leicht gemacht wird.« (Europäische Kommission, 2016, S. 21)

Die Tatsache, dass die KonsumentInnen willens und in der Lage sind, solche Lifestyle-Änderungen auszuprobieren, ist einer der Gründe, warum Europa bei der Erprobung smarter, grüner Innovationen federführend sein kann. Die Mittelschicht in den Schwellenländern lebt derzeit noch den American Way of Life, da dies weiterhin das dominierende Modell für das gute Leben ist. Europa könnte in der Folge aber ein alternatives Modell anbieten: einen European Way of Life mit dem Narrativ eines nachhaltigen Ideals, das den Erwartungen der Mittelschicht nahekommt und das sowohl spannend ist

⁶ Während Energie und Wirtschaft traditionell in unterschiedliche Ressorts fielen, sind sie in Deutschland nun unter dem Dach des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie vereint (<http://www.bmwi.de/>).

als auch Ängsten entgegenwirkt, weil es Antworten auf die besorgniserregenden Umweltprobleme gibt und diese in Chancen für Innovationen und profitables Wachstum umwandelt.

Ebenso würde die Unterstützung eines smarten, grünen Lifestyles die EU heute in die Lage versetzen, die Rollenführerschaft bei der zwingend damit verbundenen entsprechenden Entwicklung der Märkte der Zukunft zu übernehmen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse, das technische Know-how und die Innovationsfähigkeit, um diese Transformation herbeizuführen, sind in den Ländern Europas weitgehend vorhanden. In der EU sind zwar die Rohstoffe knapp, doch das Wissens- und Kreativitätspotenzial und die Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft sind bereits hoch. Viele der innovativsten Unternehmen weltweit haben ihren Sitz in Europa und die EU ist aktuell Weltmarktführer im Bereich von Umwelttechnologien und auch in smarten und grünen Disziplinen wie Gesundheit, erneuerbare Energien, Biotechnologie, Umwelttechnologien und Verkehr. (Europäische Kommission, 2013)

Durch eine weitere Forcierung in Richtung »smart und grün« könnte daher das Technologie-Potenzial in Europa optimal genutzt werden, indem man die Produktivität und die Beständigkeit der vorhandenen beschränkten Ressourcen steigert. Angesichts der weltweit wachsenden Nachfrage im Bereich der Entwicklung nachhaltiger Anlagen und Infrastrukturen, die für die aufstrebenden Schwellenländer geeignet sind, ist Europa für eine führende Rolle im Export bereits jetzt gut aufgestellt. Die internationalen Zahlen belegen, dass die Anzahl junger und rasch wachsender Unternehmen in diesen Märkten in der EU höher ist als anderswo (Europäische Kommission, 2016, Abb. 5, S.12). Maßnahmen zur expliziten Förderung von Produkten und Dienstleistungen »Made in Europe« als Marke für das erstrebenswerte gute Leben – also Produkte, die gesund, sicher, umweltfreundlich und nachhaltig (wiederverwendbar, wiederverwertbar) sind und mit neuester Technik und nach den fortschrittlichsten Produktionsmethoden hergestellt wurden – würden Europa zu einem attraktiven Standort für die Erprobung smarter, grüner Produkte und Dienstleistungen machen. Während die neue grüne Lebensweise zunehmend die wachsende Mittelschicht auf der ganzen Welt in ihren Bann zieht, könnte Europa seinen Wettbewerbsvorsprung nutzen und den durch diesen neuen Lifestyle geschaffenen Markt mit seinen Spitzenprodukten und innovativen Dienstleistungen bedienen.

SCHLUSSFOLGERUNG

–

Die Rolle eines Lifestyle-Wandels bei der Freisetzung des Potenzials von Innovationen und Wirtschaftswachstum ist nicht zu unterschätzen. Der typische Verlauf solcher Prozesse in der Vergan-

genheit legt nahe, dass das Goldene Zeitalter der aktuellen technologischen Revolution noch bevorsteht und dass sein Potenzial nicht nur von den Strategien der Unternehmen und der staatlichen Politik gestaltet wird, sondern auch von den Wertvorstellungen auf Konsumentenseite. Damit ein Goldenes Zeitalter anbrechen kann, müssen für die Unternehmens-Strategien, die staatliche Politik und die Werte auf Konsumentenseite die folgenden Voraussetzungen gegeben sein: (a) Sie müssen mit dem Potenzial des technologischen Paradigmas in Einklang stehen; (b) diese drei Faktoren müssen untereinander kompatibel sein und einander verstärken; und (c) für alle Beteiligten zu einer Win-win-Situation führen.

Dies kann durch systemische und kohärente politische Rahmenbedingungen erreicht werden, die die bereits laufenden Veränderungen in der Produktion und in der Lebensweise verstärken und beschleunigen. Von staatlicher Seite muss eine »smarte, grüne« Ausrichtung für die Produktion und Investitionen vorgegeben werden, die die Entwicklung hin zu einer abfallarmen Kreislaufwirtschaft lenkt, auf gesundheitsfördernde Maßnahmen setzt und ein gesundes Leben forciert, die Produktivität von Energie und Ressourcen erhöht, die Entwicklung der Kreativwirtschaft begünstigt und eine Änderung beim Konsum von Besitz zur Zugangsmöglichkeit und von materiellen zu immateriellen Gütern vorantreibt.

Eine Neuorientierung der EU-Politik in Richtung Nachhaltigkeit würde das Wachstum stärken und Arbeitsplätze schaffen sowie Investitionsanreize in einem Ausmaß schaffen, die im Rahmen von politischen Maßnahmen auf einzelstaatlicher Ebene unter den alten Bedingungen nicht möglich sind. Aufgrund der globalen und diversifizierenden Dimension der digitalen Technologien ist eine isolierte Adressierung dieser Fragen auf rein nationaler Ebene nicht sinnvoll. Staatliche Maßnahmen sind auf lokaler, nationaler, regionaler und globaler Ebene gefragt. Gegenwärtig nutzt die EU ihren Vorsprung auf supranationaler Ebene und prescht vor, wo die einzelnen Mitglieder vielleicht noch im Paradigma der Vergangenheit verhaftet sind. Wir sind überzeugt davon, dass wir aus der Vergangenheit viel lernen können, unter anderem aber vor allem auch, dass ein mutiges Vorangehen die einzige Strategie ist, die jemals wirklich funktioniert hat. —

LITERATUR

- CURRID-HALKETT, ELIZABETH** (2017): *The Sum of Small Things: A Theory of the Aspirational Class*. New Jersey: Princeton University Press.
- DE VRIES, LEONARD** (1971): *Victorian Inventions*. London: John Murray.
- EUROPEAN COMMISSION** (2013): »Innovation Union Competitiveness report.« Commission Staff Working Document, Directorate-General for Research and Innovation, https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/competitiveness_report_2013.pdf.
- EUROPEAN COMMISSION** (2016): »Changing gear in R&I: green growth for jobs and prosperity in the EU.« Report of European Commission Expert Group »R&I policy framework for Green Growth & jobs«, for the Directorate-General for Research and Innovation <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/893ae121-02cc-11e6-b713-01aa75ed71a1/language-en>
- GEELS, FRANK W.** (2002): »Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and case-study.« *Research Policy*, 31, S. 1257–1274.
- HANSEN, ALVIN HARVEY** (1938): *Full Recovery or Stagnation?* New York: W. W. Norton.
- KEYNES, JOHN MAYNARD** (1938): »Private letter to Franklin Delano Roosevelt«, 1. Februar, 1938, in Moggridge, Donald E. (1992): *Maynard Keynes: An Economist's Biography*. London: Routledge.

MITCHELL, BRIAN R. (1988): British Historical Statistics. Cambridge: Cambridge University Press

OECD (2015): »System Innovation: Synthesis Report«, https://www.innovationpolicyplatform.org/sites/default/files/general/SYSTEMINNOVATION_FINALREPORT.pdf

PEREZ, CARLOTA (2002): Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. Cheltenham: Edward Elgar.

PEREZ, CARLOTA (2010): »Technological revolutions and techno-economic paradigms.« Cambridge Journal of Economics, 34 (1), S. 185–202.

PEZZINI, MARIO (2012): »An emerging middle class«, OECD Yearbook 2012, http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3681/An_emerging_middle_class.html.

PIKETTY, THOMAS AND SAEZ, EMMANUEL (2003; überarbeitete Daten 2016): »Income Inequality in the United States, 1913–1998.« Quarterly Journal of Economics, 118 (1), 2003, S. 1–39 für Daten siehe: <https://eml.berkeley.edu/~saez/>

ROCKSTRÖM, JOHAN ET AL. (2009): »Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity.« Ecology and Society, 14 (2): 32.

VEBLEN, THORSTEIN (1899): The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions. New York: The Macmillan Company.

ABBILDUNGEN

Abb. 1 // Perez (2002 und 2009)

Abb. 2 // Mitchell (1988) Tabelle II–2. Kategorien laut Zensus 1911

(eigene Periodenkennzeichnung)

Us–Wirtschaftsministerium, historische Statistik

(eigene Periodenkennzeichnung)

Abb. 3 // De Vries (1971) [bilwisedition Ltd. & Co. KG / Alamy Stock Photo] / public domain.

Abb. 4 // Piketty und Saez (2010) eigene Periodenkennzeichnung

Um
Iddee
besses

Um Ideen besser

*Innovation & Entrepreneurship
in Europa*

JOHANN FÜLLER

Das Gründen von Start-ups ist en vogue und Innovation ist weder aus unserem Sprachgebrauch noch dem beruflichen wie privaten Alltag wegzudenken. Inspiriert vom Silicon Valley spricht man heute etwa vom Spree Valley, vom Donau Valley oder gar von Holland als neuem Silicon Valley. Der Begriff Valley ist dabei Metapher und Inbegriff innovativer und spitzentechnologie-orientierter Zentren, die unsere Zukunft maßgeblich gestalten und für Wohlstand, hohe Beschäftigung und Kundennutzen stehen.

Doch wo stehen wir hinsichtlich Innovationskraft und Unternehmensgründergeist in Europa? Und wie sieht es in einzelnen Mitgliedsländern der EU wie beispielsweise Österreich aus? Derzeit hoch gepriesene Start-up-Zentren wie Tel Aviv, San Francisco und Singapur machen Schule; inspirieren die ganze Welt und damit auch Europa und einzelne EU-Staaten.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die derzeit over-hypten und damit auch immer teurer werdenden Hot Spots an Einfluss verlieren und Innovations- und Entrepreneurship-Zentren in mehreren europäischen Ländern zumindest in bestimmten Nischen groß rauskommen; etablierten Regionen gar den Rang ablaufen. Es bewahrheitet sich immer mehr, dass sich bei erfolgreichen Start-ups und damit Start-up-Regionen alles um den Zugang zu den besten Ressourcen dreht.

Wenn es dabei um die Kreativität, Schöpfungskraft und das Wissen von jungen Menschen geht, ist Europa grundsätzlich gut aufgestellt. Viele europäische Länder bieten eine breite Bildung und verfügen über ein Bildungssystem, das jedem/jeder EinwohnerIn zumindest eine theoretische Chance einräumt, wertvolles Wissen aufzubauen. Schon aus der Historie heraus sind viele EuropäerInnen einer Tradition des Denkertums verpflichtet.

In Europa nimmt die Passion und Leidenschaft zu, Ideen und Wissen in ein eigenes Unternehmen einzubringen und den Traum zu verfolgen, der eigene Chef zu sein.

Dieser Trend spiegelt sich nicht zuletzt in der Beliebtheit von Start-up-Shows, wie z. B. dem von SAT1 gesendeten Format *Start up!* oder der vom österreichischen Privatsender Puls4 ausgestrahlten Sendung *2 Minuten-2 Millionen*, wieder.

Fähigkeiten und Ideen gibt es mannigfach in Europa. Allerdings ist vielfach noch recht wenig Erfahrung vorhanden, wenn es darum geht, Unternehmen zu skalieren, eine dominante Marktposition aufzubauen und damit eine wichtige Rolle in der Weltwirtschaft zu spielen. Die Ausgangslage ist natürlich in unterschiedlichen Mitgliedsstaaten jeweils etwas anders geartet, doch trifft dieser Befund besonders auf die Situation etwa in Österreich zu: Denn um eine global effektive Marktposition zu erreichen, ist die Ausgangssituation suboptimal; es ist geradezu aussichtslos, einen Hit zu schaffen und Unicorns, d. h. Start-ups mit einer Mindestbewertung von 1 Mrd. Euro, aus Österreich heraus zu generieren.

Gründe dafür sind das mangelnde Investment, ein kleiner Heimatmarkt, eine geringe Risikobereitschaft und auch ein zu kleinteiliges Denken. Lassen Sie mich diese Hemmnisse etwas näher ausführen.

MANGELNDES INVESTMENT

–

Es gibt in Österreich genügend finanzstarke Personen, Familien und Unternehmen, und auch die Banken könnten freie Vermögen investieren. Dennoch sind sie nicht bereit, ein tatsächliches Risiko zu wagen und

mehrere Millionen Euro für ein Start-up in die Hand zu nehmen. Eine Anschubfinanzierung von 100.000 bis 500.000 Euro für den Bau eines marktfähigen Prototyps zu bekommen ist recht leicht. Zwei- oder gar dreistellige Millionenbeträge indes, die für eine marktdominante Position jedoch heute ein Minimum darstellen, sind so gut wie unmöglich. Demgegenüber stehen Wagniskapitalfonds in den USA, die über Volumina von mehreren Milliarden US Dollar verfügen.¹ Die Japaner platzierten kürzlich ein Volumen von 100 Milliarden US-Dollar mit einem Mindestinvest von größer 300 Millionen US-Dollar pro Start-up (The Economist, 2018, S. 13, S. 23 ff).

KLEINER HEIMATMARKT

–

Um eine unternehmerische Bedeutung zu erlangen, müssen Start-ups möglichst schnell viele UserInnen und KundInnen gewinnen. Dies erfordert eine gewisse Marktnähe und Kundenkenntnis. Start-ups mit einem großen

Heimatmarkt haben aufgrund ihres spezifischen Wissens und der Erfahrung dadurch einen Vorteil im Vergleich zu Start-ups in kleinen Märkten. US-Start-ups mit einem Heimatmarkt von 325 Millionen und China mit einem Heimatmarkt von über 1 Milliarde an potenziellen KundInnen agieren in einer völlig anderen Größenordnung im Vergleich zu hiesigen Start-ups mit 8 Millionen ÖsterreicherInnen. Nun könnte man den Heimatmarkt Europa mit 511 Millionen EinwohnerInnen ins Auge fassen. Hier wird allerdings schnell ersichtlich, dass mit den unterschiedlichen nationalstaatlichen Anforderungen, Regelungen, Vorschriften und nicht zuletzt verschiedenen Sprachen eine echte Komplexität zu bewältigen ist (Röhl, 2016). Es entstehen deutlich höhere Aufwände, die von einem Start-up nur schwer zu stemmen sind, bevor überhaupt von einer relevanten (Markt-)Position gesprochen werden kann.

¹ Vgl. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_venture_capital_firms.

GERINGE RISIKO- BEREITSCHAFT

– Sie ist nicht nur Klischee, sondern gelebte Realität: Eine geringe Risikobereitschaft wird in Österreich geradezu kultiviert und eine gewisse Fehlertoleranz sucht man vergeblich. Schnell wird man als LoserIn abgestempelt, wenn man eine Geschäftsidee hat, diese ausprobiert und damit scheitert – im Gegensatz zu Ländern wie den USA, wo das Scheitern zum klassischen Werdegang gehört und Bestandteil des Unternehmertums ist. Gelingt Gründung indes, nennt der Neid es Bonzen-tum. Wirft man etwa einen Blick in die Datenbank des Digitalmagazins gruedenszene.de, dräut der mit der Rubrik »Friedhof« überschriebene zweifelhafte Schatz gescheiterter Unternehmen; wer möchte dort schon landen?

Allerdings verwundert diese risikoaverse und gründerfeindliche Kultur kaum, da uns Präzision und Risiko-Aversität quasi in die Wiege gelegt wurden. Wer hat den Ratschlag sorgender Eltern nicht mehr im Ohr, die Kinder sollen doch Beamte werden, dann haben sie einen sicheren Job auf Lebenszeit. Oder zu großen Konzernen wie voestalpine, Erste Bank oder OMV gehen, denn die kümmern sich um ihre Mitarbeiter und böten interessante Karriere-Perspektiven. In Österreich verlassen wir uns viel zu sehr auf den Staat und große Unternehmen, überlassen ihnen, die richtigen Entscheidungen für uns zu treffen und unser berufliches Werden zu lenken.

Unsere katholische Konfession ist wesentlich stärker vom Gemeinschaftsgedanken geprägt als die protestantisch-calvinistische Ethik mit ihrem Gedanken, dass jeder seines Glückes eigener Schmied sei. Sie befeuert die partielle Abgabe von Verantwortung für die eigenen Geschicke. Zu guter Letzt gab und gibt es im Familien-/Bekannten-/Freundeskreis und auch in der Nachbarschaft noch immer sehr wenige Vorbilder, wenige Identifikationsangebote, Rollenmodelle, von denen wir lernen oder die wir als Mentoren befragen könnten.

KLEINTEILIGES DENKEN

– Auch die Schule lehrt bereits den Kleinsten, dass man sich an die Regeln zu halten und konform zu sein hat. Unsere Heranwachsenden erledigen Aufgaben, die vielfach schlicht repetitiv sind. Hinterfragen, Andersdenken und Weiterdenken wird vielfach als Aufmüpfigkeit (miss)interpretiert. Eine Studie über die Zukunft Tirols der Wirtschaftskammer Tirol gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Innovation und Entrepreneurship der Universität Innsbruck bestätigt diese (Fehl-)Einschätzung (vgl. Wirtschaftskammer Tirol, 2015, S. 17).

Ein freies Denken oder Ausbrechen aus der Konvention wird bestenfalls nicht unterstützt, meist aber geahndet und sanktioniert. Wen verwundert es, dass die Bereitschaft, neue Wege zu beschreiten, enorm hochschwellig ist?

An der Schule, den Fachhochschulen und auch den Universitäten wird Konformität, Geradlinigkeit und Vorbereitung auf den perfekten Berufseinsteiger gelehrt und vermittelt – das regt nicht dazu an, die großen Dinge zu bewegen. Ein freigeistiges Denken braucht es aber, um den Schritt in die Unternehmensgründung zu wagen, die hohe Schwelle zu nehmen. Gerade im Zuge der Digitalisierung geht ein Zeitfenster auf, das wir mit Bedacht und Geschick nutzen können und müssen.

Die Hemmnisse beschränken sich freilich nicht nur auf Österreich, sondern lassen sich auf viele andere europäische Länder applizieren. Innovation ist zwar Kern von

Europa 2020, der Wachstumsstrategie der Europäischen Kommission für die EU. Doch obgleich die europäische Forschung zu den fortschrittlichsten der Welt gehört, bleibt Europa hinsichtlich der Einführung und Umsetzung dieser Innovationen und bei Unternehmensgründungen hinter seinen globalen Wettbewerbern zurück. Die EU verfügt über Institutionen und Prozesse zur Risikobewertung sowie zur Vermeidung inakzeptabler Risiken, und regulatorische Entscheidungen stützen sich meist auf das »Vorsorgeprinzip«, das zur Vermeidung von Situationen konzipiert wurde, die ernsthafte Schäden hervorrufen könnten.

Und so hinkt Europa auch bei der Zahl erfolgreicher Start-ups, die sich in Kürze zu echten Marktführern entwickeln, im Vergleich zu den USA und Israel hinterher. Vieles weist darauf hin, dass die konstatierte Gründungsschwäche Europas auch eine kulturelle Dimension besitzen könnte. Westeuropa ist bei allen vier Maßnahmen des schumpeterianischen Unternehmertums (vgl. Schumpeter, 1993 [1911]) im Vergleich zu den USA hinter den Erwartungen zurückgeblieben.

Während sich in New York, Boston oder Tel Aviv Gründungsszenen etabliert haben, die ein starkes »Can do«-Ethos mit technischer Expertise und einem gründungsaffinen Umfeld verbinden, gilt dies für europäische Gründungs-Hotspots in deutlich geringerem Maße. Im europäischen Umfeld zählt nur London zu den international führenden Start-up-Zentren. Immerhin scheint sich aktuell in einigen Themenfeldern Berlin als neuer Hub zu etablieren: »In den vergangenen Monaten haben sich deutsche Gründer auf das Thema Blockchain und Krypto gestürzt. International spielt Berlin ebenfalls eine Rolle. Laut Zählungen von LSP Research sitzen in der deutschen Hauptstadt 64 Blockchain-Start-ups. Das sind so viele Unternehmen wie in allen anderen deutschen Städten zusammen. Gerade das Ökosystem in Berlin lockt weitere Gründer an.«²

Der Economist (2017) hat kürzlich darauf hingewiesen, dass die Psychologie bei Gründungen eine entscheidendere Rolle spielt als jedes Business Training, und stellt die Frage, ob ein Gespür für Unternehmertum etwas ist, mit dem man geboren wird, oder etwas, das man lehren kann. Das Handelsblatt beschäftigte sich mit der Frage des Erlernens von Unternehmertum bereits 2010.³ Auch die bereits erwähnte Studie zur Zukunft Tirols widmet sich der Herausforderung des Erlernens von Unternehmertum. Die Frage, wie unternehmerisches Denken stärker als bisher in der europäischen Gesellschaft verankert werden kann, scheint tatsächlich eine der relevantesten Herausforderungen für Europa zu sein.

Was könnte dabei unser Steigbügel sein? Wie könnte eine europäische Lösung aussehen?

Jedenfalls braucht es dafür folgende Ingredienzen:

1. Unseren eigenen Weg finden, der bestimmt auch darin liegt, uns die oben beschriebene Kleinteiligkeit zunutze zu machen, weil sie auch Geschwindigkeit bedeuten kann. Weil kleinere Strukturen schnellere Entscheidungen erlauben, kürzere Wege gestatten, iterative Prozesse wendiger machen.
2. Die erfolgreiche Vernetzung einzelner Kollaborateure aus Bildung, Forschung, Wirtschaft, Non-Profits, weil durch Verquickung eine gewisse Größe erreicht werden kann, die als Markt fungiert.

² <https://www.gruenderszene.de/fintech/in-welchen-staedten-sitzen-die-deutschen-blockchain-startups> (Zugriff 7 May 2018).

³ <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/mittelstand/studiengaenge-kann-man-unternehmertum-lernen/3751628.html> (Zugriff 7 May 2018).

3. Dass die Blase im Silicon Valley aufgrund der unglaublich explodierenden Preise dafür sorgt, dass die besten Talente und Investoren nach Europa kommen, wo wir beste Ressourcen anbieten, ohne sich von ihnen ausbeuten zu lassen.
4. Ein Im-Lande-Bleiben der Wertschöpfung. Ohne in jeglicher Form nationalistische Töne anzuschlagen: Die Multi-Nationals und der globale Finanzadel sollten im Falle von Unternehmensgewinnen auch hier Steuern bezahlen müssen. Diese können für Start-up-Anreize genutzt werden.
5. Eine schulische und universitäre Verankerung der Themen Start-up und Unternehmertum; eine Integration dieser Themen in unsere Bildung, damit jede/r SchülerIn und StudentIn im Rahmen ihrer/seiner Ausbildung die Chance hat zu verstehen, was Unternehmersein bedeutet und dies als realistische Berufswahl begreifen lernt.
6. Eine von Unternehmertum geprägte Innovationskultur, die als wichtiger Bestandteil der Gesellschaft verstanden wird. Es erfordert eine Bewusstheit darüber, dass Unternehmensgründung eine hohe Einsatz- und Risikobereitschaft verlangt. Nur so werden wir uns mit den Erfolgreichen freuen, anstatt die Erfolglosen auszurichten oder zu belächeln. Weg von einer Neidgesellschaft, hin zu einer Fangesellschaft, wie wir sie aus dem Sport kennen. Man denke an Fußball oder Skifahren: Jeder freut sich über den sportlichen Erfolg eines Landmannes; und auch wenn wir nicht aktiv dazu beigetragen haben, partizipieren wir an der Freude und dem Hochgefühl des Erfolges. Eine solche »Stolz-Kultur« wäre wünschenswert, wenn Unternehmensgründungen gelingen.
7. Physische Begegnungstätten. Unterschiedlichste Akteure (Industrie / Unis / Verbände / Politik) müssen sich branchenübergreifend mit Start-ups vernetzen. Vorstellbar ist ein solches Entrepreneurial Ecosystem als großer Campus, wo tatsächlich physische Begegnungen stattfinden können. Ohne eine Trennung der Lehrinstitute in Fachbereiche und funktionale Silos, dafür mit viel Begegnung, wechselseitigem Austausch und gegenseitiger Inspiration. Organisationen und Menschen mit unterschiedlichen Skills müssen zusammenfinden! Nicht der oder die Größte / Reichste / Älteste hat dabei das Sagen. Vielmehr geht es um einen Erfahrungstransfer auf die Jungen, Leidenschaftlichen und zum Teil Blauäugigen. Start-ups mit großer Vision und Gestaltungskraft brauchen Wohlwollen und Unterstützung.

Wenn wir diese Punkte nicht nur postulieren, sondern in Realität überführen können, schaffen wir einen Nährboden für erfolgreiche Unternehmensgründungen und stärken den unternehmerischen Geist in Europa, der so vielen aktuell noch eher als Gespenst erscheint.

Gewiss: Auch bisher konnte jeder, der dies unbedingt wollte, Unternehmer werden, ein Start-up gründen und auch zum Erfolg führen. Dennoch gibt es viele Stellschrauben, um den Erfolg auch international sichtbar zu machen. Wir begeben uns in eine Zeit, in der nur wenige, ganz große Plattform-Player den Markt dominieren und den bisher so erfolgreichen Mittelstand damit zumindest zum Teil erodieren.

Unabhängig davon, wie viele Erfolgsgeschichten von Start-ups wir künftig lesen werden, braucht es neben der Manie auch grundsätzliche Veränderungen und Anpassungen der Gesellschaft sowie der Institutionen, um die Chancen und Herausforderun-

gen der bereits stattfindenden Digitalisierung zu meistern. Auch etablierte Unternehmen und Organisationen müssen stärker daran arbeiten, ihre bisherigen Geschäftsmodelle, Lösungsangebote, Produkte und Services nicht weiter bloß zu optimieren, sondern neu zu erfinden. Sie müssen die etablierten Strukturen, Entscheidungswege, Prozesse und Funktionsprinzipien an die neuen Anforderungen anpassen, damit der entsprechende potenzielle Nutzen für die Bildung, Medizin, Mobilität, Sicherheit, Versorgung u.v.m. gewinnbringend ausgeschöpft wird.

Am Standort Innsbruck etwa zeigt der InnCubator (www.inncubator.at), wie ein erfolgreiches Ökosystem entstehen und wachsen kann, in dem Universität, Wirtschaftskammer und private Partnerschaften das Thema Unternehmensgründung pushen. Auch das mittlerweile etablierte Start-up-Event Skinovation (www.skinovation.at) oder die Werkstätte Wattens, ebenso wie die Standortagentur und das Institute for Entrepreneurship Cambridge – Tirol (IECT) tragen zu einer Etablierung vernetzten Gründergeschehens und einer lebendigen Start-up-Szene maßgeblich bei.

In Berlin findet man eine ähnliche Konstellation, die bereits aufhören lässt. Lokale Business Angels, unternehmenseigene und hochschulnahe Inkubatoren, Acceleratoren sowie nationale und internationale Venture-Capital-Geber unterstützen Neu-Unternehmer in der Gründungsphase. Zalando, SoundCloud, Wooga oder Delivery Hero sind dieser intensiven Förderung entsprungen. Konzerne wie Axel Springer mit ihrem Plug and Play agieren als Acceleratoren und Investoren in frühester Phase der Gründung, Die Berlin Startup Academy (BSA) agiert unabhängig von Konzernen, das Founders Institute arbeitet auf Basis eines streng strukturierten Trainings, Hub:raum versteht sich als Accelerator für Tech-Entrepreneure und Labs, wie das Porsche Digital Lab, ermöglichen sie die intensive Verfolgung neuer Geschäfts- oder Produktideen aus dem Unternehmen heraus.

Die Politik des Unternehmertums entwickelt sich zu einem wichtigen politischen Instrument, um in der globalen Wirtschaft zu konkurrieren und die weitere wirtschaftliche Entwicklung zu sichern. Die Europäische Union hat dieser Entwicklung Rechnung getragen und die Lissabon-Strategie und die darauffolgende Strategie Europa 2020 ausgerufen. Vor allem mit Horizon 2020, dem Herzstück der Europa-2020-Strategie mit einem Gesamtvolumen von 80 Milliarden Euro, wollte die Europäische Union, dass wissenschaftliche Durchbrüche, Entdeckungen und Innovationen beschleunigt und das Unternehmertum gefördert werden.

Schauen wir noch ein Stückchen weiter nach Norden. Bereits 2015 schreibt das Forbes Magazin über das Potenzial Hollands, zum europäischen Silicon Valley zu avancieren.⁴ Mit einem herausragenden Start-up-Geschäftsklima in der Europäischen Union, mit seinem gut ausgebildeten Pool an technisch versierten Experten und seiner offenen Unternehmenskultur haben die Niederlande ein hervorragendes Start-up-Ökosystem geformt und entwickelt. Amsterdam, die Start-up-Hauptstadt Europas und die Stadt Nr. 3 der Start-ups und Scale-ups für 2016,⁵ ist ein Magnet für technisch versierte Talente und Wachstum. Die Programme StartupAmsterdam und StartupDelta helfen Start-ups, sich zu stärken, zu verbinden und zu wachsen. Amsterdam beherbergt auch den Amsterdam Science Park – ein Knotenpunkt für hochwertige technische Einrichtungen,

⁴ <https://www.forbes.com/sites/shelliekarabell/2015/05/20/startupdelta-hollands-alternative-to-silicon-valley/#6478d5a73d4e> (Zugriff on 4 May 2018).

⁵ <https://digitalcityindex.eu/city/1> (Zugriff on 4 May 2018).

Forschungsinstitute, Wissenschafts- und Wirtschaftsdatenbank und das Start-up Village – einen Kooperationsraum für innovative High-Tech- und wissenschaftsbasierte Start-ups. Der Erfolg eines solchen Startup-Ökosystems wird anhand der Fähigkeit gemessen, Einhörner zu gebären. Die Einhorn-FinTech-Firma Adyen wird jetzt auf 2,3 Milliarden Dollar geschätzt und bietet Zahlungslösungen für Netflix, Uber, Spotify und Airbnb.

Eine Entwicklung, die sich als viral erweisen möge! —

LITERATUR

- ANDERSSON, MARTIN** (2013): »Start-up rates, Entrepreneurship Culture and the Business Cycle.« CIRCLE, Lund University, Paper no. 2013/01.
- BAUMOL, WILLIAM J.** (2002): *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton: Princeton University Press.
- BÉCHARD, JEAN.-PIERRE/GRÉGOIRE, DENIS** (2005): »Entrepreneurship Education Research Revisited: The Case of Higher Education.« *Academy of Management Learning & Education*, 4(1), S. 22–43.
- BRUTON, GARRY D./FRIED, VANCE H./MANIGART, SOPHIE** (2005): »Institutional Influences on the Worldwide Expansion of Venture Capital.« *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(6), S. 737–760.
- DA RIN, MARCO/NICODANO, GIOVANNA/SEMBENELLI, ALESSANDRO** (2006): Public policy and the creation of active venture capital markets. *Journal of Public Economics*, 90(8–9), S. 1699–1723.
- DE PRATO, GIUDITTA/NEPELSKI, DANIEL/PIROLI, GIUSEPPE** (2015): *Innovation Radar: Identifying Innovations and Innovators with High Potential in ICT FP7, CIP & H2020 Projects*. Seville: JRC-IPTS.
- ECONOMIST, THE** (2018): »The \$100 billion bet: How Masayoshi Son is shaking up Silicon Valley.« London, 12 Mai.
- ECONOMIST, THE** (2017): »Psychology beats business training when it comes to entrepreneurship.« London, 21 September.
- HENREKSON, MAGNUS/SANANDAJI, TINO** (2017): »Schumpeterian Entrepreneurship in Europe Compared to Other Industrialized Regions.« IFN Working Paper no. 1170, Stockholm.
- KRÄUSSL, ROMAN/KRAUSE, STEFAN** (2014): »Has Europe been catching up? An industry level analysis of venture capital success over 1985–2009.« *European Financial Management*, 20(1), S. 179–205.
- KURATKO, DONALD F.** (2005): »The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges.« *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), S. 577–597.

KURATKO, DONALD F./MENTER, MATTHIAS (2017): »The Role of Public Policy in Fostering Technology-Based Nascent Entrepreneurship.« In Cunningham, James A./O’Kane, Conor (eds.): Technology-Based Nascent Entrepreneurship: Implications for Economic Policymaking. New York: Palgrave Macmillan, S. 19–52.

NEPELSKI, DANIEL/PIROLI, GIUSEPPE/DE PRATO, GIUDITTA (2016): European Start-up Hotspots: An Analysis Based on VC-backed Companies. Seville: JRC-IPTS.

POSCHKE, MARKUS (2013): »Who becomes an entrepreneur? Labor market prospects and occupational choice.« Journal of Economic Dynamics and Control, 37(3), S. 693–710.

RÖHL, KLAUS-HEINER (2016): »Unternehmensgründungen. Mehr innovative Startups durch einen Kulturwandel für Entrepreneurship?« IW policy paper no. 2/2016, Köln: Institut der deutschen Wirtschaft Köln, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2016/262911/Unternehmensgruendungen_IW_policy_paper.pdf (zugriff am 4. Mai 2018).

SCHUMPETER, JOSEPH A. (1993 [1911]): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 9. Auflage (unveränderter Nachdruck der 1934 erschienen 4. Auflage), Berlin.

VAN ROY, VINCENT/NEPELSKI, DANIEL (2017): Determinants of high-tech entrepreneurship in Europe. EC: JRC.

WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL/LEHRSTUHL FÜR INNOVATION UND ENTREPRENEURSHIP UNIVERSITÄT INNSBRUCK (EDS.) (2015): Die Zukunft Tirols. Land der (Un-)Möglichkeiten. Innsbruck.

Beyond the horiz

Beyond the horizon

Foresight zur Unterstützung der künftigen Forschungs- & Innovationspolitik der Europäischen Union

ANDREA RICCI &
MATTHIAS WEBER

DIE STRATEGIEWENDE IN DER F&I-POLITIK: NEUE ANFORDERUNGEN AN EU-RAHMENPROGRAMME

Was treibt die europäische Forschungs- und Innovationspolitik (F&I-Politik) an? Und was und wie sollte das künftige EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation in Zeiten eines immer unsicherer werdenden globalen und sozialen Umfelds zum Wohle der europäischen BürgerInnen beitragen? Noch vor zehn Jahren wäre die Formulierung einer derartigen Frage ungewöhnlich gewesen, als die politischen Debatten zur F&I-Politik noch von der weit verbreiteten Ansicht beherrscht waren, Innovation per se wäre ein Ziel, das es anzustreben gälte, und es hauptsächlich darum ging, in der Grundlagen- und angewandten Forschung eine große Bandbreite an Themen abzudecken.

Über die letzten zehn Jahre hat sich nun diese Auffassung aus zwei Gründen geändert. Zunächst gab es, beginnend mit den späten 2000er-Jahren, eine normative (Daimler et al., 2012) bzw. strategische (Weber, 2012) Wende in der F&I-Politik, die z. B. in der Ausrichtung des Horizon 2020-Programms mit seinem starken Fokus auf Forschung zur Bewältigung sozialer Herausforderungen und einiger weiterer nationaler und multilateraler Forschungsprogramme ähnlicher Stoßrichtung ihren Niederschlag fand (z. B. Initiativen der gemeinsamen Programmplanung [JPIs]). Diese Verlagerung wurde durch Strategie-papiere wie den Bericht der hochrangigen Expertengruppe zu den EFR-Grundprinzipien (Georgiou et al., 2008) vorbereitet; politische Debatten rund um die Erklärung von Lund (Europäischer Rat, 2009), die den Weg für Horizon 2020 ebnete, waren ein weiterer Motor.

Weiters wurde die Innovationspraxis facettenreicher und ergebnisoffener (Leitner et al., 2016). Es braucht mehr als nur gute Forschungsarbeit, damit Innovation von Erfolg gekrönt ist. Oft sind nachfrageseitige Triebkräfte am Werk: von NutzerInnen kommende Impulse, soziale Bedürfnisse, Regulierung etc. Zusätzlich braucht es oft ergänzend soziale, organisatorische und institutionelle Innovationen, soll die durch die Forschung angeleitete Innovation auch Einfluss auf Wirtschaft und Gesellschaft nehmen – ein Ansatz, der zur gemeinsamen Beteiligung vieler Akteure an Innovationstätigkeiten im Sinne der Ko-Kreation geführt hat. Im Aho-Bericht (Aho et al., 2006) wurde dieser neuen Schwerpunktsetzung in Richtung nachfrageseitiger Innovationspolitik auf europäischer Ebene Rechnung getragen, und ergänzende wissenschaftliche Forschungsarbeiten lieferten die Belege dazu (Edler und Georgiou, 2007).

Zusätzlich zu den notwendigen strukturellen Voraussetzungen zur Gewährleistung, dass 1) exzellente Forschung zur Schaffung von Vielfalt beiträgt und 2) dass Innovationen aufgegriffen und hochskaliert werden können, um weitreichende Wirkungen zu erzielen, müssen geeignete Ökosysteme die Innovationstätigkeit sowohl mit den Bedürfnissen der Gesellschaft und der NutzerInnen als auch mit den politischen Zielen effizient in Einklang bringen. Oder anders gesagt: Der Aufbau eines gut funktionierenden Innovations-Ökosystems mit adäquater Rollenverteilung hinsichtlich der politischen Ebenen und Themenbereiche bildet die Grundlage für die Verfolgung ambitionierter »strategischer« Ziele mithilfe von F&I.

Das derzeit laufende EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation – Horizon 2020 – war ein erster Schritt, um diesem neuen strategischen Ansatz im Forschungs- und Innovationsbereich Rechnung zu tragen. Mit den drei Säulen, auf denen Horizon 2020 ruht, wurde eine neue Ausrichtung der Rahmenprogramme im Sinne einer Erhöhung der Relevanz von Forschung und Innovation sowohl in wirtschaftlicher als auch gesellschaftlicher Hinsicht vollzogen. Ergänzt wird dieser Fortschritt durch eine sehr erfolgreiche wettbewerbsorientierte Förderstruktur für herausragende Grundlagenforschung, den Europäischen Forschungsrat (ERC). Die unter dem Aufhänger »Führende Rolle der Industrie« geführte Säule von Horizon 2020 schreibt der Industrie eine gewichtige Rolle bei der Vergabe von Fördermitteln zu und ist mit hohen privatwirtschaftlichen Investitionen (z. B. bei strategischen Partnerschaften wie den Gemeinsamen Technologieinitiativen, den Europäischen Technologieplattformen und anderen Kooperationen zwischen öffentlicher Hand und Privaten) verknüpft. Mit der dritten Säule konzentriert man sich in H2020 auf die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen, wodurch sich die F&I-Ausrichtung in Europa stärker in Richtung der Bedürfnisse und Anliegen

der BürgerInnen verlagert hat. Und zu guter Letzt hat das Europäische Institut für Innovation und Technologie (EIT) eine begrenzte Zahl groß angelegter Initiativen angestoßen, die Forschungs-, Innovations- und Bildungsaktivitäten vereinen.

Es ergeben sich jedoch auch Nachteile aus dem für Horizon 2020 gewählten Ansatz und dessen Umsetzung.¹ Zwar spiegelt die dritte Säule programmatisch den oben erwähnten neuen strategischen Ansatz wider, doch hat sich das in der Arbeitsweise, d. h. in der Art und Weise, wie die Arbeitsprogramme definiert und umgesetzt werden, bislang nur in relativ geringem Maß niedergeschlagen, auch wenn diese nun in mehrjährige strategische Programme und Beratungsstrukturen eingebettet sind; ein großer Fortschritt im Vergleich zu früheren Rahmenprogrammen.

Ein erster Kritikpunkt betrifft den Ansatz, dass häufig ein einziges allumfassendes Leitbild zur Ableitung einer thematisch relativ detaillierten strategischen Forschungsagenda als Ausgangspunkt zur Bewältigung einer gesellschaftlichen Herausforderung herangezogen wurde. Ob es angesichts der Unschärfen bei der Abgrenzung vieler gesellschaftlicher Herausforderungen ausreicht, lediglich einen einzigen Lösungsansatz zur Bewältigung einer Herausforderung anzustreben, bleibt fraglich. Darüber hinaus sind die zwischen einem spezifischen Forschungsgebiet und einer gesellschaftlichen Herausforderung formulierten Verbindungen oftmals oberflächlicher und willkürlicher Natur, und die Abschätzung bzw. Evaluierung der Auswirkungen auf derartige höhergeordnete Ziele ist auch nur in sehr eingeschränktem Maß möglich. Folglich ist eine seriöse Wirkungsabschätzung, -kontrolle und -bewertung kaum möglich.

Zweitens wird der stärker auf technologischen denn auf gesellschaftlichen oder organisatorischen Innovationen gelegte Fokus der Arbeitsprogramme in Horizon 2020 oftmals beibehalten, obwohl programmatisch durchaus anerkannt wird, dass es zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen ganzheitliche gesellschaftliche, technologische und organisatorische Lösungen braucht. Ob nun Innovationen auch Wirkung zeitigen, hängt in entscheidendem Maße von ihrer Einbettung in die Gesellschaft und in Organisationen ab.

Drittens waren die Rahmenprogramme über die letzten Jahrzehnte von einer starken Pfadabhängigkeit geprägt. Es gibt zu wenige neuartige und überraschende Forschungsfelder, dafür aber ein zu hohes Maß an thematischer Kontinuität. Angesichts der Volatilität des globalen Umfelds mangelt es Horizon 2020 für den Umgang mit Ungewissheiten an der notwendigen Vielfalt.

Bei der Konzeption des 9. Rahmenprogramms wurde diesen Mängeln Rechnung getragen und erstmals explizit der Input aus einer eigenen Foresight-Studie in der Programmgestaltung berücksichtigt.² Das von der Kommission finanzierte BOHEMIA-Projekt (Beyond the Horizon: Foresight in Support of the EC's Future Policy on Research and Innovation) verfolgte dabei die folgenden Ziele:³

¹ Siehe die Zwischenbewertung von Horizon 2020 (Europäische Kommission, 2017), aber insbesondere auch die vielen im Vorfeld zu RP9 erstellten nationalen Positionspapiere.

² Siehe den Überblick von Reillon (2018) für eine Prüfung des zum Kommissionsvorschlag zu RP9 führenden Prozesses. Neben der Zwischenbewertung von Horizon 2020 und den Modellen für die hinter Forschung und Innovation stehenden wirtschaftlichen Überlegungen wird Foresight als der dritte Baustein bei der Ausarbeitung des Kommissionsvorschlags positioniert.

³ Die unterschiedlichen Berichte des BOHEMIA-Projekts sind in englischer Sprache unter https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/support-eu-research-and-innovation-policy-making/foresight/activities/current/bohemia_en abrufbar.

- das globale und gesellschaftliche Umfeld für künftige F&I in Europa in Form von Kontextszenarien zu erfassen;
- eine übergeordnete normative Ausrichtung des Rahmenprogramms zum Wohle Europas vor dem Hintergrund eines vielversprechenden Entwicklungspfads Europas im globalen Umfeld vorzuschlagen;
- potenzielle künftige F&I-Bereiche auszumachen, die eine ausgewogene Balance zwischen Neuerung und Kontinuität schaffen und in ihrem Detaillierungsgrad den derzeit diskutierten »Missionen« entsprechen. (Lamy et al. 2017, Mazzucato 2018)

In diesem Beitrag stellen wir die Kontextszenarien und die daraus resultierenden normativen Implikationen in den Vordergrund und behandeln die spezifischeren Bereiche künftiger F&I, die gleichermaßen im BOHEMIA-Projekt erfasst wurden, nur cursorisch. Diese zwei behandelten Aspekte können als normativer und explorativer Kompass für künftige F&I in Europa dienen.

Im folgenden Kapitel wollen wir nun in aller Kürze die explorativen und normativen Aspekte der Szenarienentwicklung beleuchten (Abschnitt »Der normative und explorative Bezugsrahmen«). Anschließend skizzieren wir die im Rahmen des BOHEMIA-Projekts entwickelten explorativen Kontextszenarien (Abschnitt »Der explorative Rahmen: Sieben Kontextszenario-Paare«) und erklären, wie diese zur Formulierung von normativen Leitorientierungen für die Politik vor dem Hintergrund übergeordneter politischer Ziele beitragen können (Abschnitt »Der normative Rahmen: Vier Transitionen«). Diese als Transitionsprozesse gefassten normativen Ausrichtungen liefern auch den Kontext für die 19 Zukunftsfelder oder »Missionen«, mit deren Hilfe diese Transitionen herbeigeführt werden könnten. Im Abschnitt »Politische Auswirkungen« gehen wir schließlich auf einige der Auswirkungen auf die künftige Governance des 9. Rahmenprogramms ein.

DER NORMATIVE & EXPLORATIVE BEZUGSRAHMEN

–

Die europäische Forschungs- und Innovationspolitik sieht sich zwei Unsicherheitsfaktoren gegenüber, die es zu berücksichtigen gilt, wenn echte strategische Maßnahmen zur Bewältigung globaler Herausforderungen gefunden werden sollen. Der erste Unsicherheitsfaktor ergibt sich aus

der Volatilität der im Kontext von F&I-Systemen auftretenden Entwicklungen, d.h. Unsicherheit im Zusammenhang mit geopolitischen oder sozioökonomischen Entwicklungen und in Bezug auf Entwicklungen im Bereich von Wissenschaft, Technologie und Innovation. Der zweite Unsicherheitsfaktor liegt in der Tatsache begründet, dass der übergeordnete F&I-Zweck unklar ist, oder, anders gesagt, dass man sich uneins ist über die mittels Forschung und Entwicklung zu verfolgenden gesellschaftlichen und politischen Ziele. Diese beiden Unsicherheitsfaktoren können natürlich nicht unabhängig voneinander betrachtet werden. Im BOHEMIA-Projekt haben wir uns explizit damit befasst, indem wir nacheinander zwei Bezugsrahmen, nämlich einen explorativen und einen normativen, untersuchten.

Um auf künftige Unsicherheiten im F&I-Umfeld reagieren zu können, haben wir die im Abschnitt »Der explorative Rahmen: Sieben Kontextszenario-Paare« dargelegten

⁴ Im englischen Originaltext: »Perseverance Scenarios« und »Change Scenarios«.

gegenläufigen Beharrungs- und Veränderungsszenarien entwickelt.⁴ Mit diesem Schritt konnten insbesondere die wichtigsten die zukünftige F&I betreffenden globalen und sozioökonomischen Unsicherheiten dargestellt werden. Der normative Rahmen basiert auf den übergeordneten politischen Zielen, denen sich Europa und seine Mitgliedsstaaten verschrieben haben und die eine Orientierung für zukünftige von der F&I zu beschreitende Wege liefern sollen. Konkret beziehen sich diese übergeordneten Ziele auf die von den Vereinten Nationen festgelegten Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals; SDGs) und auf den Wunsch, die Rolle Europas in der Welt angesichts seiner schrumpfenden wirtschaftlichen und demografischen Bedeutung aufrechtzuerhalten und zu stärken. Letzteres lässt sich als Erweiterung des wohletablierten und über die letzten Jahrzehnte für F&I maßgeblichen Ziels der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit begreifen. Diese beiden Ziele wurden in enger Zusammenarbeit mit MitarbeiterInnen der Kommission formuliert, und sie sollen als Referenz- und Orientierungspunkte für die Navigation durch eine ungewisse Zukunft dienen.

Konkret heißt das, dass die beiden genannten Unsicherheitsfaktoren nicht bloß abstrakte Kategorien darstellen, sondern für die zentralen Herausforderungen an sozio-technische Systeme wie Gesundheit, Mobilität oder Energieversorgung maßgeblich sind. Durch die Entwicklung und Bewertung potenzieller künftiger F&I-Kontextszenarien in diesen Bereichen können wir besser verstehen lernen, welche Entwicklung diese Systeme künftig nehmen könnten. Die Entscheidung für einen Entwicklungsverlauf lässt sich dann durch Gegenüberstellung dieser Kontextszenarien und der normativen Ausrichtungen treffen. Vor diesem Hintergrund lässt sich in weiterer Folge evaluieren, wie sich sowohl neue wissenschaftlich-technologische als auch gesellschaftliche Innovationschancen auf diese bevorzugt einzuschlagenden Entwicklungsrichtungen auswirken könnten, woraus sich dann die Basis für fundierte Schwerpunktsetzung ergibt. Natürlich ist bei diesem Prozess zu berücksichtigen, dass grundsätzlich niemand die Zukunft kennt, und es deshalb ständiger Nachverfolgung und Anpassung bedarf. Im Folgenden wollen wir zunächst den explorativen Rahmen anhand von sieben Kontextszenario-Paaren erläutern und uns dann dem normativen Rahmen widmen.

DER EXPLORATIVE RAHMEN: SIEBEN KONTEXT- SZENARIO-PAARE

—

Wie schon zuvor angemerkt, lag eine der Schwächen der F&I-Programmgestaltung bislang darin, dass ihr ein echter Transformationsmotor fehlte. Im BOHEMIA-Projekt wurden deshalb zwei deutlich voneinander abgegrenzte Gruppen von Kontextszenarien entwickelt, als da sind:⁵

- *»Beharrungsszenarien«*: Hier ist die Zukunft von der Fortschreibung gegenwärtiger Megatrends geprägt, während die grundlegenden Prinzipien und Funktionsweisen unserer Wirtschaft und Gesellschaft stabil bleiben. Dadurch vergrößern sich Ungleichgewichte weiter, nicht zuletzt aufgrund der Überalterung der Bevölkerung, des Einwanderungsdrucks und des Arbeitskräfterrückgangs. Neue Krankheiten und Epidemien treten auf und vergrößern die Kluft zwi-

⁵ Dieser Abschnitt basiert auf dem Bericht zu den BOHEMIA-Kontextszenarien, siehe Ricci et al. (2017).

schen Arm und Reich. Die Urbanisierung schreitet unvermindert voran und geht mit einander wechselseitig verstärkender Ausbreitung der Ballungsräume, Luftverschmutzung und Verkehrsüberlastung einher. Rapider technologischer Fortschritt treibt die Weltwirtschaft an, während KMUs mit dem Paradigma atypischer Beschäftigungsverhältnisse konfrontiert sind. Grünes Engagement ist nur wenig mehr als ein Lippenbekenntnis. Die Folgen des Klimawandels treten dadurch immer deutlicher zutage, insbesondere in Form kritischer Versorgungsengpässe. Ungleichheit ist hier das Stichwort -- und das Unvermögen unserer politischen Führung, die richtigen Entscheidungen zu treffen, geeignete Technologien anzustoßen und innereuropäisch und auf globaler Ebene zusammenzuarbeiten.

- »Veränderungsszenarien«: Hier ist die EU bei der Umsetzung transformativer Veränderungen hin zu einer »Zukunft nach unserer Vorstellung« federführend – einer Zukunft mit sowohl größerem Führungsanspruch Europas im globalen Kontext als auch mit dem Bekenntnis zur Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele. Durch eine konsequente und rasche Kohlendioxidreduktion kombiniert mit einer weitreichenden Umsetzung der Kreislaufwirtschaft kann der Klimawandel abgeschwächt werden. Der Paradigmenwechsel vom Eigentum zur gemeinsamen Nutzung liefert einen starken Impuls in Richtung Nachhaltigkeit. Durch die Einführung eines Sozialbudgets für alle im Rahmen eines neuen Gesellschaftsvertrags lässt sich ein ganzheitliches Gesundheitswesen mit regulatorischen Vorschriften vereinbaren, was zur Erhöhung gesunder Lebenserwartung und besserer Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben führt. Produktivitätssteigernde Technologien werden genutzt, um neue Beschäftigungsmöglichkeiten und florierende digitale Arbeitsmärkte zu schaffen. Aus Städten werden Laboratorien für gute Regierungsführung mit effizienten Transportsystemen, wo auch die Sicherheit wesentlich ansteigt. Fairness ist hier das Stichwort -- und die Fähigkeit unserer politischen Führung, die richtigen Entscheidungen zu treffen, geeignete Technologien zu entwickeln und innereuropäisch und auf globaler Ebene zusammenzuarbeiten.

Sieben Hauptbereiche wurden nun ausgewählt, um diese beiden gegenläufigen Zukunftswege anhand anschaulicher Beispiele zu untersuchen. Ausgangspunkt ist die Analyse von Megatrends, die viele Bereiche der Wissenschaft, Technologie und Innovation berühren, aber auch von Makrophänomenen wie der Globalisierung, der sich verändernden Rolle des Staates, Demografie, Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Produktivität, Gesundheit und Wohlbefinden, und gesellschaftlicher Bedürfnisse und Erwartungen im Allgemeinen. Dementsprechend wurden folgende sieben Szenarien-Paare im Rahmen von BOHEMIA entwickelt:

1. Geopolitischer und sozioökonomischer Kontext
2. Klima und Energie
3. Umwelt sowie Ressourcen und Leistungen der Ökosysteme
4. Gesundheitswesen
5. Sicherheit und Resilienz
6. Innovationsbeschleunigung: Konvergenz Mensch/Technologie
7. Urbanisierung: in Richtung einer Welt der Städte

Jedes dieser sieben Paare widmet sich wichtigen soziotechnischen Systemen und deren Herausforderungen. Obwohl mit dieser Auswahl sicherlich nicht jede potenzielle Transition bzw. alle einwirkenden Kräfte erfasst sind, so können doch mit ihrer Hilfe künftige Entwicklungen herausdestilliert und die wichtigsten künftigen Gefahren und Chancen in Kategorien eingeteilt werden; und wir können somit wichtige Transitionen für die Zukunft in Europa und der Welt anhand einer begrenzten Zahl an Beispielen veranschaulichen.

Geopolitischer und sozioökonomischer Kontext

Das Beharrungsszenario »*Turbulente Transitionen voraus*« skizziert die Fortschreibung gegenwärtig beobachtbarer demografischer Entwicklungen (Überalterung, Jugendüberschuss, Migrationsdruck), welche gepaart mit der wachsenden Sensibilisierung gegenüber der Rohstoffverknappung, schlechten Bildungs- und unzureichenden Berufsaussichten zu zunehmenden schweren Konflikten zwischen den Generationen führen. Zugleich führen die ungezügelte Digitalisierung und die daraus folgende höchstgradige Skalierbarkeit zu einer drastischen Verschärfung des Wettbewerbs und der Gefahr struktureller Arbeitslosigkeit, da der beschleunigte technologische Wandel sämtlichen politischen und strategischen Gestaltungsbemühungen enteilt.

Die konzertierte Suche nach gemeinsamen Lösungen wird nämlich durch den scharfen Wettbewerb um einen Zugang zu Ressourcen sowie durch Sicherheitsfragen behindert, und gleichzeitig wird die Rolle Europas auf dem internationalen Parkett durch Machtverschiebungen beschnitten. Dringlichen systemischen Risiken (Energie, Umwelt, Resilienz der Städte) ist aufgrund globaler Spannungen und der daraus resultierenden Gefahr heftiger militärischer Konflikte schwer wirkungsvoll beizukommen.

Im Veränderungsszenario »*Die Welt zum Besseren verändern*« hingegen wird postuliert, dass Innovationsökosysteme (innovation ecosystems) höchst leistungsfähig werden, und zwar durch die Verbindung von integrativen Digitalisierungsstrategien und der Entwicklung neuer Wohlfahrtsmodelle, deren oberstes Gebot lautet, niemanden im Stich zu lassen. Die Nachhaltigkeit der Produktions- und Nutzungssysteme wird durch das Zusammenwirken von Kohlendioxidreduktion und Digitalisierung verbessert; rasch konvergierende technologische Veränderungen werden so optimal genutzt. In einer multipolaren Welt lässt sich eine gestärkte globale Governance von gemeinsamen globalen Zielen leiten, die als weiche Koordinationsmechanismen wirken. Insgesamt spiegeln die globale Prioritätensetzung das Streben nach Zusammenhalt und Überwindung weltweiter und EU-interner Gräben wider und treten so an die Stelle des bisherigen Wachstumsmantras.

Klimawandel

»*Klimakatastrophe*« lautet der Titel des Beharrungsszenarios zum Klimawandel. Wie der Titel vermuten lässt, waren Klimaschutzstrategien nur von geringem Erfolg gekrönt, und die Entkoppelung ist bestenfalls in Ansätzen erfolgt. Erneuerbare Energiequellen haben zu einer 30-prozentigen Kohlendioxidreduktion im Energiesektor geführt, aber 75 Prozent des Energieverbrauchs werden 2030 immer noch aus fossilen Energieträgern bestritten. Als Folge wurden die angestrebten CO₂-Ziele verfehlt, die Erderwärmung liegt zwischen 2,6 und 3,0°C. Der Meeresspiegel steigt um 0,5 bis 1 m bis 2100. Dazu kommen große Hitzewellen, sintflutartige Regenfälle und Störungen des Ökosystems. Investitio-

nen in Anpassungsmaßnahmen konnten nicht mit der rasanten natürlichen und vom Menschen verursachten Umweltzerstörung Schritt halten. Neue Lösungen erweisen sich als kostspielig und gelangen aufgrund der zögerlichen Umsetzung globaler Abkommen inklusive COP21 nur unzureichend zur Anwendung. Die mächtigsten PolitikerInnen der Welt beschränken sich auf inkrementelle Veränderungen, und die europäischen Eliten sind zu schwach, um auch wirklich global Einfluss nehmen zu können.

Im entsprechenden Veränderungsszenario »Kohlenstoffarme Transition« sind Umfang, Ausmaß und Auswirkungen der Erderwärmung unbestritten, weshalb umfangreiche Schutzmaßnahmen zur Umsetzung des Pariser Abkommens getroffen werden. Erneuerbare Energieträger haben dank der Fortschritte im Bereich der Basistechnologien (Speicher, intelligente Netze) großflächig Einzug gehalten, Aufforstungsprogramme, CCS-Lösungen (Kohlenstoffabscheidung und -speicherung) und die anhaltende Forcierung von Energiesparmaßnahmen leisten einen großen Beitrag zur Kohlendioxidreduktion. Folglich verringern sich die Treibhausgasemissionen um bis zu 70 Prozent bis zum Jahr 2050; zu diesem Zeitpunkt erreicht die Marktdurchdringung der kohlenstoffarmen Stromerzeugung einen Wert von 80 Prozent. Die UN-Nachhaltigkeitsziele fördern die gemeinsame Zielorientierung und so die Suche nach besseren Lösungen und führen zur gesteigerten Nutzung neuer Erkenntnisse. Als Folge wird extremen Wetterphänomenen und Umweltkatastrophen mit wirksamen Schutzmaßnahmen und dem Ausbau der Ausfallsicherheit der Systeme begegnet. Die EU nimmt dabei eine Führungsrolle bei der Umsetzung der Wende ein, sie propagiert gemeinsame Vorhaben und innovative Lösungen und fördert nachhaltigere Geschäftsmodelle, die die »Triple Bottom Line« (die drei gleichrangigen Ziele nachhaltiger Wirtschaft: sozial, ökologisch und ökonomisch) erreichen.

Umwelt sowie Ressourcen und Leistungen der Ökosysteme

Kurz und unumwunden lässt sich das Beharrungsszenario zu ökologischen Belangen als »Zeitalter des Raubbaus« bezeichnen. Die Umweltzerstörung schreitet uneingeschränkt voran: Die Umwandlung von Grün- in Bauland und die Schädigung der Böden und Meere werden durch nicht nachhaltige Agrar- und Industriemodelle verstärkt, wodurch sich die Stickstoff- und Phosphorkonzentration in den Böden und damit die Verschmutzung und Umweltbelastung durch giftige Chemikalien erhöht. Die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung stellt eine enorme Herausforderung dar, die durch große Wasserknappheit und steigende Ernährungsunsicherheit noch verschärft wird. Rohmaterialien werden immer begehrter, und der wachsende Verbrauch führt zu drastischen Erhöhungen der Rohstoffpreise.

Essenziell in Bezug auf das Veränderungsszenario »neues Wohlbefinden« sind eine wesentlich verbesserte Ressourceneffizienz und die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft mit äußerst positiven Externalitäten, womit die endgültige Entkoppelung des Wirtschaftswachstums vom Rohstoffverbrauch eingeleitet wird. Technologie spielte eine wichtige Rolle in diesem Wandlungsprozess, insbesondere durch die Nutzung der Nano-, Bio-, Werkstoff- und Informations-/Kommunikationstechnologie für umweltfreundliche Zwecke und durch die Entwicklung von Systemlösungen für Dienstleistungen mit minimalen Grenzkosten (Netzwerke, Automation, neue Produktionsmodelle). Nachfrageseitig gehen neue Konsumpraktiken Hand in Hand mit institutionellen Veränderungen, die durch gemeinsame Nutzung statt Eigentum und lokalen statt globalen Warenverkehr geprägt sind.

Gesundheitswesen

Das Gesundheitswesen versinnbildlicht soziale Belange am besten. Das Beharrungsszenario »Gesundheitsgefälle« ist gekennzeichnet durch anhaltende und immer größere Ungleichheiten, wobei Einkommensgefälle, sozialer Status sowie Wohnort und Herkunftsland den Zugang zu moderner Gesundheitsvorsorge zunehmend einschränken. Die Vorteile intelligenter und gesunder Städte mit gesundheitsfördernden und lebensverlängernden öffentlichen Leistungen werden am Immobilienmarkt eingepreist und das Gesundheitsgefälle dadurch weiter verstärkt. Fortschritte auf dem Gebiet medizinischer und digitaler Forschung ermöglichen den Einsatz besserer Gesundheitstechnologien, jedoch sind diese nicht für alle leistbar. Tatsächlich können immer mehr Menschen wichtige gesundheits- und leistungsfördernde Maßnahmen in Anspruch nehmen (Prothesen, Genbehandlungen), doch wachsende Gesundheitsrisiken für jene, die sich diese Maßnahmen nicht leisten können, schüren Unzufriedenheit und es droht gesundheitspolitisch motivierter Aufruhr.

Im gegenläufigen Veränderungsszenario »Gesundheitsvorsorge für alle« werden wissenschaftlicher und technologischer Fortschritt ebenfalls genutzt, jedoch wird hier stark auf ausgewogenen Zugang geachtet, sobald individualisierte Gesundheitsleistungen, Ernährungsberatung und Behandlungen für die breite Öffentlichkeit zugänglich werden. Die Menschen leben nicht nur länger, sondern sind auch in zunehmendem Maße länger gesund. Große Fortschritte werden in der Behandlung von Erbkrankheiten erzielt, und Antimikrobiotikaresistenzen werden insbesondere durch die systematische individualisierte Durchimpfung der Bevölkerung zurückgedrängt. Die Gesundheitskosten können durch zunehmende Präventionsmaßnahmen und gesünderen Lebenswandel gesenkt werden. Andererseits kann durch Big Data-Anwendungen ein dynamisch lernendes Gesundheitssystem entstehen, wodurch sich die Kosten klinischer Studien verringern. Insgesamt werden so die öffentlichen Gesundheitsbudgets auf eine nachhaltige Basis gestellt. Dadurch werden wiederum verstärkt F&I-Investitionen möglich, und die EU nimmt eine führende Rolle bei den Technologien zur Gesundheitsvorsorge, bei der Förderung der globalen Chancengleichheit im Gesundheitswesen und der Entstehung neuer Geschäftsmodelle in der Pharma- und Medizinindustrie unter Einhaltung strengster Industrienormen im Gesundheitsbereich (Luft- und Wasserschadstoffe, hormonaktive Substanzen) ein.

Sicherheit und Resilienz

Sicherheit und Resilienz sind zu wichtigen sozialen Belangen geworden. Im Beharrungsszenario »*Sicherheitswettlauf*« hat der Druck anhaltender Migrationswellen in Verbindung mit der Zunahme von Terrorangriffen Anlass zu beträchtlichen Investitionen in Sicherheitstechnologie mit Cyber-Sicherheit als oberster Priorität und zu gewaltigen Ausgaben für Sicherheitsforschung gegeben. Von staatlicher Seite wurde die enge Zusammenarbeit mit der Industrie gesucht und auch gefunden, jedoch hat die Politik mit ihren Strategien immer nur reagiert und durch das Fehlen eines EU-weiten Ansatzes Radikalisierungsprozesse nicht eindämmen können. Kulturelle Gräben und Bruchlinien in Bezug auf Werthaltungen in der Gesellschaft werden immer tiefer, da zunehmend engmaschigere Kontrollbemühungen für die Resilienz der Gesellschaft nicht förderlich sind.

Im Veränderungsszenario »*Aufbau gesellschaftlicher Sicherheit*« sieht die Antwort anders aus. Sowohl auf globaler als auch auf EU-Ebene wird Sicherheit als ein politisches

Querschnittsthema gesehen. Über die reine Reaktion auf Bedrohungen hinausgehend begegnet man dem Unsicherheitsgefühl durch das frühzeitige Erkennen und Bewältigen gesellschaftlicher und kultureller Spaltungstendenzen als der tieferliegenden Ursache von Unsicherheitsgefühlen und legt den Schwerpunkt politischer Maßnahmen auf die Stärkung der gesellschaftlichen und umweltbezogenen Resilienz, nicht zuletzt auch in jenen Ländern, in denen Migrationsströme ihren Ausgang nehmen. Oberstes Ziel ist das Erreichen einer sogenannten »Security by Design« auf Systemebene als Ergänzung zur militärischen und zivilen Sicherheitstechnologie unter verstärkter Einbindung der Interessenvertreter und mithilfe gemeinsamer Bestrebungen auf Staats-, Unternehmens- und NGO-Ebene, um so die Resilienz sowie die Gestaltung und Umsetzung starker und kohärenter Programme zur Cyber-Sicherheit zu fördern. Letztlich trägt dieses Streben nach gesellschaftlicher Resilienz zur Stärkung der Demokratie und zum Abbau von Ungleichgewichten bei.

Innovationsbeschleunigung: Konvergenz von Mensch und Technologie

Die gewaltige Innovationsbeschleunigung ist die treibende Kraft hinter diesen beiden Szenarien. Das Beharrungsszenario »Im Wettlauf mit der Maschine« setzt auf globale, hoch produktive Unternehmen, die die Kräfte der Digitalisierung bündeln können, da weitreichende externe Netzwerkeffekte Konzentrationen begünstigen und das Produktivitätsgefälle verstärken. Dem Sieger in diesem Spiel fällt der ganze Kuchen zu, da er auf Plattformen und den Schutz geistigen Eigentums (IP) zurückgreifen und so Herr über seine Plattformen und Netzwerke bleiben kann. Landwirtschaftliche Organismen werden zu geistigem Eigentum, und Präzisionslandwirtschaft und integrierte Dienste in der Landwirtschaft 4.0 entstehen, wobei internationale Einzelhandelsketten eng an agroindustrielle Cluster angebunden sind. Europa kämpft um die Vorherrschaft in dieser höchst skalierbaren Branche, da Infrastruktur-Investitionen mit zunehmender Volatilität riskanter werden und internationale Megakonzerne vermehrt die Kontrolle über neue Unternehmen in Europa übernehmen.

Im Gegensatz dazu trägt Europa im mit »Die Innovationsrevolution für alle« titulierten Veränderungsszenario der dringlichen Notwendigkeit, die gewaltige Beschleunigungskraft der Innovationsprozesse zu nutzen, vollumfänglich Rechnung, pumpt erhebliche Mittel in F&I und intelligente Infrastrukturen, nimmt zielgerichtete Anpassungen der Regulierungs- und Normierungssysteme vor und macht so Europa zum weltweiten Vorreiter. Inklusivität und die Solidargesellschaft verstärken als Leitprinzipien die Offenheit des F&I-Systems, sodass das finanzielle Engagement in F&I-Aktivitäten breiter greifen kann und Forschungseinrichtungen hochqualifiziertes Personal anziehen können. Schnell wachsende europäische Start-ups konkurrieren mit weltweit führenden Unternehmen in den wichtigsten Technologiebereichen. Insbesondere Innovationen in Wirtschafts- und Sozialpolitik (Modelle für Grundeinkommen, lebenslange Sozialkonten) führen zur Bildung einer »Großen Koalition für digitale Arbeitsplätze«, in deren Rahmen weitreichende sozialpolitische- und wirtschaftliche Ausgleichsmaßnahmen in die Wege geleitet und dadurch die soziale Ungleichheiten verringert werden.

Urbanisierung: Zu einer Welt der Städte

Städte sind die Brennpunkte, an denen unterschiedliche transformative Entwicklungen zusammenlaufen und komplexe Entwicklungsdynamiken entstehen. Im Beharrungssze-

nario »Verstopfte Städte« setzt sich die globale Urbanisierung ungehindert fort und wirkt sich vermehrt auf untere Einkommensschichten aus. Schließlich kommt es zu einem explosionsartigen Anstieg städtischer Elendsviertel. Die immer größere Ausdehnung der Ballungsgebiete führt zu einer Überlastung der Infrastrukturen, die in Verbindung mit extremen Wetterereignissen keine adäquate Versorgung mehr leisten können. Die Luftverschmutzung nimmt aufgrund von Verkehrsüberlastung und Autoabgasen immer mehr zu und führt insgesamt zum Verfall der Städte. In einem Teufelskreis schaukeln Unsicherheitsgefühle, Krankheiten und soziale Unruhen einander auf, da Investitionen die Polarisierung in Megastädten verstärken und Innovation zur Verbesserung der Lebensbedingungen nur eingeschränkt greifen. Alles in allem können die Städte den Motor für Wachstum und Beschäftigung nicht mehr am Laufen halten. Die Technologie steht als alleinige Triebkraft hinter dem Einsatz fahrerloser Fahrzeuge, es gibt keinen Paradigmenwechsel in den Mobilitäts- und Geschäftsmodellen. Der traditionelle Transportsektor erweist sich als unzulänglich, da er sich zu sehr auf den technologischen Fortschritt alleine verlassen hat. In der EU-Transportindustrie kriselt es, ihre globale Vormachtstellung ist gefährdet, da entscheidende Innovationen (wie z. B. IKT, Big Data und KI) von neuen Marktteilnehmern ausgehen.

Das Veränderungsszenario »Neue Stadtentwicklungsmodelle« unterscheidet sich deutlich vom Szenario »Verstopfte Städte«. Intelligente Städte sind deshalb erfolgreich, weil sie zu voll vernetzten Systemen mit IKT, Sensoren und dem Internet der Dinge mutieren und eine nahezu wartungsfreie Infrastruktur bieten können. Möglich wird dies durch ein auf Zusammenarbeit basierendes Wirtschaftsmodell, bei dem Strategien unter Einbindung unterschiedlichster Interessengruppen ausgearbeitet und umgesetzt werden. Kompakte, durch hocheffiziente Hochgeschwindigkeitstransportsysteme wie Hyperloops verbundene Städte steigern die Produktivität und Kohlenstoffeffizienz und verbessern die Erreichbarkeit. Bis 2050 verringert sich die Ausdehnung der Ballungsräume in Europa um bis zu 30.000 km². Der technologische Fortschritt wird hauptsächlich durch geänderte Verhaltensweisen und Innovationen im Sozialbereich vorangetrieben. Vernetzte und autonome Fahrzeuge erhalten Auftrieb durch ein neues Mobilitätsparadigma, welches die Prinzipien und Praxis gemeinsamer Nutzung propagiert. Zunehmende Bemühungen um Nachhaltigkeit führen zur systematischen Internalisierung negativer externer Effekte, was in Verbindung mit der Virtualisierung des Güterverkehrs zu einer 50-prozentigen Emissionsreduktion bis 2030 und zu einer Reduzierung des Kohlendioxid Ausstoßes im Transportwesen gegen Null bis 2050 führt. Die Erfahrungen der EU fließen weltweit in Städte- und Raumplanung ein und stärken ihre Wettbewerbsfähigkeit und Führungsrolle.

Erkenntnisse aus den Kontextszenarien

Insgesamt ist die Welt in den Beharrungsszenarien mit turbulenten Umwälzungen von großen ökologischen, wirtschaftlichen und sicherheitspolitischen Gefahren bedroht, und Europa wird hier nicht verschont bleiben. In einer volatilen, von heftigem Wettbewerb geprägten Weltwirtschaft, in der Unternehmen extrem schnell wachsen, aber aufgrund von winner-takes-all-Effekten in einem kurzlebigen Umfeld auch genauso schnell scheitern können, braucht es mutige wirtschaftliche Entscheidungen von Unternehmen und Regierungen und damit verbundene Größenordnungen und Maßstäbe.

Das Beharrungsszenario mag nicht in allen Punkten negativ sein, aber in einer optimistischeren, sich auf die unterschiedlichen Veränderungsszenarien stützenden Vorausschau würde eine nachhaltige Transformation in der Welt gelingen und Europa würden sich günstige Bedingungen bieten, eine globale Führungsrolle in wichtigen zukunftssträchtigen Bereichen zu übernehmen.

In der Vergangenheit lagen Wissenschaft, Technologie und Innovation vielen großen Errungenschaften Europas zugrunde, und sie sind auch heute noch von grundlegender Bedeutung für seinen Auftritt auf der Weltbühne. Welches Szenario sich auch immer einstellen wird – wir brauchen auch in Zukunft starke Universitäten, Laboratorien und Technologieunternehmen. Dazu wird es einer wesentlichen Erhöhung der zu tätigenenden Investitionen bedürfen. Die EU muss ihr oft zitiertes Ziel, zumindest 3 Prozent des BIP für F&E aufzuwenden, erst erreichen (wir sind hier seit Jahren festgefahren bei unter 2 Prozent). Und bei unseren Investitionen sollten wir auf F&E mit dem größten Wirkpotenzial setzen, aber auch im Auge behalten, dass die Rahmenbedingungen hier eine Rolle spielen, nämlich Marktregulierung, Qualifikation der Arbeitskräfte, Bereitstellung von Kapital u. a. Bei unseren Investitionen müssen sich die Communities in Wissenschaft und Technik darüber im Klaren sein, dass sie mit ihrer Arbeit und in ihrer Außenwahrnehmung Verantwortung für die Gesellschaft als Ganzes tragen.

DER NORMATIVE RAHMEN: VIER TRANSITIONEN

–

Die sieben explorativen Szenarienpaare bieten einen Überblick über die Reichweite möglicher künftiger Entwicklungskorridore in wichtigen Bereichen und weisen auf eine

Reihe von Herausforderungen hin, die in den nächsten Jahren wahrscheinlich auf uns zukommen werden. Sie geben uns jedoch kaum Auskunft darüber, welche Wege und Strategien wir verfolgen sollen. Ergänzend dazu braucht es normative Ziele, die als »Kompass« für notwendige strategische Entscheidungen dienen.

Im Rahmen des BOHEMIA-Projekts wurden gemeinsam mit Dienststellen der Kommission zwei übergeordnete Ziele formuliert, zu deren Erreichen sämtliche europäische Politikbereiche, einschließlich der F&I-Politik, beitragen sollen, nämlich

- *die Ziele für nachhaltige Entwicklung*, zu denen sich sowohl die EU-Mitgliedstaaten als auch die Europäische Union als Ganzes bekennen. Diese Ziele mögen zwar gelegentlich als zu ambitioniert und optimistisch betrachtet werden, doch immer mehr Interessengruppen aus Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen sie als den für die globale Entwicklung einzig möglichen zukunftssträchtigen Weg in einer immer stärker vernetzten Welt;
- die Erhaltung oder sogar *Verstärkung des wirtschaftlichen und politischen Einflusses Europas auf die Welt*. Angesichts der abnehmenden demografischen und wirtschaftlichen Bedeutung Europas kann es diesem Europa nur durch eine Vorreiterrolle in ausgewählten politischen und wirtschaftlichen Bereichen gelingen, seine Rolle bei der Gestaltung globaler Themen und Verpflichtungen zu behalten, von denen letztendlich Wohlergehen und Sicherheit seiner BürgerInnen abhängen.

Mit diesen beiden Zielen lässt es sich leichter durch die unsicheren Kontextszenarien der Zukunft navigieren. Betrachtet man die Veränderungsszenarien und die Beharrungsszenarien im Licht dieser übergeordneten politischen Ziele, wird klar, dass diese Ziele nur dann gleichzeitig erreicht werden können, falls die Veränderungsszenarien eintreten. Das heißt mit anderen Worten, dass der explorative Rahmen (Kontextszenarien) in Verbindung mit dem normativen Rahmen (politische Ziele) darauf hindeutet, dass wir anstelle der Beharrungsszenarien die Veränderungsszenarien anstreben sollten. Nun muss uns aber auch bewusst sein, dass die künftige Entwicklung nicht nur von Europas Zielen und Strategien abhängt, sondern auch von den anderswo in der Welt getroffenen Entscheidungen. Die europäische Außenpolitik (und daher auch die der Mitgliedstaaten) sollte deshalb ebenso die Umsetzung der Veränderungsszenarien flankieren – ein Argument, das im Wesentlichen auch für viele andere Politikbereiche internationaler Dimension gilt.

Da sich die Veränderungsszenarien auf konkrete Bereiche konzentrieren und ihnen einige Prinzipien gemein sind,⁶ können sie auch etwas allgemeiner formuliert und als Bezugspunkt für andere politische Bereiche, die nicht in den sieben Kontextszenario-Paaren vorkommen, herangezogen werden. Wir haben sie deshalb in vier weiter gefasste »Transitionen« zusammengefasst, d. h. in Transformationsprozesse, die »das gleichzeitige Eintreten weitreichender institutioneller, organisatorischer, technischer, sozialer und politischer Veränderungen in und von sozialtechnischen Systemen mit sich bringen«.⁷ Mit anderen Worten heißt das, dass diese Transitionen mehr als nur schrittweise Anpassungen bestehender Institutionen erfordern, nämlich große Veränderungen in Organisationen und Institutionen, um sowohl innerhalb der EU als auch weltweit derartige Transitionen in Gang zu setzen und zu bewältigen. Bleibt man auf den etablierten institutionellen und strukturellen Pfaden, würde dies zu einer Abwärtsspirale mit suboptimalen Ergebnissen führen, sowohl was die UN-Nachhaltigkeitsziele betrifft als auch Europas Fähigkeit, bei der globalen Zukunftsgestaltung eine wesentliche Rolle zu spielen. Nachfolgend die vier entscheidenden Transitionen, die in der Folge aus der Perspektive des Jahres 2035 erläutert werden:⁸

- *Soziale Belange: die Bedürfnisse der Menschen decken*, um ein besseres Leben für alle sicherzustellen;
- *Biosphäre: einen lebenswerten Planeten bewahren*, um das Überleben der Arten zu gewährleisten;
- *Innovation: die Kräfte des Wandels bändigen*, um die Veränderung und die sie auslösenden Mechanismen zu verbessern;
- *Governance: mit vereinten Kräften für eine bessere Welt*, um Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Bewältigung von Transitionen zu schaffen.

Die Transition »Soziale Belange: die Bedürfnisse der Menschen decken«

Die erste Transition betrifft Veränderungen, die notwendig sind, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern, ihnen Zugang zu grundlegenden öffentlichen Dienstleistungen zu gewähren und um Ungleichheiten verschiedenster Art abzubauen. Diese Tran-

⁶ Schot und Kanger (2018) bezeichnen die gemeinsamen Prinzipien als »Meta-Regeln«. Ein Beispiel dafür ist der in den Veränderungsszenarien hervorgehobene Gleichheitsgrundsatz.

⁷ Adaptiert von Markard et al. (2012).

⁸ Die folgende Detailbeschreibung der vier Transitionen beruht größtenteils auf dem BOHEMIA-Abschlussbericht, siehe Weber et al. (2018).

sition hängt von einer Kombination technologischer, institutioneller, organisatorischer und sozialer Innovationen ab, die – gemeinsam betrachtet – eine komplexe Herausforderung darstellen. In diesem Transitionsbereich sticht die Schlüsselrolle von grundlegenden, oft öffentlichen Dienstleistungen heraus, wie beispielsweise garantiertem Zugang zu Nahrungsmitteln, Wohnraum, Gesundheitssystemen, Wasserversorgung, Sicherheit, sozialer Absicherung, Infrastruktur etc. All diese Leistungen dienen dazu, persönliche Grundbedürfnisse zu befriedigen, und sie betreffen jeden Menschen. Dementsprechend hängt ihre Erfüllung stark von Veränderungen des individuellen Verhaltens ab.

Die mit dieser Transition zusammenhängenden Paradigmenwechsel werden anhand von Beispielen aus dem Gesundheits- und Sicherheitsbereich veranschaulicht. Die größten Herausforderungen im Gesundheitsbereich resultieren einerseits aus demografischen Trends, vor allem der Überalterung der Bevölkerung und der Migration, andererseits aus neuen technologischen Möglichkeiten. Hier könnten starke Spannungen entstehen, wenn es darum geht, wer Zugang zu den neuen, durch neue Technologien gebotenen Möglichkeiten hat, und wie eine Ausgewogenheit zwischen einem vorbeugenden und einem kurativen Ansatz im Gesundheitswesen erreicht werden kann. Dieser Ausblick zeigt, wie wichtig es ist, einen gesunden Lebensstil zu fördern, Krankheiten vorzubeugen und sofort zu behandeln, wobei die Schwachen besonders zu unterstützen sind, und soziale Teilhabe sowie gerechten Zugang zu Dienstleistungen im Gesundheitsbereich und zu Behandlungen zu ermöglichen (RIVM, 2014). BürgerInnen werden ermutigt und ermächtigt, sich einen gesunden Lebensstil anzueignen; durch digitale Gesundheitslösungen ist es auch einfacher möglich, für die eigene Gesundheit zu sorgen, sie zu überwachen und vielleicht sogar zu verbessern und dabei durch öffentliche Informations- und Monitoring-Angebote unterstützt zu werden. Diese Verlagerung stellt für Gesundheitssysteme und die Gesundheitspolitik eine große Herausforderung dar, die als Teil einer umfassenden Reform der Sozialversicherungssysteme in Angriff genommen werden könnte.

Eine ähnliche Verschiebung der Paradigmen findet im Sicherheitsbereich statt. Dieser ist darauf zurückzuführen, dass etwa ab 2015 Europa steigende Unsicherheit erlebte, was teilweise am Problem der Ungleichheit und der fehlenden sozialen Integration in Europa selbst lag, teilweise aber auch an durchaus vermeidbaren Krisen in anderen Teilen der Welt. In der Folge gewinnt die Forderung nach einem umfassenderen Ansatz zur Gewährleistung der Sicherheit der Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Anstatt sich nur mit den Folgen zu befassen, hat man in der Sicherheitspolitik nun auch begonnen, die tieferliegenden Ursachen für die Unsicherheit anzusprechen, gepaart mit aktiven Maßnahmen in anderen Bereichen zur Verringerung von sozialen Problemen und Umweltproblemen. Daher wird ein Schwerpunkt auf »Security by design« auf Systemebene und auf Initiativen zur Stärkung der Resilienz essenzieller (Infrastruktur-) Systeme gelegt, wobei die NutzerInnen in partizipative Prozessen zur Entwicklung von Sicherheitslösungen und vorbeugenden Maßnahmen wie beispielsweise Smart Design von Städten und Örtlichkeiten einbezogen werden, um so die (tatsächliche und gefühlte) Sicherheit zu erhöhen. Insgesamt hat diese Verschiebung im Bereich Sicherheitspolitik deren Betätigungsfeld signifikant erweitert und betrifft nun auch Fragen der Gleichstellung, Beschäftigung, Ausbildung (Schulungen) und Rohstoffsicherheit.

Gesundheit und Sicherheit sind zwei äußerst wichtige soziale Bedürfnisse in die-

sem Transitionsbereich, doch es gibt auch noch andere, die nicht weniger bedeutsam sind: Wahrung der grundlegendsten Menschenrechte, Gerechtigkeit und Gleichstellung, Zugang zu Nahrung und sanitären Einrichtungen, Beschäftigung und erfülltes Leben, wobei in allen Bereichen öffentliche Dienstleistungen und persönliche Bedürfnisse und Wünsche mit hineinspielen. Viele dieser Themen sind eng mit den anderen Transitionsbereichen verknüpft, da manche davon abhängen, womit uns die Biosphäre versorgt, andere mit Governance und vereinbarten Formen des sozialen Miteinanders zu tun haben, und bei allen natürlich nach Verbesserungen gestrebt wird, die durch Innovation möglich werden. Sie sind allerdings wichtig für die Lebensbedingungen der Menschen, hängen stark von öffentlichen Dienstleistungen und Garantien ab und werden von allen Menschen in der Gesellschaft als Grundbedürfnisse empfunden.

Die Transition »Biosphäre: einen lebenswerten Planeten bewahren«

Diese zweite Transition leitet sich aus den Debatten über die Umweltverträglichkeit unseres Wirtschaftsmodells ab, welches auf der (übermäßigen) Ausbeutung der natürlichen Ressourcen aufbaut und der Natur schweren Schaden zufügt. Der Paradigmenwechsel bei dieser Transition hängt in hohem Maße von einer Änderung der Grundprinzipien unserer Wirtschaftssysteme ab, um Anreize und die notwendigen Strukturen für die Achtung der ökologischen Grenzen unseres Planeten zu schaffen und um auch in der Zukunft lebenswerte Bedingungen auf unserer Welt zu gewährleisten. Vor allem müssten die langfristigen, externen Kosten von Wirtschaftstätigkeiten effektiv miteinbezogen und das Verursacherprinzip in einem wirksamen Kampf gegen den Klimawandel und die Ausbeutung der Umwelt wirksam angewendet werden. Dafür können technologische und organisatorische Innovationen (z. B. im Kontext einer Kreislaufwirtschaft oder regenerativen Biowirtschaft) kombiniert werden. Eines der größten Hindernisse bei dieser Transition ist das Fehlen eines globalen Systems gemeinsamer Regeln, Grundsätze und Verpflichtungen, mit dem man dem weltweiten Preiskampf auf Kosten der Umwelt entgegenzutreten könnte.

Im Kern geht es bei der Transition im Bereich der Biosphäre um die Zusammenhänge zwischen Energie, Klima, Ökosystemen und Ressourcen. Das wirtschaftliche Argument der langfristigen Kosten des Klimawandels ist eine starke Motivation für die Transition in Richtung Bewahrung eines lebenswerten Planeten, doch es ist nicht das einzige. Strenge Klimaschutzprogramme wie z. B. die Förderung erneuerbarer Energien und einer kohlenstoffarmen Stromerzeugung (von 30 Prozent im Jahr 2015 auf mehr als 80 Prozent im Jahr 2050) mögen zwar gewisse Auswirkungen auf den Klimawandel haben, reichen alleine jedoch nicht aus. Wir brauchen zwar unbedingt große technologische Fortschritte, organisatorische, verhaltensspezifische und institutionelle Veränderungen sind jedoch ebenso notwendig (z. B. betreffend Mobilität). Trotz dieser Fortschritte sind zusätzlich breit angelegte Anpassungsmaßnahmen erforderlich, um extremen Wetterereignissen zu begegnen, d. h. Anpassungsfähigkeit und Resilienz sind weltweit von immer größerer Wichtigkeit.

Der Klimawandel ist eines der Themen, die Anlass zur Sorge um die Umwelt sowie die für Leben und Wohlstand essenziellen Ökosysteme, Ressourcen und Dienste geben. Die Ressourcen und Dienste der Ökosysteme sind für viele wichtige soziale Bedürfnisse wie z. B. Ernährung und persönliche Gesundheit von grundlegender Bedeutung. Zu

Land und zu Wasser sind Bioökonomie, Kreislaufwirtschaft, Erhaltung der Biodiversität und Bodenbewirtschaftung wichtige Bestandteile der Transition, um einen lebenswerten Planeten zu bewahren. Diese Transition kann auch durch regulatorische Prozesse, die externe Zusatzkosten in die Preise für Waren und Dienstleistungen einkalkulieren, unterstützt werden. Deren Umsetzung ist jedoch ein äußerst herausforderndes Unterfangen und allein nicht ausreichend für die Transition. Es braucht Innovationen in den Bereichen Design, Fertigung und Organisation, die die regenerativen Kräfte natürlicher Systeme nützen, kombiniert mit Strategien zur generellen Senkung der Nachfrage nach Ressourcen.⁹ Dieser sowohl von OECD-Ländern als auch anderen Ländern unternommene Schritt in Richtung einer ressourceneffizienten Wirtschaft und Entkoppelung des Ressourcenverbrauchs vom Wirtschaftswachstum wird auch durch ein vernetztes Dienstleistungsangebot mit Grenzkosten von Null unterstützt, ebenso durch fortgeschrittene Automation und neue Materialien, die zu neuen Verbrauchs- und Produktionsmodellen (darunter z. B. Sharing-Modelle)¹⁰ beitragen und neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle für die Reparatur, Wiederverwendung, Neuverteilung, Wiederaufarbeitung und das Recycling von Produkten. Dieser Ansatz umfasst auch nachhaltige Finanzierungsmodelle wie Impact Investments und die Bewertung von Naturkapital. »Grüne« Ansätze profitieren von Fortschritten in den Bereichen Nanotechnologie, Biotechnologie, moderne Werkstofftechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie von verbesserten Fördertechniken für jene Rohstoffe, die nicht zur Gänze durch den Materialkreislauf eingebracht werden können.

Die Transition »Innovation: die Kräfte des Wandels bändigen«

Die dritte Transition befasst sich mit einer grundlegenden Änderung der Rolle von Innovation für die Gesellschaft. Einzelpersonen, Organisationen und die Gesellschaft insgesamt eignen sich zunehmend Wissen an und setzen es für sinnvolle Änderungen ein. Die daraus resultierende raschere Entwicklung in Bereich der Naturwissenschaft, Technologie und Innovation fordert soziale, wirtschaftliche und politische Institutionen heraus und schafft Widersprüche, die zu Kontrollverlust, Krisen und schweren ethischen Konflikten führen. Jüngere Beispiele sind Digitalisierung und Automatisierung und ihre Auswirkungen auf Arbeitskräfte und Arbeit, das Gefühl, dass der Mensch durch künstliche Intelligenz ersetzt wird, oder die neuen Chancen und Gefahren von synthetischer Biologie. Die Herausforderung liegt in der Ambivalenz dieser Entwicklungen, die zwar enormes Potenzial in sich bergen, gleichzeitig aber soziale (z. B. Ungleichheit), wirtschaftliche (z. B. Abhängigkeit von einzelnen Global Players) und ethische (z. B. Datenschutz) Gefahren mit sich bringen. Es herrscht großer Lernbedarf, wie man diese Dynamiken der Veränderung nutzen und Prozesse gestalten kann, wie man ihr Potenzial zum Nutzen der Gesellschaft am besten ausschöpfen kann.

Die Kräfte hinter der beschleunigten Innovation sind besonders stark bei digitalen Technologien und in Städten zu spüren, wo sie ihre volle Wirkung entfalten. In den

⁹ Siehe Perez et al. (2016), die eine große Wettbewerbschance für Europa darin sehen, auf diesen »grünen« Zug aufzuspringen und Umweltprobleme in Lösungen zur Förderung von Investitionen und Arbeitsplätzen umzuwandeln. Eine grüne Richtung bedeutet die Nutzung technologischer Kapazitäten (über die die EU verfügt), um die Produktivität von Energiequellen und Materialressourcen (über die die EU nur in beschränkter Menge verfügt) deutlich zu steigern. Formen eines neuen, »grünen« Lifestyles schaffen neue heimische Märkte und werden allmählich auch die Millionen Menschen, die weltweit in die Mittelschicht aufsteigen, anziehen.

¹⁰ Siehe Rifkin (2014) oder Mason (2015) für weitere empirische Belege zu diesen Entwicklungen.

2020er-Jahren werden Innovationen viel schneller passieren. Die datenbasierte digitale Wirtschaft, Automation und künstliche Intelligenz könnten diese Entwicklung vorantreiben und etablierte Unternehmen und Märkte weiter durcheinander wirbeln. Ausbildung ist für Innovationen und deren Nutzung von wesentlicher Bedeutung, gleichzeitig stellen Innovationen in Europa und auf der ganzen Welt Ausbildungsstätten jedoch vor Herausforderungen. Die Industrie, die die meisten Innovationen für das Leben der Menschen liefert, befindet sich im Zentrum des Wandels. Gleichzeitig hat die Industrie mit der durch die Geschwindigkeit des Wandels verursachten Volatilität zu kämpfen. Innovationen schaffen neue wirtschaftliche Tätigkeiten, und gemeinsam mit neuen Formen des Unternehmertums entstehen neue Arten von Jobs. Veränderung wird gleichzeitig als Bedrohung und als Verbesserung wahrgenommen. Dies gilt vor allem für energieintensive Industrien in Europa (z. B. chemische Industrie und Stahlindustrie), die für das Überleben im globalen Wettbewerb und die Erhaltung eines lebenswerten Planeten technologische Durchbrüche brauchen.

Die EU kann sich die Innovationsrevolution durch die Förderung von Forschung sowie sozialer und technologischer Innovationen zunutze machen. Ein offenes System für Wissenschaft und Innovation in ganz Europa ermöglicht allen Akteuren eine aktive Teilnahme an diesem System. Eine breit angelegte Offenheit trägt zur Ermächtigung der BürgerInnen im Bereich F&I bei. Immer raschere Innovationen und Offenheit führen jedoch auch zu Unsicherheit, und Europa muss entsprechende regulatorische und institutionelle Rahmenbedingungen schaffen. Es ist wichtig, dass Europa darauf setzt, wenn es um seine Zukunftschancen geht. Durch kluge Regulierung können technologische Entwicklungen in Richtung Nachhaltigkeit gesteuert werden und Wettbewerbsvorteile bringen. Ein angemessener institutioneller Rahmen muss zeitgemäß und flexibel sein und die Bemühungen in die richtige Richtung lenken. In einem solchen Umfeld könnten schnell wachsende europäische Start-ups in globalen Schlüsselsektoren amerikanische und chinesische Unternehmen überflügeln. Regulatorische Vorschriften am falschen Platz könnten für europäische Innovatoren zu enormen Belastungen führen. Es müssen dringend geeignete Governance-Modelle für Innovation gefunden werden, und diese sollten kein Stückwerk sein, sondern müssen experimentell erprobt werden.

Wirtschaftlicher Erfolg in dem gerade entstehenden, von immer schnellerem Wandel geprägten Wettbewerbsumfeld kann äußerst lukrativ, aber auch sehr flüchtig sein. Im Falle eines Scheiterns können Verluste durch ein System von Versicherungen und Transfers kompensiert werden. Durch eine wirkungsvolle Verankerung verantwortungsbewusster Forschungs- und Innovationspraktiken kombiniert mit entsprechenden Investitionen kann sich die EU die Innovationsrevolution zu Eigen machen. Gemeinschaftliche Unterstützung von Innovationen kann zu wirtschaftlichen Vorteilen, besseren Produkten und Dienstleistungen sowie zu stärkerem sozialen Zusammenhalt führen, der den BürgerInnen die gemeinsame Gestaltung einer Zukunft im raschen Wandel ermöglicht. Im Rahmen von verstärkter Inklusivität, Zusammenarbeit und Solidarität könnten auch Aus- und Weiterbildung sowie Kompetenzentwicklung gefördert, aber auch die entstehenden Gefahren der Volatilität der Arbeitsmärkte und ungleicher Bezahlung durch Mittel der Sozial- und Steuerpolitik behandelt werden.

Städte sind die Drehscheiben, wo die unterschiedlichen Innovationsfaktoren zusammenlaufen und eine wirtschaftliche und gesellschaftliche Dynamik auslösen. Sie dienen auch als wichtige Laboratorien, wo die Kräfte des Wandels genutzt werden und wo der

Aufbau neuer, kollektiver Lernmechanismen im Angesicht des raschen, disruptiven Wandels erprobt wird. Solche echten »Smart Cities« können sich die Fortschritte im Bereich von Sensoren und ihrer Vernetzung durch superschnelle Rechner und das Internet der Dinge zunutze machen. Diese Eigenschaft beschränkt sich jedoch nicht auf die Technologie, sondern ist hauptsächlich durch Prozesse des kollektiven Lernens und der integrativen Planung geprägt. Diese tragen zum Umdenken im Bau und der Verwaltung der Städte bei, in denen ein immer größerer Anteil der urbanen europäischen Bevölkerung lebt. Echte »Smart Cities« können durch die Zusammenarbeit zwischen engagierten Partnern, relevanten Interessengruppen und städtischen Akteuren auf allen Ebenen, einschließlich Industrie, Bildungseinrichtungen und Regierungsbehörden, zu Experimentierräumen für neue Modelle der Stadtentwicklung und Innovation werden und die Kräfte des Wandels nutzen.

Die Transition »Governance: mit vereinten Kräften für eine bessere Welt«

Die ersten drei Transitionen hängen in hohem Maße davon ab, ob es gelingt, globale Governance-Systeme aufzubauen, in deren Rahmen gemeinsame Regeln für die Ausgestaltung der vor uns liegenden Veränderungsprozesse festgelegt werden. Die zentrale Aufgabe dieser Transition ist die Verlagerung von einem auf nationalen und Unternehmensinteressen basierten Governance-System zu einem System, in dem große politische Entscheidungen durch Zusammenarbeit und gemeinsame globale Werte wirksam mitgetragen werden. All dies geschieht vor dem Hintergrund globaler Umwälzungen, wo sich die Macht in Richtung Süden und Osten sowie von staatlichen Akteuren auf ein breites Spektrum von Akteuren und Interessengruppen verschiebt. Im Rahmen dieser Transition sollen die tatsächlich die ganze Welt betreffenden Herausforderungen wie Klimawandel, wirtschaftliche Ungleichheiten und Entwicklungsrückstand, militärische und Sicherheitskonflikte und globale Krankheiten in Angriff genommen werden, wofür es ein koordiniertes Vorgehen braucht.

Wenn die übergeordneten SDGs im Laufe der 2030er-Jahre zu einem großen Teil erreicht werden sollen, müssten die Akteure in einem Umfeld großer, globaler sozioökonomischer und politischer Machtverschiebungen ihre Strategien auf verschiedenen Ebenen – von global bis lokal – aufeinander abstimmen. Neben Nationalstaaten und internationalen Institutionen gibt es nun auch neue Akteure, die den Bereich der globalen Governance mitgestalten. Zu den etablierten internationalen Konzernen, NGOs und Philanthropen gesellen sich nun digitale Plattformen und Netzwerke, die neue Einheiten bilden und über die herkömmlichen Strukturen der Regulierung und Governance hinausgehen. Die Transition zu einer besseren Welt erfordert eine Transition zu besserer Governance auf der Grundlage eines globalen Systems, mit dem die Visionen und Ziele von Nachhaltigkeit am ehesten verwirklicht werden können.

Die EU könnte ein zentraler und regional verankerter Akteur auf der Bühne der globalen Governance spielen. Sie könnte in den Bereichen Umwelt und Soziales weltweit die Standards vorgeben und gleichzeitig dank der durch eine nachhaltige Lebensweise gebotenen Vorteile eine wirtschaftliche, technologische, politische und kulturelle Führungsrolle übernehmen. Zu einem Fortschritt in Richtung UN-Nachhaltigkeitsziele gehören eine Verkleinerung der Kluft zwischen Europa und anderen Teilen der Welt und die Schaffung von Rahmenbedingungen für ein offeneres Europa in einer offeneren Welt (oder anders gesagt: eine weniger fragmentierte EU in einer weniger fragmentierten

Welt). Für diesen Weg braucht es eine Änderung des Lebensstandards, Veränderungen in den Bereichen Technologie und Infrastruktur sowie eine Reihe weiterer Bedingungen; für all dies sind wiederum wirtschaftliche Aktivitäten, Investitionen, Produktion, Konsum sowie Möglichkeiten für Innovation, Wettbewerb, Nutzen und Gewinne erforderlich. Eine EU, die jetzt über eine starke Führung verfügt, wird den Wohlstand der EU-BürgerInnen langfristig absichern und den europäischen Akteuren wichtige wirtschaftliche Chancen in der Weltwirtschaft eröffnen.

Die Politik sollte nicht nach schnellen, spontanen Lösungen streben, sondern ihre Entscheidungen auf reflexive, vorausschauende und partizipative Governance-Modelle gründen. Es muss klar sein, dass mit Politik allein der notwendige Wandel nicht erreicht werden kann. Ein durch und durch neues System erfordert auch Änderungen im Verhalten der Menschen und ihrer Wünsche – und dies liegt außerhalb des Wirkungsbereichs von PolitikerInnen. Führenden PolitikerInnen, wirtschaftlichen Akteuren und Gesellschaften muss bewusst sein, dass wir alle auf demselben Planeten leben. Neue zweckbestimmte, langfristig ausgerichtete Geschäftsmodelle und ökonomische Prinzipien sollten sich in Zukunft wirtschaftlich lohnen. Nachhaltiges und inklusives Globalisierungsmanagement muss zu vielfältigen Chancen und positiven Folgen führen. Das Finanzsystem muss nachhaltiger werden und auf lange Sicht ausgelegt sein, und Investitionen müssen die Veränderungsprozesse unterstützen. Die Ermächtigung der Menschen und soziale Sicherheitsnetze könnten Bausteine für eine gemeinsam gestaltete menschliche Gesellschaft der Zukunft sein. Diese neue Art von Umgang mit komplexen globalen Herausforderungen kann durch den klugen Einsatz leistungsfähiger, mit künstlicher Intelligenz ausgestatteter Instrumente unterstützt werden; so können komplizierte Phänomene besser nachgestellt und gemeinsam mit anderen Fakten für politische Entscheidungsprozesse herangezogen werden. Der angemessene Umgang mit komplexen globalen Herausforderungen ist eine wesentliche Rahmenbedingung, damit die anderen drei Transitionen in die Realität umgesetzt werden können.

Zukunftsfelder im Kontext der vier Transitionen

Nach diesem kurzen Überblick über die vier Transitionen stellt sich nun die Frage, wie diese konkret umgesetzt werden können und wie die Rolle und der Beitrag von F&I-Aktivitäten aussehen könnten. Im Rahmen des BOHEMIA-Projekts wurden 19 Zukunftsfelder entwickelt, um den Transitionsbereichen greifbare, aber trotzdem ambitionierte Entwürfe von F&I-Missionen zuzuordnen, einschließlich der Anforderungen, die diese Entwürfe für sektorale Strategien mit sich bringen würden. Diese Zukunftsfelder wurden nach einer ausgeklügelten Methodik entwickelt, wobei Bottom-up-Konsultationen mit den Communities der F&I-Akteure und der Interessengruppen sowie mehrere Diskussionsrunden mit Dienststellen der Europäischen Kommission stattfanden.¹¹

Die Granularität, mit der die Zukunftsfelder beschrieben sind, entspricht jener der »Missionen« im Lamy-Bericht (Lamy et al., 2017) und in der Arbeit Mazzucatos (Mazzucato, 2018). So gesehen sind sie als Beitrag zu den bevorstehenden Diskussionen über die zukünftigen Schwerpunkte zu verstehen, die im nächsten europäischen Rahmenprogramm enthalten sein sollen (siehe Tabelle 1).

¹¹ Erläuterungen zu Details der Methodik in Weber et al. (2018) und Gheorghiu et al. (2017).

Tab. 1 //

ZUKUNFTSFELDER (2040) IN KÜRZE

Zukunftsfeld	Zusammenfassung	Wir schreiben das Jahr 2040...
Unterstütztes Leben	In den letzten 25 Jahren hat sich aufgrund der überalternden Bevölkerung in Europa und darüber hinaus der Bedarf nach Unterstützung im Alltag mehr als verdreifacht. Neue Dienstleistungskonzepte, die Automatisierung, Unterstützung durch Roboter, digitale Hilfsmittel, virtuelle Trainer und kleine Exoskelette miteinander verbinden, haben die Bereiche Pflege und Betreuung sowie die einschlägigen Branchen grundlegend verändert.	
Bioökonomie	Bioökonomie kann einen großen Beitrag zum Wachstum und der Neuerfindung der europäischen Wirtschaft mit Auswirkungen auf sämtliche Sektoren leisten. Begrenzte Ressourcen und herkömmliche industrielle Abläufe sollen mithilfe technologischer Fortschritte durch biologische Prozesse und Komponenten ersetzt werden. Langfristig wird Bioökonomie ein wesentlicher Faktor für den Klimaschutz und den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft sein.	
Billige erneuerbare Energie	Erneuerbare Energie ist zu günstigen Preisen erhältlich. Mehr als die Hälfte des im Verkehr, Wohnungsbau und in der Industrie verwendeten Stroms stammt aus erneuerbaren Energiequellen. Ein europaweites, intelligentes Netz mit ausreichenden Speicherkapazitäten gewährleistet – gekoppelt mit lokalen Mikronetzen – die zuverlässige Stromversorgung. Wasserstoff und Biokraftstoffe ergänzen das System. Der Bereich wird ausgebaut in Richtung neuer biologischer Kulturen wie Algen und Bakterien.	
Ständiger Cyberkrieg	Das Internet der Dinge wächst rasant, die Anzahl der Hacking-Angriffe auf Computer nimmt stark zu und gefährdet BürgerInnen und Infrastrukturen. Regierungen von EU-Staaten stärken die Zusammenarbeit mit BürgerInnen und Branchen und bauen eine auf sozialer Teilhabe und modernsten Technologien beruhende Verteidigung auf.	
Entscheidungen mithilfe offener Expertensysteme	Es gibt eine Fülle an auf Erfahrungen basierenden Beratungsleistungen, wobei Simulationen, Datenanalysen und lernende Systeme verwendet werden. Dank überall verfügbarer Just-in-time-Daten werden Expertensysteme sowohl in Unternehmen als auch im privaten Bereich regelmäßig für die Prognose und Bewältigung komplexer Situationen eingesetzt.	
Ausrotten übertragbarer Krankheiten	Übertragbare Krankheiten (Virusinfektionen und biotische Krankheiten), die die Lebensqualität der Menschen beeinträchtigen und große wirtschaftliche Verluste verursachen, stehen vor der Ausrottung. Immer weniger Menschen sterben an übertragbaren Krankheiten. Neue Methoden wie der Ersatz von Antibiotika und Strategien zur Infektionsvermeidung werden in internationaler Zusammenarbeit entwickelt.	
Emotionale Intelligenz online	Die überall verfügbaren emotionalen Marker aus verschiedenen Quellen haben zu einer »emotional transparenten Generation« geführt. Das Ausdrücken von Emotionen ist Bestandteil des sozialen, wirtschaftlichen und politischen Gefüges geworden. Regierungen versuchen, genauso wie Konzerne und Einzelpersonen, aus durch Emotionen ausgedrücktem Feedback zu lernen. In der Frage der Zukunftsperspektiven für die »emotionale Generation« prallen die Ideologien der Techno-Pessimisten und der Techno-Optimisten aufeinander.	
Ersatz menschlicher Organe	Die meisten menschlichen Organe und Gewebsteile können ersetzt werden. Sie werden mithilfe eines Bioprinters und additiver Fertigung oder Züchtung (z. B. Organoide) hergestellt. Der Ersatz von menschlichen Organen und Gewebsteilen steht allen EuropäerInnen offen und ist leistbar, sodass die durchschnittliche Lebenserwartung steigt.	
IKT-basierte Sicherheit & Verteidigung	Die Globalisierung und IKT-Lösungen haben zu einer neuen Art von Bedrohungen für die EU geführt. Eine Kombination aus präventiven und reaktiven Maßnahmen wird von Sicherheits- und Verteidigungskräften mithilfe von Computern eingeführt. Die Bedeutung von Einheiten zur vorbeugenden Verbrechensbekämpfung steigt gemeinsam mit der Verbreitung unbemannter Drohnen und mit künstlicher Intelligenz ausgestatteter Militärroboter. Diese werden bei externen Militäreinsätzen sowie zur Sicherung nationaler Territorien in Kooperation mit Sicherheitseinheiten eingesetzt.	
Kohlenstoffarme Wirtschaft	Die EU hat den Ausstoß von Treibhausgasen in die Atmosphäre drastisch reduziert, viel in Kohlenstoffsinken investiert und ist sogar in energieintensiven Industrien wie der Stahlherzeugung kohlenstoffneutral geworden. Der Energie- und Transportsektor hat sich dank kohlenstoffarmer Stromerzeugung, nachhaltiger Mobilität in den Städten und CO ₂ -Speichermöglichkeiten radikal verändert. Technologien zur CO ₂ -Abscheidung vergrößern gemeinsam mit neuen Umweltinitiativen künstliche und natürliche Kohlenstoffsinken und kehren damit den Trend der Kohlenstoffemissionen um..	

Ressourceneffizienz beim Materialeinsatz	<i>Dank nachhaltiger Verbrauchsmuster, echter Produktions- und Konsumkreisläufe und der Verlagerung auf weniger schädliche, oft erneuerbare Ressourcen ist Europa weniger von natürlichen Rohstoffen abhängig, autarker und mit seinen Industrien wettbewerbsfähiger. Darüber hinaus erholt sich die Umwelt wieder.</i>
Integrale Fertigung vom Nano- bis Makrobereich	<i>Ausgereifte 3D-Drucktechnologien gehören zu den häufigsten Herstellungsmethoden von Fertigprodukten. Auch dank Fortschritten in der Nanotechnologie hat additive Fertigung Einzug in viele Märkte mit hoher Wertschöpfung gehalten. Aufgrund von Neuerungen im Produktdesign sind für ganze Produkte oft kaum mehr Zwischenprodukte erforderlich. In der Folge wurden traditionelle Wertschöpfungsketten sowohl in ihrer geografischen Reichweite als auch in ihrer Dichte unterbrochen.</i>
Wertschätzung der Natur	<i>Raubbau an natürlichen Lebensräumen, intensive Landwirtschaft und der Klimawandel haben die Anzahl der Tierarten weiter reduziert, was sich dramatisch auf die Biodiversität auswirkt und gleichzeitig Umweltverschmutzung, Erosion und andere Formen der Zerstörung verursacht. Dies führte zu einem neuen wirtschaftlichen Paradigma, das nachhaltige Geschäfts- und Konsumstrukturen unter Wahrung der Grenzen des Planeten fördert und ganz allgemein die Bedeutung von Biodiversität und naturnahen Lösungen unterstreicht.</i>
Präzisionsmedizin	<i>Mit individualisierter Präzisionsmedizin, die die Analyse von Massendaten, Gentechnik und Epigenetik mit Informationen über das persönliche Mikrobiom und biotische Faktoren kombiniert, können Krankheiten im Vorhinein erkannt und geheilt werden. Die Optimierung des Menschen ist auch eine ethische und regulatorische Frage.</i>
Umstrukturierung der Arbeit	<i>Unser Verständnis von Arbeit wurde durch die Digitalisierung auf den Kopf gestellt. Bezahlte Vollzeitarbeitsplätze sind zur Ausnahme geworden. Arbeitszeit, Familienzeit, Bildungszeit, soziale Zeit und Freizeit gehen ineinander über. Arbeit wird als zielgerichtete Aktivität dargestellt und die Menschen arbeiten auf dieses Ziel hin. Ein bedingungsloses Grundeinkommen deckt die wesentlichen Bedürfnisse der Menschen. Das Pensionsantrittsalter ist im Großen und Ganzen flexibel und kann selbst bestimmt werden.</i>
Intelligente nachhaltige Mobilität	<i>Ein neues kulturelles und Geschäftsmodell ist entstanden: Die Hälfte der EU-BürgerInnen besitzt kein Auto, sondern verlässt sich auf nahtlose intermodale Mobilitätsdienste. Personalfahrzeuge sind zunehmend automatisiert und elektrisch angetrieben; auch der Gütertransport profitiert von der Automatisierung, wobei für den letzten Schritt der Zustellung massiv Drohnen eingesetzt werden und es für Lastkraftwagen leistungsstarke Stromspeichersysteme gibt.</i>
Die Elektrosphäre der Sensoren	<i>Dank Riesenfortschritten der Energy Harvesting-Technologie und immer kleinerer Sensoren überschwemmen autarke Mikrosensoren den öffentlichen genauso wie den privaten und den geschäftlichen Raum. Es werden laufend wertvolle Daten generiert, doch die persönliche Umgebung und Firmen sind rücksichtslosen Datensammel-Praktiken ausgeliefert.</i>
Auf dem Weg zu einer vielfältigeren Lebensmittel- versorgungssystem	<i>Großangelegte Bemühungen in den 2020er-Jahren haben zu nachhaltigeren, sichereren, effizienteren, gesünderen und inklusiveren Lebensmittelversorgungssystemen geführt. Doch diese Bemühungen sind nicht ausreichend, da die Bevölkerung immer noch wächst und Land und Gewässer bedroht sind. Im Laufe der 2030er-Jahre wird das bestehende Lebensmittelversorgungssystem durch eine zweite Säule ergänzt, die auf neuen Methoden der Lebensmittelproduktion beruht.</i>
Ein neues Wissenssystem	<i>Die allgegenwärtige Digitalisierung hat Wissenschaft, Technologie, Forschung und Bildung zu einem neuen, integrierten Wissenssystem umgeformt. Unmengen historischer und Echtzeit-Daten sind über KI-Geräte leicht zugänglich. Im Bildungswesen werden digitale Tools auf breiter Basis eingesetzt. Junge wie ältere Menschen haben die Möglichkeit, Daten, Informationen und Wissen für soziale und wirtschaftliche Zwecke wirksam zu verwenden. Wissen durchdringt alle Bereiche und die Menschen führen ein produktiveres, erfülltes Leben. Doch die etablierten Institutionen stehen vor der Herausforderung sich anzupassen.</i>

POLITISCHE AUSWIRKUNGEN

–

Die Ergebnisse des BOHEMIA-Projekts sind in vielfacher Hinsicht für die politische Entscheidungsfindung von Nutzen, insbesondere liefern sie Orientierungspunkte für eine transparente normative Ausrichtung der langfristigen Positionierung des nächsten europäischen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation. Aus der Kombination zukünftiger Kontextbedingungen in Bezug auf Europa im Allgemeinen und auf F&I im Besonderen, in Zusammenwirken mit klar definierten Erwartungen an die Rolle und den Beitrag von F&I für die langfristige Entwicklung der EU lässt sich folgern, dass ambitionierte Transitionsstrategien mit Auswirkungen auf F&I-Politik, aber auch mit Implikationen für andere Politikbereiche verfolgt werden müssen. Als Kernaussage für die europäische und nationale Politik ergibt sich aus

diesen explorativen Überlegungen zwingend, dass Europa seine zwei übergeordneten Ziele, nämlich seine führende Rolle auf der Weltbühne zu behaupten und zu stärken, sowie federführend in der Bewältigung der nachhaltigen Entwicklungsziele zu sein, nur durch große, zusammenhängende Transitionen erreichen kann.

In der Umsetzung dieser Transitionen spielen F&I eine gewichtige Rolle, und die BOHEMIA-Ergebnisse heben einige für das Gelingen dieses Unterfangens entscheidende Wege in Form von Missionen oder Zukunftsfeldern hervor. Ein wirkungsvolles und effizientes europäisches F&I-Ökosystem ist Voraussetzung für eine derartige strategisch ausgerichtete F&I-Politik, die auf F&I-Investitionen für groß angelegte Projekte abzielt und diese mit kohärenten, nachfrageseitigen Innovationsimpulsen (z. B. Regulierung, öffentliche Vergabe) und den sektoralen Politikstrategien in Einklang bringt. Der transitionsbasierte Ansatz wird die Koordinierung und Einbeziehung unterschiedlicher Arten von F&I-Aktivitäten in die F&I-Programme erfordern, nämlich Grundlagenforschung zum besseren Verständnis neuartiger Phänomene, lösungsorientierte F&I, skalierende und gesellschaftlichen/organisatorischen Wandel begünstigende Innovationstätigkeit, und Forschung zur Unterstützung von Regulierung und politischer Entscheidungsfindung.

Aus diesem neuen Ansatz ergeben sich auch neue Erfordernisse hinsichtlich Governance in der F&I-Politik und darüber hinaus. Da die Transitionen und Zukunftsfelder ehrgeizig und langfristig angelegt sind, können sie als Orientierungshilfen und Koordinierungsinstrumente für den öffentlichen, den privaten und den dritten Sektor dienen, es bedarf aber besonderer Anstrengungen, um daraus auch einen weitergehenden Nutzen ziehen zu können. Zunächst erfordert die zeitgerechte Harmonisierung der F&I-Strategien einerseits und der sektoralen Politiken und Regulierungsmaßnahmen andererseits, erweitert durch die zusätzliche Neuordnung der Aufgabenbereiche auf unterschiedlichen politischen Ebenen, neue Koordinierungsprozesse und möglicherweise auch andere Organisationsstrukturen. Agenturen, netzwerkartige Partnerschaften zwischen öffentlichen Einrichtungen oder zwischen öffentlichen und privaten könnten sich besser zur Erreichung der notwendigen Koordinierungstiefe eignen als Ministerien und Generaldirektionen mit klar voneinander abgegrenzten Verantwortlichkeiten. Als Alternative wäre die Aufgabenverteilung in der Exekutive zu überdenken.

Zweitens werden umsetzungsseitig die F&I-Aufgaben rund um die Zukunftsfelder Änderungen in der Ausgestaltung der Programme erfordern, und in gewisser Hinsicht steht somit nicht mehr ein rein projektbezogenes, die Anwendungs-, Skalierungs- und Verbreitungsmöglichkeiten nur am Rande berücksichtigendes Fördermodell im Zentrum der Interventionslogik, sondern es wird abgelöst durch ein Modell, das die Auswahl und Hochskalierung der erfolgversprechendsten Projekte in den Mittelpunkt stellt. Dafür braucht es wiederum eine viel stärkere strategische und integrierte Führung durch das Programmmanagement als es bisher in den meisten europäischen F&I-Programmen und -Initiativen üblich war. —

LITERATUR

- AHO, ESKO/CORNU, JOZEF ET AL.** (2006): »Creating an Innovative Europe: Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit.« Europäische Kommission, Brüssel.
- DAIMER, STEPHANIE/HUFNAGL, MIRIAM/WARNKE, PHILINE** (2012): »Challenge-oriented policy-making and innovation systems theory: Reconsidering systemic instruments.« In Fraunhofer ISI (Hrsg.): Innovation system revisited: Experiences from 40 years of Fraunhofer ISI research. Stuttgart: Fraunhofer Verlag, S. 217–234.
- EDLER, JAKOB, GEORGHIOU, LUKE** (2007): »Public procurement and innovation: Resurrecting the demand side.« Research Policy, 36(7), S. 949–963.
- GEORGHIOU, LUKE/CASSINGENA HARPER, JESSICA ET AL.** (2008): »Challenging Europe's Research: Rationales for the European Research Area.« Bericht der EFR-Expertengruppe. Europäische Kommission, Brüssel.
- GHEORGHIU, RADU/DRAOMIR, BIANCA ET AL.** (2017): »New Horizons: BOHEMIA Argumentative Delphi – Survey Results.« BOHEMIA-Projektbericht. Europäische Kommission, Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION** (2017): »Interim Evaluation of Horizon 2020.« Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen. Europäische Kommission, Brüssel.
- EUROPÄISCHER RAT** (2009): »The Lund Declaration: Europe must focus on the Grand Challenges of our time.« Stockholm, Juli 2009.
- LAMY, PASCAL/BRUDERMÜLLER, MARTIN ET AL.** (2017): »LAB – FAB – APP. Investing in the European future we want.« Bericht der unabhängigen hochrangigen Expertengruppe zur Maximierung der Wirkung von EU-Forschungs- & Innovationsprogrammen. Europäische Kommission, Brüssel.
- LEITNER, KARL-HEINZ/WARNKE, PHILINE/RHOMBERG, WOLFRAM** (2016): »New forms of innovation: critical issues for future pathways.« Foresight, 18(3), S. 224–237.
- MARKARD, JOCHEN/TRUFFER, BERNHARD/RAVEN, ROB** (2012): »Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects.« Research Policy, 41(6), S. 955–967.
- MASON, PAUL** (2015): Post-Capitalism: A Guide to Our Future. London: Penguin Books.
- MAZZUCATO, MARIANA** (2018): »Mission-oriented research & innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth.« Europäische Kommission, Brüssel.
- PEREZ, CARLOTA/VELLINGA, PIER ET AL.** (2016): »Changing gear in R&I: green growth for jobs and prosperity in the EU.« Bericht der Expertengruppe der Europäischen Kommission »R&I policy framework for Green Growth & jobs«. Europäische Kommission, Generaldirektion Forschung und Innovation, Brüssel.

REILLON, VINCENT (2018): »Preparing FP9: Designing the successor to the Horizon 2020 research and innovation framework programme.« Wissenschaftlicher Dienst des Europäischen Parlaments, Brüssel.

RICCI, ANDREA/SESSA, CARLO ET AL. (2017): »New Horizons: Future Scenarios for Research & Innovation Policies in Europe.« BOHEMIA-Projektbericht. Europäische Kommission, Brüssel.

RIFKIN, JEREMY (2014): The Zero-marginal Cost Society. The Internet of Things, the Collaborative Commons and the eclipse of capitalism. New York: St. Martin's Griffin.

RIVM (2014): »A healthier Netherlands: Key findings from the Dutch 2014 Public Health Status and Foresight Report.« National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Niederlande.

SCHOT, JOHAN/KANGER, LAUR (2018): »Deep transitions: Emergence, acceleration, stabilization and directionality.« Research Policy, 47(6), S. 1045–1059.

WEBER, MATTHIAS (2012): »FLAs and new Patterns of Governance of Research and Innovation.« In Giesecke, Susanne/van der Gießen, Annelieke/Elkins, Stephan (Hrsg.): The role of forward-looking activities for the governance of Grand Challenges: Insights from the European Foresight Platform, Wien, S. 4–11.

WEBER, MATTHIAS/ANDREESCU, LIVIU ET AL. (2018): »Transitions on the Horizon: Perspectives for the European Union's future research and innovation policies.« Abschlussbericht des BOHEMIA-Projekts. Europäische Kommission, Brüssel.

TABELLEN

Tab. 1 // Weber et al., 2018

Endo

Software – das Ende des Staates?

Was Europa von Estland lernen kann

WOLFGANG DRECHSLER

Wenn man im Jahr 2018 über die Zukunft Europas diskutieren und sich für Europa ein neues Konzept ausdenken will, dann stellt sich gleich zu Beginn grundsätzlich die Frage nach der Zukunft der betroffenen Einheit und ihrer Teile. Die Bestandteile der Europäischen Union sind Staaten, und man könnte sich hauptberuflich mit der Frage befassen, ob die EU selbst auch ein Staat oder nur eine Institution *sui generis* mit vielen staatsähnlichen Eigenschaften ist (Juristen würden eher zu Letzterem tendieren, Governance- und Verwaltungsexperten zu Ersterem). Die Zukunft des Staates wird jedoch seit Kurzem infrage gestellt.

Seit Jahrhunderten ist der Staat das grundlegende Gefüge von Macht und Organisation, ja er stiftet sogar Identität, doch jetzt ist er im Begriff unterzugehen, weil er umgebracht wird oder dahinschwindet – zumindest wollen uns dies jüngste Behauptungen glauben machen (Skinner, 2017, 10-14). Solche Aussagen kommen üblicherweise nicht einmal von Fundamentalisten oder Verschwörungstheoretikern, sondern mehrheitlich von Personen, die sich an vorderster Front an der aktuellen öffentlichen Diskussion beteiligen. Doch wer oder was hat zum Ende des Staates geführt? Der Übeltäter, oder der Drachentöter – da dies oft positiv behaftet ist –, ist das technisch-wirtschaftliche Paradigma unserer Zeit, die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), oder konkreter Software, die im Begriff ist, einen althergebrachten bürokratischen Müllhaufen aus dem 19. Jahrhundert in eine agile, digitale Plattform für alle umzuwandeln, angepasst an den modernen Lebensstil, die Wünsche und Bedürfnisse der BürgerInnen sowie die Tatsache, dass viele von uns mit unseren Smartphones so gut wie verschmolzen sind.

Und diese gnadenlose Digitalisierung unseres täglichen Lebens dürfte so bald nicht aufhören. Sie ist die Zukunft, und laut Expertenmeinungen gibt es keinen Grund anzunehmen, dass Regierungs- und Verwaltungstätigkeiten nicht früher oder später zur Gänze im Internet stattfinden werden. Deshalb könnte dies eine der größten Ideen des 21. Jahrhunderts sein.

»Amazon ist nur eine Website, oder? Denkt man an Amazon, kommen einem wohl keine Gebäude in den Sinn. Denkt man an Gebäude, wenn man an Regierung und Verwaltung denkt? Wahrscheinlich nicht«, meint die [Oxford-Professorin] Helen Margetts. »Regierung und Verwaltung werden in Zukunft nicht mehr als eine Website sein.«¹

¹ Lufkin, 2017, »in Zusammenarbeit mit Morgan Stanley«.

Ich persönlich denke allerdings tatsächlich (auch) an Gebäude, wenn ich an Regierung denke – genau wie viele andere, die eher Assoziationen zu Bildern als zu abstrakten Ideen herstellen. Das Gleiche gilt auch für Amazon, das in Präsentationen oft durch Bilder von Lagerhallen dargestellt wird, um uns so seine wichtige Vertriebsinnovation unmittelbar vor Augen zu führen. Amazon verkauft nicht hauptsächlich digitale Waren, die Waren werden nur auf digitalem Weg verkauft. Wichtig ist in unserem Zusammenhang jedoch nicht, dass Amazon eine Website ist, sondern ein gewinnorientiertes Unternehmen. Was aber sind dann Regierung und Verwaltung?

Es gibt einen Ort, an dem tatsächlich Maßnahmen gesetzt werden, Regierung und Verwaltung ins Internet zu verlegen und den Staat abzuschaffen. Diese Maßnahmen werden durchaus begründet und auch der EU als unausweichliche Zukunftsperspektive zur Umsetzung vorgeschlagen. Dieser Ort ist die Republik Estland, die die Digitalisierung zum Hauptthema ihrer EU-Ratspräsidentschaft in der zweiten Jahreshälfte 2017 erkor.

VORREITER ESTLAND

Estland ist vielleicht mehr als jedes andere Land das (europäische) Vorbild für die digitale Transformation des Staates in der Gegenwart und auch ein Vorreiter – oft der Vorreiter schlechthin – beim bisher sogenannten E-Government oder E-Governance, heute meist als Governance des Digitalen Zeitalters bezeichnet. Wir wollen hier trotzdem beim Begriff E-Gov bleiben.² Das 1,3 Millionen Einwohner zählende Land liegt am finnischen Meerbusen, östlich von Schweden, und grenzt im Osten an Russland und im Süden an Lettland (zu Schweden und Russland gehörte es jeweils mehrere Jahrhunderte lang). Mit seiner Hauptstadt Tallinn mit einer halben Million Einwohner verfügt Estland über ein sehr liberales Wirtschaftssystem (z. B. eine proportionale Einkommensteuer), den Euro und viele statistische Spitzenpositionen. Es war berühmt als das Land, in dem Skype, damals die einzige bedeutsame Internet-Plattform Europas (heute gibt es keine mehr), seinen technologischen Ursprung nahm, bevor es die Marktführerschaft im Bereich E-Gov übernahm – aus Mediensicht anfangs mit papierlosen Kabinettsitzungen, dann mit den ersten wirklich erfolgreichen elektronischen Wahlen, und schließlich mit der digitalen Durchdringung des gesamten Landes.

»Believe the hype«, sagt man – und Estland, estnisches E-Gov und die estnische Digitalisierung des modernen Lebens sind tatsächlich so cool und fast so real, wie es propagiert wird, wie beispielsweise in einem Artikel von Nathan Heller in der Weihnachtsausgabe 2017 des *New Yorker*.³ Es ist wirklich so, dass Estland etwas gegen energieverzehrende Verzögerungen im Alltagsleben unternimmt, die anderswo als Relikt der Vergangenheit noch fortgeführt werden und nur der Einfachheit halber und aufgrund von besonderen Interessen aufrechterhalten werden. Über ist einfach besser für normale Menschen; niemand sollte auf Ämter gehen müssen, um Formulare in dreifacher Ausfertigung auszufüllen; das Leben der europäischen Mittelschicht ist durch Reisen und Arbeit international geworden. Estland

² Es gibt unzählige Rankings von Ländern hinsichtlich E-Gov (Waseda-IAC at http://iacio.org/pdf/2017_Digital-Government_Ranking_Press_Release.pdf, UN-EGDI at <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN97453.pdf>, DESI at <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> and the 2017 EU e-Government Benchmark Report at http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=48587), doch Estland steht kaum jemals ganz an der Spitze. Meiner Einschätzung nach macht sich Estland mittlerweile tatsächlich hervorragend, weltweit sind jedoch Singapur und Südkorea weit voraus und werden ihre Spitzenplätze auch behalten.

³ Dies ist so ziemlich der einzige im *New Yorker* erschienene Artikel, den ich kenne – und er liest sich fast wie von einem Influencer verfasst –, in dem nur Personen zitiert werden, die potenziell finanziell oder politisch von der Darstellung profitieren.

bedient diese Bedürfnisse oder zumindest Wünsche und hat daraus eine Erfolgsgeschichte gemacht – für Estland, für die führenden Köpfe des E-Gov und auch für die BürgerInnen als KonsumentInnen. Dieser Erfolg hat jedoch eine soziale bzw. gesellschaftliche Schattenseite, die nicht ausreichend thematisiert und diskutiert wird – in Estland praktisch nie (außer es liegt in jemandes besonderem Interesse) –, doch darum geht es hier nicht.

Es geht vielmehr darum, dass die derzeitige offizielle Botschaft aus Estland, die Botschaft zu Government, die auch während der EU-Präsidentschaft das Hauptthema darstellte, wie wir nachfolgend sehen werden, folgendermaßen lautet: Der (National-) Staat, der westliche Staat, unser Staat, ist dem Untergang geweiht, und genau aus diesem Grund muss er untergehen, will Europa auch in Zukunft vorne mitmischen. Dieses Thema ist also in der Tat für uns von zentraler Bedeutung. Es ist eine unmittelbare und (anscheinend) sehr wohlwollend aufgenommene Empfehlung für die Zukunft der EU und sicherlich ein wesentliches Narrativ für ein neues Konzept für Europa.⁴ *Dieses Narrativ beruht auf folgender Logik:*

1. Der Staat als solcher ist »schlecht«.
2. Die einzige Aufgabe des Staates besteht in der Erbringung von Dienstleistungen.
3. Dienstleistungen können jetzt auch ohne den Staat erbracht werden.
Daraus folgt:
4. Der Staat ist tot oder wird oder sollte es bald sein.

Kaspar Korjus ist einer der Protagonisten des digitalen Estlands und, im Rahmen dessen, des Endes des Staates. Er ist Leiter des E-Residency-Programms und wird titulierte als »Estlands führender Futurist, der erklärt, wie Technologie Länder alt aussehen lassen wird« (Browne, 2017) und beschrieben als »fasziniert von der Idee, Regierungen so umzugestalten, dass sie Dienstleistungsanbieter wie alle anderen Unternehmen werden« (Korjus, 2016). In einem Artikel mit der Überschrift »Die nächste große Industrie, der eine digitale Umgestaltung bevorsteht, sind unsere Staaten – Heute geborene Kinder werden mit einem vollkommen anderen Verständnis von der Funktion einer Regierung aufwachsen« (Korjus, 2017a) führt er aus:

Wir befinden uns in einer sehr kurzen Phase in der Geschichte der Menschheit, in der die Weltbevölkerung durch geographische Grenzen in Schranken gehalten wird. Wir werden in einen Staat hineingeboren und üblicherweise bleiben wir dort unser ganzes Leben lang. Diese zufällige Verteilung der Weltbevölkerung bestimmt die Chancen, die wir in unserem Leben vorfinden, in einem weit höheren Ausmaß als die meisten anderen Einzelfaktoren. ... Unsere Staaten erleben gerade eine digitale Revolution, von der sie wieder einmal radikal neu definiert werden; diesmal als grenzenlose Online-Gemeinden mit Dienstleistungen, auf die man von überall zugreifen kann, wo es eine Internet-Verbindung gibt. ... Wir haben eine digitale Gesellschaft erschaffen, und das können Sie auch. Diese digitale Entwicklung kommt allen Menschen an jedem Ort zugute, da sich die Qualität von Regierungsführung weltweit verbessern wird, wenn die

⁴ Estland entgegnet dieser Haltung oft mit der Aussage, dass das digitale Estland weitaus vielschichtiger ist und es viele Protagonisten des E-Gov und andere gibt, die diesem einfachen Narrativ sehr kritisch gegenüberstehen. Das stimmt bis zu einem gewissen Grad, doch diese Haltung findet selten ihren Weg in den internationalen Diskurs, und uns geht es hier um die Auswirkungen der Botschaft auf die Zukunft Europas – und diese Botschaft ist ziemlich einfach formuliert.

Menschen frei wählen können, von welchem Land sie digitale Dienstleistungen beziehen möchten. ... Die Haupteinnahmequelle für Regierungen kann [in Zukunft] der weltweite Verkauf von Dienstleistungen in Form von Monatsabonnements sein, ähnlich wie Netflix derzeit seine Dienste anbietet.

Sein ehemaliger Chef Taavi Kotka, früher CEO von Nortal, eines der führenden Software-Unternehmen Estlands, war von 2013 bis 2017 IT-Beauftragter der Regierung. Ihm wird, gemeinsam mit anderen, die Erfindung des E-Residency-Programms und der Digitalen Botschaft – dem jüngsten Element von Estlands E-Gov – zugeschrieben. Sein (gemeinsam mit Carlos Vargas und Korjus) verfasstes Arbeitspapier mit dem Titel »Estonische E-Residency: Neudefinition des Nationalstaates im digitalen Zeitalter« erhebt diesen Anspruch bereits im Titel, obwohl es weit über eine Neudefinition hinausgeht. »Wie andere bahnbrechende Entwicklungen im digitalen Estland stellt das E-Residency-Projekt die herkömmliche Auffassung von Wohnsitz, Staatsbürgerschaft, Territorialität und Globalisierung in Frage – mit möglicherweise tiefgreifenden Auswirkungen für Gesellschaftstheorien des Staates und BürgerInnennetzwerke in der Neuzeit« (Kotka et al., 2015, 1) Kotka hebt auch den disruptiven Charakter hervor:

Es gibt einen natürlichen Pool potenzieller digitaler Bewohner (E-Residents) unter den von ihren territorialen Heimatländern unterdrückten Menschen, sowohl in den Industriestaaten als auch in Entwicklungsländern. E-Residents aus solchen Staaten können nun eine neue Ebene der Zugehörigkeit zu einer aufstrebenden, transparenten und die Privatsphäre wahrenden globalisierten Welt erfahren. Für diese Gruppe bedeutet die Entscheidung E-Residents zu werden das ganz bewusste Ausbrechen aus den üblichen Einschränkungen durch Nationalität und Territorialität. [...] Ganz grundsätzlich kann das E-Residency-Projekt zu einer Neudefinition des Nationalstaates führen. Vielleicht sollte die Identität des Einzelnen weniger vom Geburts- oder Wohnort, sondern mehr von immateriellen Werten und dem Zugehörigkeitsgefühl abhängen. Durch das E-Residency-Projekt könnte sich mit der Zeit die Wahrnehmung von Zugehörigkeit radikal verändern und nicht mehr mit dem territorialen Nationalstaat verknüpft sein. Damit stellt E-Residency die herrschenden Staatstheorien in Frage. (Kotka et al., 2015, 9, 13)

In diesen Aussagen und Artikeln fällt einerseits das Fehlen einer konkreten Theorie zum oder Bezugnahme auf den Staat und seine vermeintlich vielen Unzulänglichkeiten auf, andererseits machen sich weitschweifige Spekulationen über die unmittelbare Zukunft der Menschheit und ein ziemlich radikaler Utopismus bemerkbar.

Die digitale Transformation des Staates war das Hauptthema der estnischen EU-Präsidentschaft im Jahr 2017 und wurde als solches maßgeblich von der Präsidentin Estlands, Kersti Kaljulaid, propagiert. Heller berichtet über eine ihrer Reden in dieser Zeit Folgendes:

Ich bin Präsidentin einer digitalen Gesellschaft», erklärte sie in ihrer Ansprache. Europas führende PolitikerInnen saßen in Klappstühlen, Angela Merkel – in der ersten Reihe in roter Lederjacke – war müde in sich zusammengesunken. ... »Unsere BürgerInnen werden bald globale BürgerInnen sein«, sagte

Kaljulaid. ... Die BürgerInnen müssten verbunden bleiben, meinte sie, worauf der französische Präsident Emmanuel Macron heftig zu nicken begann und einem Mitarbeiter etwas zuflüsterte. Nach Kaljulaid trat Merkel ans Rednerpult und sagte: ›Sie sind so viel weiter als wir.‹ Später gaben die EU-Mitgliedstaaten bekannt, dass sie die Ausarbeitung einer digitalen Verwaltung vereinbart hätten. (Heller, 2017)⁵

Im Telegraph erschien ein ganz ähnlicher Artikel von Kaljulaid mit dem Titel »Unsere BürgerInnen werden digital und global. Wenn der Staat nicht Schritt hält, schafft er sich selbst ab« (Kaljulaid, 2017). Der Gastkommentar beginnt mit folgenden Worten:

Als Präsidentin Estlands vertrete ich die einzige wirklich digitale Gesellschaft, die auch einen Staat hat. Die BürgerInnen können fast jede Interaktion mit Regierungs- und Verwaltungsbehörden, einschließlich der Stimmabgabe bei Wahlen, sicher online abwickeln, und unsere E-Residents können in Estland ein Unternehmen gründen und betreiben, ohne jemals einen Fuß in unser Land gesetzt zu haben. Da ich nun an dieser digitalen Revolution so nahe dran bin, frage ich mich, ob der Staat, wie wir ihn heute kennen, noch den Anforderungen des 21. Jahrhunderts Genüge tun kann.

Obwohl es in der Argumentation der Präsidentin wie in den vorherigen Texten mehr um eine Überholung des Staates denn um seine Abschaffung geht, kehrt sie in beiden Fällen in den ersten Sätzen die klassische (kontinental-)europäische Vorstellung um, dass der Staat über der Gesellschaft stehe, und spricht von einer Gesellschaft (ob digital oder nicht), die ihrerseits den Staat kontrolliert, ja ihn sogar vollkommen in der Hand hat. In weiterer Folge werden wir sehen, dass dies die Erklärung dafür sein könnte, warum aus dieser Perspektive E-Gov nach estnischer Art wohl in Estland funktionieren kann, sonst aber nirgendwo.

DER STAAT

– Doch treten wir einen Schritt zurück und fragen uns, was ist eigentlich der Staat? Jeder scheint darüber zu sprechen, doch niemand definiert ihn – zumindest nicht in diesem Diskurs. Was meinen wir überhaupt mit »Nationalstaat«, und worin liegt der Unterschied zu »Staat«? Nehmen wir den kleinsten gemeinsamen, dafür digitalen, Nenner – die Definition in Wikipedia:

Ein Nationalstaat ist eine Staatsform, die die politische Einheit eines Staates mit der kulturellen Einheit einer Nation vereint, wovon er seine politische Legitimierung zu herrschen und vielleicht seine Stellung als souveräner Staat ableitet. Ein Staat stellt konkret eine politische und geopolitische Einheit dar, während eine Nation eine kulturelle oder ethnische Einheit ist. Der Begriff, ›Nationalstaat‹ deutet darauf hin, dass diese beiden Konzepte insofern übereinstimmen, als ein Staat eine bestimmte kulturelle Gruppe als zu sich gehörend angenommen hat und unterstützt.⁶

⁵ Diese Vereinbarung trägt den Titel »Tallinner Erklärung zu E-Government« (nähere Informationen unter https://www.mkm.ee/sites/default/files/tallinn_egov_declaration_with_signatures.pdf). Hinweise auf die Abschaffung des Nationalstaates finden sich darin jedoch nicht.

⁶ Übersetzung des englischen Wikipedia-Eintrags https://en.wikipedia.org/wiki/Nation_state

Eine klassische und immer noch eindruckliche Definition ist jene von Georg Jellinek. Nach seiner Drei-Elemente-Lehre wird ein Staat bestimmt durch ein Staatsgebiet, ein bestimmtes dort ansässiges Staatsvolk und eine exklusive Staatsgewalt über diese beiden mittels einer Regierung. Wie so oft formulierte Jellinek selbst diese Definition nicht so eindeutig, sondern sie ergibt sich aus dem Kontext einer stark relativierten, extrem langen Abhandlung (Jellinek, 1900), aus der sie abstrahiert wurde. Eine Regierung – und wieder hat Wikipedia recht – ist »das System oder die Gruppe von Menschen, die eine organisierte Gemeinschaft, oftmals einen Staat, regiert«. ⁷ Dementsprechend kann man auch nicht von einem Staat sprechen, wenn es keine Regierung gibt.

Die Zitate zum Diskurs in Estland haben bereits gezeigt, dass der gegenwärtige Staat, die Republik Estland, und die Idee des Nationalstaates eng zusammenhängen. Ich glaube, man kann durchaus festhalten, dass auch die meisten Protagonisten keine Unterscheidung zwischen den beiden treffen. Tatsächlich fehlt es den Aussagen des digitalen Estlands zur Zukunft des Staates – zumindest in unseren Beispielen – sowohl an konkreten als auch an indirekten Bezugnahmen auf Theorien und empirische Entwicklungen. Bei Korjus scheint gelegentlich ein Anflug von Populärwissenschaft zu spüren zu sein wie in Hararis *Sapiens* (2014), und manchmal könnte man sich an Barlow (1996) erinnert fühlen – doch das kann auch Zufall sein. Woher kommt nun diese Abneigung gegen den Staat, wenn nicht einmal ein Kommentar dazu für notwendig befunden wird?

Quentin Skinner hat in einer Reihe von Publikationen die Faktoren zusammengefasst, die den Staat in den letzten Jahrzehnten so ins Abseits gestellt haben: Großkonzerne und internationale Organisationen haben die Befugnisse des Staates geschwächt. Die Konservativen hassten den Wohlfahrtsstaat und die Marxisten den Staat als Instrument der herrschenden Klasse. »In letzter Zeit hat ein wachsender neoliberaler Konsens ... offene Verachtung gegenüber dem Staat gefördert. Man lädt uns ein, demokratische Staaten ... als Agenten bürokratischer Ineffizienz und ökonomischer Verschwendung zu begreifen. Statt von der Macht der Regierungen Gebrauch zu machen, um unsere Gesellschaften zu gestalten, fordert man uns auf, ›Systeme der Governance‹ heranzuzüchten«, wobei Skinner hier auf die »mittelalterliche Terminologie« hinweist (Skinner, 2017, II). Diese staatsfeindliche Emotionalität versteckt sich derzeit hinter der hippen, modernen und ständig präsenten Rhetorik von »der Reparatur des Staates«.

Um dies in aller Kürze noch etwas weiter auszuführen, können wir frei nach Hannah Arendt argumentieren, dass man sich bei jeder Form des menschlichen Zusammenlebens im Klaren darüber sein muss, dass wir nicht Gott sind, aber in einer Welt zusammenleben (Arendt, 1963). Wir brauchen daher eine Struktur, mit, in und nach der wir als Gruppe leben, die dies ermöglicht – und dies ist die fundamentalste Definition des Staates. Der Staat stellt als einziger sicher, dass Entscheidungen nicht von Egoismus, zufälligem Reichtum oder Macht, und auch nicht von Religion oder Ethnie getroffen werden. Und wieder: Im Idealfall steht der Staat über der Gesellschaft, welche ein Ort besonderer Interessen ist (dies ist der Schlüssel zum bereits erwähnten Hegelschen Staatsdenken; siehe Hegel, 1820, III.3) und daher niemals, oder zumindest nicht mit den Menschen, die wir haben, durch eine Form von sozialer Vereinbarung ersetzt werden kann, die im We-

⁷ Übersetzung des englischen Eintrags <https://en.wikipedia.org/wiki/Government>

sentlichen kein Staat wäre, solange wir als StaatsbürgerInnen gleich und frei sein wollen – was auch immer damit konkret gemeint sein mag.

Und was das Wirtschaftliche betrifft, so ist die Grundlage von allem, nämlich Privateigentum, zuallererst eine Erfindung des Staates, denn genau dank dem staatlichen Machtmonopol gehört etwas nur dann mir, wenn es mir niemand ungestraft wegnehmen darf. Das liegt einzig und allein daran, dass dies vom Staat verhindert wird (Wagner, 1948). Der Staat schützt vor Feinden im Inland mithilfe der Polizei und vor Feinden von außen mithilfe von Mauern und Soldaten. Und überhaupt gilt Folgendes: »Kein Staat, keine Bürger, kein Markt« (Centeno, 2007, 71). Viel mehr noch, wenn der marktwirtschaftliche Staat mit Privateigentum, also der Kapitalismus, zugunsten der Zusammenarbeit von Einzelpersonen für das Gemeinwohl in den Hintergrund tritt, d. h. Güter und Wert aus anderen Motiven als dem materiellen Gewinn erschaffen und verteilt werden wie im Roman *Kunde von Nirgendwo* von William Morris – und es gibt zwar utopische, doch konkrete Hinweise, dass dies der Fall sein könnte (Kostakis und Drechsler, 2018) –, bräuchte man dafür trotzdem zumindest einen »Partnerstaat« (Kostakis, 2011).

Tatsächlich entsteht der Staat (wenn wir ihn vorerst mit Polis gleichsetzen), damit wir überleben können; und er bleibt bestehen, damit wir ein gutes Leben führen können (Aristoteles, *Pol.* I.2. 1252b). Er schützt uns vor Kriminellen im eigenen Land und gegen Eroberer von außen, was angesichts der Realitäten lebenswichtig ist, und was auch in Estland besonders wichtig sein sollte und sich auch bis hin zum digitalen Aspekt der Cyber-Verteidigung in der nationalen Rhetorik wiederfindet. In einer Welt ohne Staaten müssten alle Menschen einander dergestalt mit gütiger Liebe begegnen, wie es sie nur in der Vorstellung vom Paradies gibt. Das ist so utopisch, dass sogar die Annahme verwegen wäre, dies würde in einer Welt unter lauter Gleichen, praktisch ohne Hierarchien, egal ob mit oder ohne Blockchain, funktionieren (Kostakis et al., 2017).

Der Staat wird durch die (wirtschaftliche und sonstige) Globalisierung und IKT ganz und gar nicht bedeutungslos. Genau das Gegenteil ist der Fall, denn die Verschiebung wichtiger Entscheidungen auf Ebenen, die der Staat nicht abdeckt, bedeutet, dass er seine ordnende Funktion in diesen Bereichen geltend machen muss, da – und wir erinnern uns, dass die Menschen nicht gottgleich sind – es überhaupt keinen Grund zur Annahme gibt, dass sich diese Dinge auf akzeptable Weise von selbst regeln würden. Natürlich könnten wir eine »Neudefinition« von Ethik für das globale IKT-Zeitalter fordern, doch Ethik neu zu definieren würde deren Abschaffung bedeuten, und die Tatsache allein, dass es Technologien und wirtschaftliche Strömungen gibt, heißt noch nicht, dass diese gut und richtig sind. Es stellt für den Staat in der Tat eine Herausforderung dar, sich in beiden Bereichen zu behaupten, was jedoch eben gerade nicht heißt, dass es nicht getan werden muss (Habermaas, 2001). Man kann das Thema wohl nicht einfach links liegen lassen.

Und schließlich – stellt nicht die Europäische Union den Staat infrage? Ja und nein. Die EU stellt den Nationalstaat infrage, nicht jedoch den Staat. Der Grund für die gelegentliche Uneindeutigkeit liegt wieder einmal darin, dass der Europäische Diskurs von Juristen beherrscht wird, und deren strenge Definitionen von Staat können nun die EU beinhalten oder auch nicht, weshalb die Antwort auf die Frage nicht eindeutig sein kann. Doch wenn sie wie ein Staat aussieht und sich wie ein Staat verhält, ist sie von ihrer Funktionsweise her ein Staat – und so gesehen ist die EU zweifellos ein Staat. Besucht man die Regierungsviertel in Brüssel und Straßburg mit offenen Augen (bei allem

Respekt für Margetts), offenbaren sich sehr schnell die bewusst hässlichen äußerlichen Merkmale eines Staates der 1970er-Jahre, und genau das ist die EU. Es ist zwar richtig, dass die souveräne Macht nicht mehr allein bei den alten Nationalstaaten liegt; das heißt jedoch nicht, dass diese am Ende sind. Die EU kann leicht mit an ihre Stelle treten und tut das auch.

Tatsächlich entwickeln sogar die besten Staaten ethisch nicht vertretbare Praktiken, denn es ist unmöglich, menschliche Interessen – oft die Interessen von Menschen mit Schwächen und Fehlern – auf immer freundliche und rücksichtsvolle Art und Weise auszugleichen. Der Staat hat gezwungenermaßen auch eine hässliche Seite, und wirklich erfolgreiche Staaten zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie diese Seite unter Kontrolle halten. Das ist ein ständiger Kampf; kein Protagonist des Staates kann das abstreiten. Es gibt nur keine wirkliche Alternative zu diesem Kampf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das menschliche Leben außerhalb der von uns als Staat bezeichneten Rahmenordnung nicht vorstellbar ist. Zumindest für unsere Form des Daseins hat es ihn schon immer gegeben. Die Frage, jetzt und für die nähere Zukunft, lautet nicht, ob wir überhaupt einen Staat brauchen werden, sondern wie wir einen guten Staat erschaffen können. Der Staat hat weiterhin zunächst für das Überleben und in weiterer Folge für ein gutes Leben zu sorgen. Daran hat sich in den letzten 2500 Jahren nichts geändert, und dies ist ein wesentlicher Teil der menschlichen Existenz, wie wir sie mehr oder weniger kennen. »Unter diesen Umständen davon zu sprechen, der Staat und seine Institutionen ›verblassten zu einem Schatten‹, erscheint einseitig bis hin zur Ignoranz« (Skinner, 2017, 13). Wird gegen den Staat als solchen gewettert, statt die Fehler einzelner Staaten anzuprangern oder für echte »Modernisierung« mit einer Perspektive jenseits des strikten Technikdeterminismus einzutreten, sollte man immer die Frage stellen: cui bono?

DIE BESONDERHEIT ESTLANDS

Estland vs. die Republik Estland

Was Estlands Einstellung zum Staat betrifft, ist das Land zwar nicht einzigartig, aber doch sehr eigen, selbst wenn man es im vielfältigen Kontext europäischer Staaten betrachtet. In gewissem Sinne sind sogar, oder vor allem, konservative Esten Freunde Estlands, jedoch weniger Freunde der Republik Estland, also des Staates.

Estland war insgesamt erst ein halbes Jahrhundert ein richtiger Nationalstaat (maximal von 1918 bis 1940 und von 1990 bis 2018; Übersicht bei Taagepera, 1993). In der jüngeren Geschichte wurden bis dahin die Esten von allen Seiten kolonialisiert, und sie hatten meist wenig Bindung zum Staat und seiner Verwaltung (Drechsler und Kattel, 2000). Und sie lebten in Dörfern, während die Städte in Estland im Wesentlichen fremdbesiedelt und die Esten dort erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts in der Überzahl waren. Schon der Name der Hauptstadt Tallinn, taani linn, bedeutet Stadt der Dänen und weist auf fremde Bewohner hin.

Das ist ein wichtiger Punkt in unserem Zusammenhang, und ich habe ihn bereits in einer Rede anlässlich des Geburtstags des damaligen estnischen Präsidenten Lennart Meri, dem letzten Staatsdenker in diesem Amt, vor knapp 20 Jahren angesprochen (Drechsler, 1999): Im Jahr 2018 feiert die Republik Estland ihren 100. Geburtstag, aber nur, wenn man 1918 zu rechnen beginnt und jene Zeiten außer Acht lässt – was juristisch durchaus zulässig ist

(Drechsler und Annus, 2002) –, in denen sie rechtlich gesehen lediglich ein fiktiver Staat, in der Realität jedoch eine Sowjetrepublik war. Doch wie heißt es schon bei Aristoteles: »Wenn sich die Regierungsform ändert ... ist der Staat nicht mehr derselbe« (Aristoteles, Pol. II 1276b).

Lässt man rechtliche Überlegungen einmal außen vor, lässt dies schon erahnen, dass »Estland« im Prinzip nicht einmal ein Nationalstaat, sondern eine kleine, ethnisch homogene, vertraute Einheit ist, ja direkt ein Stamm, und der moderne Nationalstaat, in dem es existiert, unserer Weltordnung geschuldet ist, zu dem die Esten aber keinen besonderen Bezug haben. Zum 100. Jahrestag der Republik Estland wird daher gefeiert, dass sich die estnische Nation, d. h. das Volk oder der Stamm, vor 100 Jahren (und in Zahlen liegt etwas Magisches) zum ersten Mal (bzw. nach vielen hundert Jahren wieder) im internationalen politischen Zusammenhang selbst verwalten durfte. Doch darin liegt nicht so viel Identität begründet wie in »Estland«.

Dem Staat als Institution wurde, sowohl nach der Sowjetzeit als auch über die Jahrhunderte, wenn nicht sogar Jahrtausende, davor, immer mit Misstrauen begegnet. In der estnischen Geschichte war der Staat böse, die Gesellschaft war gut; die Gesellschaft waren wir, der Staat waren sie (Drechsler, 1995, 1999). Es wurde und wird oft behauptet, dass darin auch die Grundlage für den bereits erwähnten, sehr entscheidenden neoliberalen Konsens im politischen Estland liegt, wo sogar die Sozialdemokraten in gewisser Weise neoliberal orientiert sind (Drechsler und Madise, 2004); die Partei der Präsidentin, IRL (Vereinigung Vaterland und res publica), fußt auf einer kognitiv-dissonanten Kombination von Neoliberalismus und Nationalismus. Daraus folgt, dass wenig Respekt gegenüber dem Staat herrscht, dementsprechend aber natürlich auch die Angst vor dem (eigenen) Staat gering ist. Deshalb herrscht hier viel mehr Zuversicht als in den meisten anderen Ländern, dass der Staat beispielsweise mit E-Gesundheit keinen Schaden anrichten kann (dazu kommt, dass die Vertrautheit mit der gesamten Gemeinschaft das Vertrauen verstärkt).

Letztendlich würde die Betonung der Republik Estland auch der russischen (oder Russisch sprechenden) Bevölkerung mehr Macht und Bedeutung verleihen. Es sind dies immerhin noch 30 Prozent, die von den »estnischen Esten« nicht als zu Estland im Sinne der estnischen Gesellschaft gehörig erachtet werden. Eine Republik kann nicht ausschließlich nach ethnisch-nationalistischen Kriterien definiert werden. Doch für die meisten ethnischen Esten ist die Republik Estland im Idealfall ein ethnisch homogener Nationalstaat (Aidarov und Drechsler, 2011; 2013). Man könnte behaupten, dass estnisches E-Gov sogar zum Aufbau dieser Art von Nationalstaat beiträgt (Bkörklund, 2016).

Der Aufstieg des digitalen Estlands

Meistens betonen die Protagonisten des digitalen Estlands dessen organische, vom Staat eingeleitete Entwicklung seit 1991 oder sogar früher, sowie die Erschaffung eines digitalen Ökosystems, in das alle Teile eingebunden sind (z.B. Kotka et al., 2015). Manchmal wird der Ursprung dieser Entwicklung auch in der estnischen Unabhängigkeitsbewegung von der Sowjetunion verortet. Mit der ID-Nummer, mit der die Digitalisierung so richtig begann, sollten ethnische Esten registriert werden. In dieser Betrachtung wird jedoch das viel wichtigere technologische Erbe der Sowjetzeit vergessen oder sein Einfluss heruntergespielt, obwohl es E-Gov in Estland von der technischen Seite her wahrscheinlich erst möglich gemacht hat.

Hier ist nicht der Platz für eine detaillierte Schilderung des Aufstiegs des digitalen Estlands, und obwohl sich die Geschichte relativ linear entwickelt hat und die Anzahl der Beteiligten sehr begrenzt ist, gibt es erstaunlicherweise noch keine Chronologie darüber. Der erste Versuch (Mergel und Kattel, 2017) befindet sich gerade im Entstehen, wenn auch das Manuskript bereits weite Kreise gezogen hat. In aller Kürze würde ich sagen, dass in den frühen 1990er-Jahren der Plan entwickelt wurde, in der Technologie einen großen Sprung nach vorne zu machen, Estland als technologisch fortgeschritten zu präsentieren und als modern zu positionieren, um westlich und nicht post-sowjetisch auszusehen. Der ursprüngliche Zweck waren – und sind es immer noch – Public Relations, d. h. echte Lösungen waren positive Nebeneffekte.

Doch es gab sie, und sie wurden im Laufe der Zeit immer wichtiger. Es wäre respektlos zu sagen, dass Estland zufällig auf die Wahrheit gestoßen wäre, doch der Effekt war ein ähnlicher. Zu verdanken ist dies Ministerpräsident Mart Laar, dem wirklichen Vater des E-Gov in Estland, und seinem visionären Berater in digitalen Angelegenheiten Linnar Viik, dem er einfach freie Hand ließ (Mergel und Kattel, 2017). Ihre Schwerpunkte waren wahrscheinlich die konstruktive Modernisierung des Staates und die moderne Positionierung zu PR-Zwecken, welche jedoch bald in den Vordergrund rückte und immer weiter ausgebaut wurde.

Die zweite, angewandtere Phase wird manchmal mit Toomas-Hendrik Ilves und Jaak Aaviksoo und mit Bildungsstrategien etc. in Verbindung gebracht (Mergel und Kattel, 2017). und zur Verbreitung von E-Banking und dem Erfolg von Skype erhielt man positives Feedback. Dann kommt die dritte Generation, mit der E-Voting und papierlose Verwaltung Einzug hielten, und anschließend die vierte – eine Gruppe von Männern mit einem Auftreten, zu dem der Begriff »Bitcoin Bros« (Hu, 2017) ziemlich gut passt und die nicht auf Akzeptanz, sondern auf Dominanz aus sind, die Estland als führend, ja sogar als beherrschend im digitalen Bereich betrachten und damit viel Prestige ernten und Geld verdienen wollen. Mehr als jede Generation vor ihnen sind sie abgekoppelt vom tatsächlichen Lösen von Problemen.

Digitale EstInnen heute betonen üblicherweise, dass sie von niemandem verlangen, ihrem Beispiel zu folgen, wie es während der EU-Präsidentschaft der Fall war. Doch andererseits wird jede Abweichung von ihrem Mantra als Kritik an Estlands Übernahme der digitalen Führerschaft aufgefasst, auf die man meist ziemlich aggressiv reagiert. Angesprochen auf die Entscheidung Finnlands, die Präsidentschaftswahlen im Januar 2018 weiterhin analog durchzuführen, bezeichnete Marten Kaevats, Regierungsberater in digitalen Fragen, die finnische Überlegung als »absurd«. »Estland ist praktisch eine funktionierende Fallstudie. Signifikantes Forschungsmaterial zeigt, wie sicher es ist – die Dynamik und alles. Und die Zahlen belegen das« (Mc Dougal, 2018). Tatsächlich gibt es eine Menge an Forschungsdaten, die für eine elektronische Stimmabgabe sprechen, jedoch auch vieles, was dagegenspricht,⁸ Doch was sollte es Estland kümmern, wenn Finnland, das unbestritten und nicht umsonst bei fast allen Indikatoren weltweit, nicht nur bei E-Gov, einen vorderen Platz einnimmt, für sich beschließt, bei der bisher in Europa üblichen Methode zu bleiben? Der frühere Ministerpräsident Taavi Rõivas schrieb kürzlich in einem Gastkommentar, in dem Estlands »Lösungen« eindeutig als neu und

⁸ Drechsler und Madise, 2014, als ältere Quelle

innovativ hervorgehoben wurden: »Zu Beginn des Jahres 2018 sind wir unbestritten der beste digitale Staat der Welt. Unseren Erfolg verdanken wir klugen, mutigen Entscheidungen sowie der unerträglichen Langsamkeit der anderen Länder« (Roivas, 2018). Fragt sich nur, unerträglich für wen?

Digitale Beispiele – Nützen oder schaden sie dem Staat?

Es folgt, wiederum in aller Kürze, eine Beschreibung der derzeit relevanten Projekte, die den digitalen Staat in Estland ausmachen (diese entsprechen nicht der üblichen estnischen Darstellung, bei der die allesamt erfolgreichen Projekte ID-Card, X-Road und E-Health viel stärker hervorgehoben würden):

1. E-Voting: (Drechsler und Madise, 2004) Durch die elektronische Abstimmung wurde Estland weltweit als digitaler Vorreiter wahrgenommen. Die Methode hat funktioniert und läuft erstaunlich gut. Sämtliche Sicherheitsrisiken bestehen nur in der Theorie, nicht aber in der Praxis. Doch egal was die Protagonisten behaupten – neben anderen Problemen führen elektronische Abstimmungen sehr wohl zu anderen Ergebnissen, hier wie überall sonst, solange es eine digitale Kluft gibt, die sich in der Nähe zu bestimmten Parteien widerspiegelt. Und überraschenderweise ist die Wahlbeteiligung entgegen der ursprünglichen Versprechen nicht nennenswert gestiegen. Wahldurchführungen sind eine klare und direkte Aufgabe des Staates ohne Einfluss auf Staatstheorien.
2. Deliberative Demokratie: der Rahvakogu⁹, ein Versuch, James Fishkins Konzept der »deliberativen Demokratie« (Fishkin, 2009) in die Realpolitik zu übertragen und eine Protestbewegung hintanzuhalten (und dem nur mit Repräsentationspflichten versehenen Präsidenten mehr Macht zu geben), eine Volksversammlung zur Umgehung der Machtstrukturen und um das gewöhnliche Volk entscheiden zu lassen. Der Rahvakogu versagte bei seiner nur einmaligen Abhaltung kläglich und konnte die Erwartungen nicht erfüllen (eine kleine, nicht repräsentative Gruppe, die nur sehr wenige Ideen gebar), doch seine Protagonisten lobten ihn trotzdem (»zumindest hat es irgendwie funktioniert«). Tatsächlich ist er der größte Misserfolg in diesem Zusammenhang. Und er ist das einzige Beispiel für Digitale Zusammenarbeit oder Peer-to-Peer. Alle erfolgreichen Projekte stammen im Wesentlichen aus dem Bereich der staatlichen Kontrolle.
3. E-Residency: Seit dem Jahr 2014 ist »E-Residency die letzte dieser rasend schnell eingeführten Neuerungen in der digitalen Verwaltung« (Kotka et al., 2015, 4) oder zumindest fast. Durch diese glänzende und vielbejubelte Idee, AusländerInnen auf Antrag eine estnische ID-Card (die nicht zum Reisen oder Aufenthalt berechtigt) zu gewähren und ihnen damit die Inanspruchnahme estnischer öffentlicher (und auch privater) Dienstleistungen zu ermöglichen, wurde das digitale Estland zum Liebling der globalen digitalen Community. Die Absicht hinter der estnischen Erfindung war es ganz und gar nicht, »dass die Reichweite des Nationalstaates mithilfe neuer Technologien auf die ganze Welt ausgedehnt wird« (Orgad, 2018), doch ironischerweise wurde mit dem

⁹ »Volksversammlung«; s. Käsper und Drechsler, 2014

E-Residency-Programm genau diese Wirkung erzielt, vor allem wenn wir den Begriff »Staat« verwenden. Der Berater Eric Schnurer schreibt: »Amerikaner könnten bald ihre ... Steuern in Estland zahlen ... Wie bald? Praktisch ab sofort« (Schnurer, 2015). Tatsächlich ist es nur schwer vorstellbar, dass die amerikanische oder jede andere Regierung damit einverstanden wäre. Dennoch, E-Residency muss jedenfalls im Auge behalten werden, wobei es von großer Bedeutung ist, zu erkennen, dass sie nur als Supplement, nicht als Ersatz traditioneller Staatsbürgerschaft funktioniert.

4. Und zu guter Letzt, Digitale Botschaften (Kotka et al. 2016; Kotka und Liiv, 2015): So werden staatliche Daten in eine Cloud, auf Servern in estnischen Botschaften in befreundeten Ländern sowie in kommerzielle Clouds, insbesondere Microsoft Azure (Teil der großen E-Gov-Initiative von Microsoft) transferiert, damit Estland weiter bestehen kann, sollte es erobert werden: »Wir brauchen eine Lösung für die zugegebenermaßen unwahrscheinliche Situation, dass der estnische Staat manche Aufgaben von außerhalb seiner jetzigen Grenzen ausführen muss« (Kotka et al. 2016, 104). Oder »mit der die wichtigsten Regierungsdokumente gesichert werden, mit denen das Land auch im Fall der physischen Besetzung oder Vernichtung weiterhin agieren kann.« Oder, wie es ein Berater ausgedrückt hat: »Wir werden weltweit das erste Land sein, das ohne Grund und Boden existieren kann« (Leetaru, 2017). Oder wie es im jüngsten Kotka heißt: »Ein weiterer Antriebsfaktor [für den Erfolg des digitalen Estlands] war Russlands Invasion auf der Krim. Estland war in jedem einzelnen Jahrhundert unserer Geschichte besetzt. Russland hat uns erst vor 80 Jahren besetzt. Was passiert, wenn Russland wieder einmarschiert? Können wir dann ein virtuelles Land werden?« (High, 2018). Die Frage ist nur, wo bleiben die realen Menschen nach einer solchen Eroberung, wenn es kein Land mehr gibt?

»AUF DER WELLE REITEN«

Wenn EstInnen ins Ausland reisen oder im Ausland arbeiten, ärgern sie sich bei täglichen Aufgaben schnell über die überbordende Bürokratie mit endlos langem Anstellen, sinnlosem Papierkram und Unmengen von Zetteln, die in dreifacher Ausfertigung zu unterschreiben sind. Jeder, der auch nur einen einzigen Tag als digitaler Este verbracht hat, würde dies als nervtötend, zeitraubend und sinnlos empfinden. Dank neuer Technologien und weitreichender Internet-Durchdringung könnten Leistungen der öffentlichen Hand effektiver und einfacher gestaltet werden. In Estland, einem Land, das den Zugang zum Internet zu einem Menschenrecht erklärt hat, ist das kein Traum, sondern gelebte Realität (Siil, 2017)

Darin liegt ein Körnchen Wahrheit. Es liegt am Komfort der Technologie, dass sie sich ganz von selbst ausbreitet (Jünger, 2010).¹⁰ E-Gov bedeutet, dass die neuen Ansprüche der

¹⁰ Kotka behauptet jedoch für e-Estland das Gegenteil, wenn er sagt, »Die Esten sind ganz rationale Menschen. Wir fragten nicht [ob sie die ID Cards wollen]. Wir erzwangen das einfach. Innovation durch Leiden war immer ein Schlüsselement von Veränderung. Wenn die Ingenieure sagen, ihr müsst das so machen, dann ist das kein Thema für Diskussionen« (2018).

BürgerInnen als KundInnen aus deren Sicht bedient werden, und es ist in der Tat angenehm zu wissen, wann der Bus nun wirklich kommt. Mit etwas Glück wird man – wie es bei der Postmoderne und dem Orientalismus der Fall war – aus dem Diskurs um die Abschaffung des Staates im digitalen Estland etwas lernen, und das Szenario eines staatslosen Lebens wird bestenfalls als heuristische Utopie dienen, die nicht erstrebenswert ist (Drechsler, 2002). Da dieser Diskurs das Hauptthema der Gegenwart ist, hat das Gerede vom Vernichten des Nationalstaates durch das digitale Estland ironischerweise den estnischen Nationalstaat erst so richtig legitimiert. Die estnische Republik ist international stärker und stolzer als je zuvor. Die E-Gov-Projekte in Estland, zumindest die erfolgreichen, haben den Staat nicht geschwächt oder gar obsolet gemacht, allein dadurch, dass es sie gibt.

All das geschieht trotz der Widersacher der Republik Estland im eigenen Land, die – wie ihre Gleichgesinnten auf internationaler Ebene – diese Bezeichnung heftig abstreiten und betonen würden, dass sie trotz ihrer expliziten antistaatlichen Aussagen den Staat lediglich transformieren und Estland zukunftsfit, cool, offen und partizipatorisch machen wollten. Und es gibt tatsächlich eine Vielfalt, eine Abstufung der Meinungen zwischen und innerhalb der Hauptprotagonisten und ihrer Texte, von denen manche – wie wir gesehen haben – stärker gegen den Staat wettern als andere. Doch man muss die klaren Aussagen und die Logik der nachdrücklichen Empfehlungen der vierten Generation estnischer E-Gov-Protagonisten für Europa betonen: Gehüllt in den Deckmantel der Diskussion um notwendige Strategieempfehlungen führen sie direkt in eine regelrechte staatslose Dystopie.

Darüber hinaus haben wir gesehen, dass dies alles aufgrund der besonderen Ausprägung des estnischen Staates und des fast komplett fehlenden theoretischen Fundaments für den Diskurs um das digitale Narrativ sehr stark vom Kontext abhängt und so weit von den Grundlagen einer ernsthaften Diskussion über die Beschaffenheit von Staat und Nation innerhalb Europas und außerhalb entfernt ist, dass es keinen Einfluss auf die Zukunft Europas hat oder haben sollte. Die Aufgabe der EU und ihrer Mitgliedstaaten ist es auch, aber nicht nur und nicht in erster Linie, Dienstleistungen zu erbringen – und jetzt in einem geringeren Ausmaß als noch vor fünf Jahren. Vielleicht wird dieses Narrativ für politische Zwecke verwendet oder als unausweichlich missverstanden, oder vielleicht löst die Mode, die im digitalen Estland herrscht, eine so große Welle aus, dass jeder Widerstand zwecklos ist. Andernfalls bedeutet ein neues Konzept für Europa für die nähere Zukunft eine Rückkehr zur Anerkennung der zentralen Rolle des Staates für unser Überleben und für ein gutes Leben – natürlich an die heutigen Zeiten angepasst und im Einklang mit den digitalen Möglichkeiten und Notwendigkeiten, jedoch keine Abschaffung des Staates. Dies alles und Anregungen, was man digitalisieren sollte und was eher nicht, sind die wahren Lektionen der estnischen Ratspräsidentschaft.

DANKSAGUNG

–

Dieser Aufsatz entstand in Zusammenhang mit meinem aktuellen Buchprojekt mit dem Arbeitstitel *Software is Eating the Nation State: Estonian Transformations*, das ich während des Herbstsemesters 2017 am Davis Center for Russian and Eurasian Studies in Harvard begann, während Estland die EU-Ratspräsidentschaft innehatte. Es wurde dort im November 2017 und in einem Fakultäts-Seminar am Nurkse-Institut im Februar 2018

vorgestellt und bedarf noch vieler Recherchen, vor allem Interviews. Nur unmittelbare Zitate, ganz konkrete Aussagen und einige meiner früheren, bereits veröffentlichten Arbeiten, die auch zusätzliche Anmerkungen beinhalten, finden sich in den Belegen. Ich möchte mich bei beiden Diskussionsgruppen und vor allem bei Timothy J. Colton, Primavera de Filippi, Kari Käsper, Erkki Karo, Rainer Kattel, Linas Kojala, Vasilis Kostakis und Shobhit Shakya bedanken, die über die vorliegende Version mit mir diskutiert haben und sämtlich zumindest in einigen Punkten anderer Meinung waren. —

LITERATUR

AIDAROV, ALEKSANDR/DRECHSLER, WOLFGANG (2011): »The Law & Economics of the Estonian Law on Cultural Autonomy for National Minorities and of Russian National Cultural Autonomy in Estonia.« *Halduskultuur – Administrative Culture*, 12 (1), S. 43–61.

AIDAROV, ALEKSANDR/DRECHSLER, WOLFGANG (2013): »Estonian Russification of Ethnic Minorities in Estonia? A Policy Analysis.« *Trames*, 17 (2), S. 103–128.

ARENDT, HANNAH (1963): *On Revolution*. New York: Penguin.

BARLOW, JOHN PERRY (1996): »A Declaration of the Independence of Cyberspace«, <https://www EFF.org/cyberspace-independence>.

BJÖRKLUND, FREDRIKA (2016): »E-government and moral citizenship: the case of Estonia.« *Citizenship Studies*, 20 (6–7), S. 914–931.

BROWNE, MIKE (2017): »Estonia's Top Futurist Explains How Tech Will Make Countries Obsolete.« *Inverse*, 13. Oktober, <https://www.inverse.com/article/37384-estonia-bitcoin-q-a>.

CENTENO, MIGUEL A. (2007): »Liberalism and the Good Society in the Iberian World.« *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 610, S. 45–72.

DRECHSLER, WOLFGANG (1995): »Estonia in Transition.« *World Affairs*, 157 (3), S. 111–117.

DRECHSLER, WOLFGANG (1999): »The Estonian State at the Threshold of the 21st Century.« In *Eesti maailmas 21. sajandi künnisel* [Estland in der Welt im 21. Jahrhundert], Konferenz zu Ehren des Präsidenten der Republik Estland, Lennart Meri, anlässlich seines 70. Geburtstags, Aula-Vorträge. Tartu: Tartu University Press, S. 27–46.

DRECHSLER, WOLFGANG (2002): »Hans-Georg Gadamer's Plato und die Dichter.« In *Zukunft braucht Erfahrung. Eine Festschrift. 475 Jahre Gymnasium Philippinum*. Marburg: Gymnasium Philippinum, S. 53–62.

DRECHSLER, WOLFGANG/ANNUS, TAAVI (2002): »Die Verfassungsentwicklung in Estland von 1992 bis 2001.« *Jahrbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart, neue Reihe*, 50, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 473–492.

- DRECHSLER, WOLFGANG/KATTEL, RAINER** (2000): »Karl Bücher in Dorpat.« In Backhaus, Jürgen G. (Hrsg.) Bücher, Karl: Theory – History – Anthropology – Non Market Economies. Marburg: Metropolis, S. 11–72.
- DRECHSLER, WOLFGANG/MADISE, ÜLLE** (2004): »Electronic Voting in Estonia.« In Kersting, Norbert/Baldersheim, Harald (Hrsg.): Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis. Basingstoke: Palgrave Macmillan, S. 97–108.
- FISHKIN, JAMES S.** (2009): When the People Speak: Deliberative Democracy and Public Consultation. Oxford: Oxford University Press.
- HABERMAS, JÜRGEN** (2001): »Warum braucht Europa eine Verfassung?« Zeit Online, http://www.zeit.de/2001/27/Warum_braucht_Europa_eine_Verfassung.
- HARARI, YUVAL NOAH** (2014): Sapiens: A Brief History of Humankind. New York: Vintage.
- HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH** (1820): Grundlinien der Philosophie des Rechts, <http://www.zeno.org/Philosophie/M/Hegel,+Georg+Wilhelm+Friedrich/Grundlinien+der+Philosophie+des+Rechts>.
- HELLER, NATHAN** (2017): »Estonia, the Digital Republic.« The New Yorker, 18. & 25. Dez. <https://www.newyorker.com/magazine/2017/12/18/estonia-the-digital-republic>.
- HIGH, PETER** (2018): »Lessons From The Most Digitally Advanced Country In The World.« Forbes, 15. Januar, <https://www.forbes.com/sites/peterhigh/2018/01/15/lessons-from-the-most-digitally-advanced-country-in-the-world/#5ab5920c21ac>.
- HU, NIAN** (2017): »The Bitcoin Bro: The devaluation of female intelligence in the tech industry.« The Harvard Crimson, 28. September, <http://www.thecrimson.com/column/femme-fatale/article/2017/9/28/hu-bitcoin-bro/>.
- JELLINEK, GEORG** (1900): Allgemeine Staatslehre. Berlin: O. Häring. 3. Ausgabe, 1914, <https://archive.org/details/allgemeinestaats00jelliala>.
- JÜNGER, FRIEDRICH GEORG** (2010): Die Perfektion der Technik. Frankfurt am Main: Klostermann.
- KALJULAI, KERSTI** (2017): »Our citizens are going digital and global. If the state doesn't keep up it will become obsolete.« The Telegraph, 16. Juli, <http://www.telegraph.co.uk/news/2017/07/16/citizens-going-digital-global-state-doesnt-keep-will-become/> Abruflbar unter <https://president.ee/en/media/interviews/13471-our-citizens-are-going-digital-and-global-if-the-state-doesnt-keep-up-it-will-become-obsolete-the-telegraph/index.html>.
- KÄSPER, KARI/DRECHSLER, WOLFGANG** (2014): »The 2013 Estonian Rahvakogu (Peoples' Assembly) as an Experiment in post-Parliamentary Democracy.« Beitrag, EGPA-Jahreskonferenz, PSG VIII, Speyer, 11. September.
- KORJUS, KASPAR** (2016): »e-Residency: Experimenting worldwide digital inclusion.« TedX Geneva, <http://www.tedxgeneva.net/talks/kaspar-korjus-e-residency-experimenting-worldwide-digital-inclusion/>.

KORJUS, KASPAR (2017a): »The next big industry to face digital disruption will be our nations.« Medium. <https://medium.com/e-residency-blog/what-is-a-nation-children-born-today-will-grow-up-with-a-radically-different-answer-b31f14403c3c>.

KORJUS, KASPAR (2017b): »We're planning to launch estcoin—and that's only the start.« Medium. <https://medium.com/e-residency-blog/were-planning-to-launch-estcoin-and-that-s-only-the-start-310aba7f3790>.

KOSTAKIS, VASILIS (2011): The Political Economy of Information Production in the Social Web: Towards a »Partner State Approach«. Dissertation. Tallinn: Tallinn University Press.

KOSTAKIS, VASILIS/DRECHSLER, WOLFGANG (2018): »Post-Capitalism is Real: William Morris' Design of Commons-Based Peer Production.« Aeon, erscheint in Kürze.

KOSTAKIS, VASILIS/DE FILIPPI, PRIMAVERA/DRECHSLER, WOLFGANG (2017): »Can blockchain, a swiftly evolving technology, be controlled?« The Conversation, 3. Mai, <https://theconversation.com/can-blockchain-a-swiftly-evolving-technology-be-controlled-73471>.

KOTKA, TAAVI/KASK, LAURA/RAUDSEPP, KAROLIINA/STORCH, TYSON/RADLOFF, REBECCA/LIIV, INNAR (2016): »Policy and Legal Environment Analysis for e-Government Services Migration to the Public Cloud.« ICEGOV '15-16: Proceedings of the 9th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, S. 103–107.

KOTKA, TAAVI/LIIV, INNAR (2015): »Concept of Estonian Government Cloud and Data Embassies.« In Kõ, Andrea/Francesconi, Enrico (Hrsg.): Electronic Government and the Information Systems Perspective. EGOVIS 2015. Lecture Notes in Computer Science, 9265. Cham: Springer.

KOTKA, TAAVI/VARGAS, CARLOS/KORJUS, KASPAR (2015): Estonian e-Residency: Redefining the Nation-State in the Digital Era. University of Oxford Cyber Studies Programme, working paper 3. September.

LEETARU, KALEV (2017): »Replacing US Social Security Numbers With Estonia's Cryptographic Model?« Forbes, 15. Oktober, <https://www.forbes.com/sites/kalevleetaru/2017/10/15/replacing-us-social-security-numbers-with-estonias-cryptographic-model/#4ef560fd2aab>.

LUFKIN, BRYAN (2017): »Could Estonia be the first »digital country« ?« BBC futurenow, 17. Oktober, <http://www.bbc.com/future/story/20171019-could-estonia-be-the-first-digital-country>.

MACDOUGALL, DAVID (2018): »Digital Divide: Why Finland And Estonia Disagree About Internet Voting.« News Now Finland, 8. Januar, <http://newsnowfinland.fi/news-now-original/digital-divide-why-finland-and-estonia-disagree-about-internet-voting>.

MERGEL, INES/KATTEL, RAINER (2017): »Digital Transformation in the Public Sector: The Estonian Country-as-a-Service Approach.« Beitrag, EGPA-Jahreskonferenz, PSG XV, Mailand, 31. August.

ORGAD, LIAV (2018): »Cloud Communities: The Dawn of Global Citizenship?«, <http://globalcit.eu/cloud-communities-the-dawn-of-global-citizenship/>.

RÕIVAS, TAAVI (2018): »Uus hoog Eesti e-riigile« [Ein neuer Schub für das digitale Estland]. Postimees, 17. Januar, <https://arvamus.postimees.ee/4378655/taavi-roivas-uus-hoog-eesti-e-riigile>.

SCHNURER, ERIC B. (2015): »E-Stonia and the Future of the Cyberstate: Virtual Governments Come Online.« Foreign Affairs, 28. Januar, <https://www.foreignaffairs.com/articles/eastern-europe-caucasus/2015-01-28/estonia-and-future-cyberstate>.

SIIL, RAGNAR (2017): »Confessions of an e-Estonian.« British Council, <https://creativeconomy.britishcouncil.org/guide/confessions-e-estonian/>.

SKINNER, QUENTIN (2017): Thomas Hobbes und die Person des Staates. Berlin: Duncker & Humblot.

TAAGEPERA, REIN (1993): Estonia: Return To Independence. Boulder, CO: Westview.

WAGNER, ADOLPH ([1887] 1948): Finanzwissenschaft und Staatssozialismus. Frankfurt am Main: Klostermann.

as o
o m
ir EU

Das digitale Momentum für Europa nutzen

SABINE HERLITSCHKA

TECHNOLOGISCHE LEADERSHIP:
EINE FRAGE VON
OFFENHEIT,
INTELLIGENZ & MUT

Wie sieht das Leben im Jahr 2050 in Europa aus? In meiner Vision wird sich Europa durch drei Dinge auszeichnen: durch Demokratie, durch Diversität und durch Dynamik. Das sind jene Grundpfeiler, die das europäische Modell der sozialen Marktwirtschaft ermöglichen und das durch die Freiheit zum Wirtschaften auf Basis von sozialen und ökologischen Standards immer wieder neu geschaffen wird. Demokratie, Diversität und Dynamik verweisen in ihrer Kombination darauf, dass wir Verantwortung für unsere Lebensgestaltung wahrnehmen, Vielfältigkeit als kreative Ressource nutzen und Veränderungswillen als Motor des Fortschritts begreifen. Der wahre Vorteil einer offenen Gesellschaft liegt meines Erachtens vor allem in der Erkenntnis, dass es in ihr nicht für alle Probleme vorgefasste Rezepte gibt, sondern wir uns innovative Lösungswege erst erarbeiten müssen, indem wir uns den Aufgaben mit Offenheit, Intelligenz und Mut stellen. Denken wir an die Zukunft, so müssen wir darüber nachdenken, wie wir die Resilienz dieses Erfolgsmodells steigern können. Wir müssen uns darüber im Klaren werden, was sich verändert und wie wir in Europa die vielfältigen, global stattfindenden Prozesse aktiv mitgestalten und vor allem prägen können. Der Schlüssel dazu ist Innovation.

Wir stehen vor einem fundamentalen Paradoxon: Noch nie war es so schwierig, ein Bild der Zukunft im Großen zu entwerfen, da sich die Veränderungen in hoher Geschwindigkeit zutragen. Gleichzeitig gab es noch niemals zuvor so konkrete Möglichkeiten, individuelle Entscheidungen mittels Technologie zu antizipieren. Digitalisierung, Big Data und Artificial Intelligence (AI) auf der einen Seite, Smart Homes, Smart Cars, Smart Factories, Smart Grids und Smart Cities auf der anderen Seite schaffen ein digitales Ökosystem, dessen Potenzial derzeit nicht abschätzbar ist.

Eines ist aber unbestritten: Wir befinden uns mitten in einer fundamentalen Transformation. Die Entscheidungen, die es zu treffen gilt, werden am ehesten von einem bekannten chinesischen Sprichwort umschrieben: »Wenn der Sturm aufzieht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen.« Und so eigenartig es klingen mag, gibt es aktuell starke Tendenzen zum Mauerbau. Wir in Europa wären gut beraten, uns auf die Windmühlen zu konzentrieren.

FAST NICHTS IST HEUTE SO, WIE ES SEIN WIRD

– Zahlreiche Analysen der gegenwärtigen wirtschaftlichen Umwälzungen – meist unter dem Schlagwort »die Folgen der Digitalisierung« zusammengefasst¹ – ergeben sich in öffentlichkeitswirksamem Alarmismus und schüren dadurch den Eindruck, radikale Veränderung wäre so etwas wie ein singuläres Ereignis in der Geschichte der Menschheit. Und dieses Ereignis fände genau jetzt statt. Weit gefehlt und deshalb gleich vorweg: Die Folgen der industriellen Revolution zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren mindestens ebenso dramatisch, wie jene Konsequenzen, die derzeit als Worst-Case-Szenario der digitalen Revolution gehandelt werden. So sind seit dem Jahr 1800 90 Prozent der Arbeitsplätze in der Landwirtschaft verloren gegangen, der primäre Sektor war zu Beginn des 19. Jahrhunderts die Lebensgrundlage von 70 bis 80 Prozent der Bevölkerung im westlichen Europa. Alleine die Einführung der dampfbetriebenen Dreschmaschinen löschte schlagartig 30 Prozent der agrarischen Arbeitsplätze in Deutschland aus (Kucklick, 2014, S. 77ff). In diesem Zusammenhang wird jedoch meist ausgeklammert, wie viel neue Arbeit und gesellschaftlicher Wohlstand dadurch erst möglich wurde. 1820 lebten 94,4 Prozent der Weltbevölkerung in extremer Armut, 2015 sind es knapp 10 Prozent.² Die Veränderungen durch Digitalisierung und Automatisierung werden aber auch ohne Übertreibung europaweit Arbeitsplätze kosten, nach einer aktuellen Studie rund 10 Prozent (Arntz et al., 2016). Was vor allem völlig neu ist und die aktuelle Situation so eigentümlich erscheinen lässt, ist das ungeheure Tempo des Wandels.

Gleichzeitig birgt der inflationäre Gebrauch von Bezeichnungen die Gefahr in sich, dass diese ihre Wirkung verlieren. Vor dieser Entwertungsbedrohung ist auch der Begriff der »Digitalisierung« nicht gefeit. Gerade deshalb ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Veränderungsdynamik durch die digitale Transformation kaum zu unterschätzen ist. Denn die Umgestaltung, die wir derzeit in ihren Anfängen beobachten, wird absehbar alle Bereiche der Gesellschaft, der Wirtschaft und des Lebens betreffen.

Die Digitalisierung stellt allerdings nur eine – wenngleich zentrale – Entwicklung in einer Reihe von globalen Herausforderungen, die unsere Welt nachhaltig verändern:

- Wir sind angesichts der rasanten Zunahme der Weltbevölkerung auf knapp 10 Milliarden Menschen im Jahr 2050 (UNO, 2017) mit einem demografischen und sozialen Wandel konfrontiert. Gleichzeitig wird die immer stärker alternde und schrumpfende Bevölkerung in Europa die bestehenden Systeme der sozialen Sicherheit auf eine vor allem qualitativ neue Belastungsprobe stellen.
- Der Klimawandel wird die bestehenden Push-Faktoren³ der globalen Migrationen weiter verschärfen und die Urbanisierung antreiben.
- Die Sicherheitsfrage wird sowohl auf persönlicher (Datenschutz, Bürgerrechte) als auch gesellschaftlicher Ebene (»Freiheit vs. Sicherheit«, präventive und präemptive Sicherheitsstrategien) immer stärker in den Blickpunkt rücken.
- Als Reaktion auf eine mehrere Jahrzehnte dauernden Phase globalen Freiheits

¹ Exemplarisch dafür die am häufigsten zitierte Studie, in der auch folgender Satz zu finden ist »According to our estimates, about 47 percent of total US employment is at risk.« Frey, C. B. / Osborne, M. A. (2013): The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford. Online unter https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

² Der Indikator »Number of people not in extreme poverty« stammt aus World Bank (2016) »Our world in data«, zit. nach Bourguignon and Morrisson (2002).

³ Zu den Push-Faktoren zählen laut Everett S. Lee sozioökonomische (Hunger, Armut, Perspektivlosigkeit, Landknappheit oder Überbevölkerung), politische (Krieg, Diskriminierung, Verfolgung oder Diktatur) sowie ökologische Gründe (Umweltkatastrophen und Verknappung von Naturressourcen); siehe dazu auch Lee (1966).

dels treten politische Gegenbewegungen auf, die die Souveränität von Staaten und nationale Wirtschaftsinteressen (z. B. »America First«) betonen und damit den Wettbewerb der Wirtschaftsräume in einer neuen Qualität beeinflussen.

Der Digitalisierung kommt eine besondere Rolle in dieser Entwicklung zu, da sie die Ökonomien in den fortgeschrittenen Ländern völlig neu gestalten wird.

»Digitale Disruption« lautet der sperrige Überbegriff für jene Entwicklung, die nicht graduellen, sondern radikalen Wandel verspricht. Es geht nicht um die stückweise Transformation von Produktions-, Distributions- oder Konsumationsmodellen, sondern um deren Neuerfindung. Mit disruptiven Innovationen geht das Zerstören etablierter Märkte durch die Implementation ganz neuer Produkte und Prozesse einher (Staab, 2016, Pos 445). Die Szenarien, die gegenwärtig dazu gezeichnet werden, geben das volle Ausmaß der Veränderung nur unscharf wieder. Dazu zählen:

- Das Internet der Dinge: Wir befinden uns auf dem Weg zum »internet of everything«. Alles, was vernetzt werden kann, wird vernetzt, auch wenn aktuell erst ein Prozent all jener Objekte verbunden sind, die in Zukunft koordiniert kooperieren werden.⁴
- Artificial Intelligence wird immer stärker den Arbeits- und Lebensalltag beeinflussen. Das betrifft nicht nur Routinetätigkeiten, sondern auch komplexere Anforderungen. Dynamische adaptive Systeme führen dazu, dass individuelle Lösungen zum neuen Standard werden.
- Systeme erhalten dadurch ein höheres Maß an Selbststeuerung, beispielsweise autonome Fahrzeuge oder sogenannte »Smart Factories«, und passen sich dynamisch und vor allem individuell auf sich rasch ändernde Situationen an.⁵

Getrieben wird der digitale Wandel zum einen von den Bedürfnissen und Wünschen der Konsumenten, zum anderen von den wirtschaftlichen Anstrengungen der Unternehmen, ihre Absatzmärkte zu erweitern und Verkaufspotenziale optimaler zu nutzen. Die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen, Prozessen und Entscheidungen, aber vor allem von Geschäftsmodellen eröffnet die Möglichkeiten diese beiden wesentlichen Einflussfaktoren zu verbinden und in einer positiven Feedbackschleife zu dynamisieren.

Unter dem Begriff »Industrie 4.0« wird das immense Potenzial der digitalen Transformation in der industriellen Produktion erfasst. Forschung und Entwicklung sind dabei eng mit der Fertigung verknüpft, um Innovation zu beschleunigen, Flexibilität zu erhöhen sowie Produktivität und Qualität zu verbessern. McKinsey geht in einer Studie von bis zu 50 Prozent schnelleren Produkteinführungszeiten (»time to market«) aus (McKinsey, 2015). Die »Smart Factory« wird als zentrales Element von Industrie 4.0 integrierter Bestandteil eines intelligenten Umfeldes, in dem sich die gesamte Wertschöpfungskette in Echtzeit optimiert. Neue Anforderungen wie veränderte Kundenwünsche oder geänderte Rohstoffverfügbarkeit werden automatisch berücksichtigt.

⁴ Contrast Ernst & Young Consulting GmbH, 2016/17.

⁵ Ein spektakuläres Beispiel dafür sind die Roboter von Boston Dynamics. <http://www.spiegel.de/video/boston-dynamics-hunde-roboter-kann-jetzt-tueren-oeffnen-video-99013415.html>

DAS MOMENTUM VON ARTIFICIAL INTELLIGENCE & BIG DATA

– Mit der Digitalisierung werden Forschung, Innovation und industrielle Produktion zu geopolitisch strategischen Faktoren. China und die USA engagieren sich massiv, um Schlüsselkompetenzen nicht nur zu halten, sondern auch zu stärken. Wo aber bleibt Europa? Robert Musil stellte im vergangenen Jahrhundert in seinem Essay »Das hilflose Europa oder Reise vom Hundertsten ins Tausendste« treffsicher fest: »So sieht also Weltgeschichte in der Nähe aus; man sieht nichts« (Musil, 1922). Titel und Zitat beschreiben treffend die gegenwärtige Lage, denn einerseits werden einschneidende Ereignisse der Weltgeschichte kaum als solche wahrgenommen und andererseits steht Europa vor einer gewaltigen Herausforderung. Gelingt es nicht, im gegenwärtigen Innovationswettbewerb eine eigenständige und starke Position zu erlangen, droht die Rückstufung auf eine verlängerte Werkbank der Big Player USA und China. Angesichts eines autoritär regierten Chinas und einer verstärkt selbstbezogen agierenden USA gefährdet diese eingeschränkte Handlungsfähigkeit auch die eingangs hervorgehobenen europäischen Qualitäten Demokratie, Diversität und Dynamik.

Spricht man von Ereignissen, die den Lauf der Geschichte grundlegend beeinflussen, dann würde man ein verlorenes Brettspiel nicht unbedingt dazu rechnen. Doch das, was sich im Mai 2017 zugetragen hat, verfügt über große Chancen, zu einem Elementarereignis in den Geschichtsbüchern zu werden. Drei zu null lautete der Endstand in der Auseinandersetzung zwischen der damaligen Nummer Eins der Welt, dem Chinesen Ke Jie, und einer Software namens AlphaGo.⁶

Der Ausgang dieses Go-Spiels kann als »Sputnikschock« Chinas⁷ im Zusammenhang mit Artificial Intelligence interpretiert werden und deutet die möglichen weitreichenden Folgen für die weitere Entwicklung der Weltwirtschaft (und der globalen Sicherheitspolitik) an. Der Begriff »Sputnikschock« erinnert an das Jahr 1957, als die Weltöffentlichkeit auf »dem falschen Fuß erwischt« wurde, weil es der UdSSR völlig überraschend gelang, den ersten künstlichen Satelliten »Sputnik 1« in die Erdumlaufbahn zu schicken. Vor allem die USA reagierten auf dieses Ereignis mit massiven Anstrengungen, um die technologische Vorherrschaft wiederzuerlangen. Die bekanntesten institutionellen Erben dieser damaligen Ereignisse sind die Weltraumbehörde NASA und die Defense Advanced Research Project Agency (DARPA).⁸

Die chinesische Reaktion ist mit den seinerzeitigen US-amerikanischen Aktivitäten mehr als vergleichbar: »Am 18. Juli 2017, keine zwei Monate nach der Go-Niederlage, verabschiedete der Staatsrat der Volksrepublik China einen 12-Jahres-Plan mit dem erklärten Ziel, das Land bis 2030 zum ‚führenden und globalen Innovationszentrum für künstliche Intelligenz‘ zu machen.«⁹ Dafür investiert der chinesische Staat in den Aufbau modernster Infrastruktur, die sich stark am US-Vorbild DARPA orientiert und auf enge Kooperationen zwischen privaten Unternehmen und staatlichen Organisationen setzt. Die Aktivitäten reichen dabei von der Entwicklung eines konventionellen Supercom-

⁶ AlphaGo wurde von DeepMind (früher: Google DeepMind) entwickelt. <https://de.wikipedia.org/wiki/DeepMind>. Bereits ein Jahr zuvor hatte AlphaGo den 18-fachen Go-Weltmeister, den Südkoreaner Lee Sedol, besiegt. Die Anzahl der möglichen Stellungen beim Brettspiel Go übersteigt die Anzahl aller Atome im Weltall. [https://de.wikipedia.org/wiki/Go_\(Spiel\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Go_(Spiel))

⁷ <https://www.nytimes.com/2017/05/23/business/google-deepmind-alphago-go-champion-defeat.html>

⁸ Ursprünglich hieß die Organisation Advanced Research Project Agency (ARPA). Aus dem Computernetzwerk Arpanet entwickelte sich bekanntlich das Internet

⁹ https://www.nzz.ch/meinung/die-verwandlung-der-utopie-in-waffentechnologie-ld.1339796?kid=_2017-12-27&mktcid=nled&mktcval=107

puters bis hin zur Anwendungsforschung von hochsicheren Quanteninformati- und -verschlüsselungssystemen.¹⁰ An der strategischen Bedeutung von AI für die Zukunft zweifelt auch Russlands Präsident Wladimir Putin nicht: »Wer auch immer in diesem Bereich führend sein wird, wird die Welt beherrschen.«¹¹

Abseits der militärischen Folgen, die hier nicht behandelt werden, lässt sich aufgrund der Erfahrungen der USA ableiten, wie hoch die Innovationskraft und der privatwirtschaftliche Spin-off solcher Einrichtungen wie DARPA ist. Die Ökonomin Mariana Mazzucato hat in ihrem Buch *Das Kapital des Staates* am Beispiel des iPhone eindrucksvoll dargelegt, wie stark US-Firmen von den Innovationsergebnissen und der engen Kooperation innerhalb des staatlich-industriellen Komplexes profitieren (Mazzucato, 2014). Eng mit der AI-Offensive verbunden ist ein weiterer Plan der chinesischen Regierung, der ebenfalls weltweite Aufmerksamkeit erregt hat: Bis 2020 soll in China ein System implementiert werden, das als »social credit« bezeichnet wird (siehe u.a. Mau, 2017, S. 9ff). Dieses Sozialkreditsystem wird bereits in einigen Städten getestet, erfasst möglichst lückenlos die On- und Offline-Aktivitäten aller BürgerInnen und führt diese einer Bewertung über ein individuelles Punktekonto zu. Dieser Kontostand beeinflusst den beruflichen Werdegang, den Wohnungsbau, die Kreditwürdigkeit oder die Bildungsmöglichkeiten der Kinder. Die chinesische Regierung möchte damit »... die Aufrichtigkeit ihrer Bürger belohnen und Unaufrichtigkeit sanktionieren. Das Vorhaben zielt ... auf die Herstellung von gesellschaftlichem Vertrauen, einer ›Mentalität der Ehrlichkeit‹ – und zwar mit dem Mittel der totalen sozialen Kontrolle« (Mau, 2017, S.9). Mit dem System des »social credit« wird ganz China schlagartig in ein riesiges »Big Data«-Echtzeitlabor verwandelt, in dem Datenmengen ungekannten Ausmaßes generiert, gesammelt, analysiert und bewertet werden und darüber hinaus in die weiteren Handlungen und damit in die Lebensgestaltung der chinesischen StaatsbürgerInnen einfließen. Die Daten stammen aus so unterschiedlichsten Quellen wie den Einkäufen auf Plattformen wie »Alibaba«, aus Bildern von Verkehrskameras, von Bewertungen durch Vorgesetzte und Lehrer, aber auch das Verhalten der Kinder sind Bestandteil dieses Sozialkredits.

Der Umfang an gesammelten persönlichen Daten übersteigt dabei keineswegs jenen, der in jedem Moment in den USA oder Europa erhoben, analysiert, bewertet und gespeichert wird. Als ein Beispiel dafür kann der erste Big-Data-Wahlkampf in der Geschichte herangenommen werden, nämlich jener zur Wiederwahl von Barack Obama zum US-Präsidenten 2012. Man geht heute davon aus, dass die Wahlkämpfer der Demokraten über »jeden der 166 Millionen Wähler rund 10000 bis 20000 Datenpunkte« (Kucklick, 2014, S. 33f). verfügten. Aus der Datenmenge ermittelten eigens programmierte Algorithmen individuelle »persuasions scores«, also die Wahrscheinlichkeit, ob jemand Obama-Wähler war oder nicht. Um es kurz zu fassen: die Big Data-Analysen ermöglichte die zielsichere Ansprache von relevanten Wählersegmenten in den umstrittenen Bundesstaaten und war ausschlaggebend für den späteren Wahlsieg des demokratischen Kandidaten.

Die genannten Beispiele aus China und den USA zeigen, dass die Sammlung, Aufbereitung, Bewertung und Speicherung von Daten täglich in großem Stil stattfindet. 2017

¹⁰ Barnes, Julian E. / Chin, Josh (2018): »The New Arms Race in AI«, The Wall Street Journal, 2 March 2018, <https://www.wsj.com/articles/the-new-arms-race-in-ai-1520009261>.

¹¹ https://www.nzz.ch/meinung/die-verwandlung-der-utopie-in-waffentechnologie-ld.1339796?kid=_2017-12-27&mktcid=nled&mktc-val=107

gab es weltweit rund 3,6 Milliarden Internetuser,¹² das globale Datenvolumen wird sich in den zehn Jahren zwischen 2016 und 2025 auf 163 Zettabyte (rund 179,22 Billionen Gigabyte) verzehnfachen.¹³ Datengiganten wie BlueKai sortieren die 300 Millionen amerikanischen StaatsbürgerInnen inzwischen in 30.000 verschiedene Kategorien, um die Treffsicherheit der Werbung zu steigern und Streuverluste zu vermeiden (Kucklic, 2014, S. 33f). Big Data bildet eines jener Fundamente, auf denen unsere Welt derzeit neu vermessen und gebaut wird. Oder um es in den Worten von Wang Yongqing, einem hochrangigen Funktionär der Kommunistischen Partei Chinas zu sagen: »Big Data offenbart einem die Zukunft« und deshalb solle die Partei »eine vollständige Sammlung anlegen von grundlegenden Informationen über alle Orte, alle Sachen, alle Angelegenheiten und alle Menschen: von den Trends und Informationen darüber, was sie essen, wie sie wohnen, wohin sie reisen und was sie konsumieren«.¹⁴ Womit wir wieder beim Sozialkredit wären.

Dies alles unterstreicht eindrucksvoll, was längst Gewissheit ist: Daten haben sich zum »Öl des 21. Jahrhunderts« entwickelt, mit dem eklatanten Schönheitsfehler, dass sich die Global Player des Big-Data-Marktes allesamt außerhalb Europas befinden! Während auf europäischer Ebene die Debatten vorrangig über den zweifellos wichtigen Schutz der Privatsphäre und der Bürgerrechte geführt werden, handeln andere Global Player – mit weitreichenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen. Selbstverständlich ist die Besorgnis vor allumfassender Transparenz, ständiger Überwachung und den Potenzialen der Algorithmen berechtigt. Doch gerade hier kann das europäische Modell der »offenen Gesellschaft« die notwendigen rechtlichen und politischen Leitschienen einziehen. Es gilt gleichzeitig demokratische Kontrolle, Rechtsstaatlichkeit, Sicherheit und Freiheit zu garantieren und sicherzustellen, dass Europa über die nötigen ökonomischen und technologischen Möglichkeiten verfügt, die Potenziale des Wandels nutzen zu können.

Dabei leidet Europa keineswegs unter zu wenig Know-how, im Gegenteil, denn auf unserem Kontinent gibt es heute (noch) mehr professionelle Programmierer als in den USA. Was dringend notwendig ist und allerdings bis heute noch fehlt, sind technologische Wertschöpfungsketten, die strategisch darauf ausgerichtet sind, einen souveränen, global ausgerichteten wirtschaftlichen Pol im Wettbewerb zu den USA¹⁵ und China aufzubauen.

TECHNOLOGIE ALS SCHLÜSSEL FÜR GEOPOLITISCHE LEADERSHIP

Die Wirtschaft und (Teile der) Politik in Europa haben die Herausforderungen selbstverständlich längst erkannt. Angesichts der gerade aufgezeigten globalen Entwicklung wächst die Bedeutung der sogenannten Schlüsseltechnologien und damit verbunden die industrielle Produktion als entscheidende geostrategische Faktoren, wenn es darum geht, Arbeitsplätze und Wohlstand in Europa auf Basis der eingangs definierten Qualitäten »Demokratie, Diversität und Dynamik« zu schaffen und nachhaltig zu sichern.

Bereits 2009 wurden seitens der Europäische Kommission sechs Schlüsseltechnologien (Key Enabling Technologies – KETs) als strategisch zentral für die kontinentale

¹² <https://de.statista.com/themen/42/internet>

¹³ <https://www.mittelstand-heute.com/2018/03/09/5-mythen-big-data/t>

¹⁴ <https://www.nzz.ch/meinung/die-abschaffung-des-buergers-wie-wir-ihn-kannten-ld.1319342>

¹⁵ <https://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2017/lernen/die-welt-in-zahlen>

Wirtschaft und die globalen Wachstumstrends identifiziert: Nanotechnologie, Mikro- und Nanoelektronik, Photonik, Werkstoffe, Biotechnologie und Produktion (High-Level Strategy Group, 2018, S. 9). Diese industriepolitische Fokussierung hat in den vergangenen Jahren durchaus Wirkung entfaltet: 65 Prozent aller EU-Regionen und 15 Mitgliedsstaaten haben mittlerweile eine der sechs KETs »as a smart specialisation priority« definiert. Allerdings sollte man bei aller Euphorie auch die Kehrseite dieser Medaille betrachten. Denn diese besteht in einem signifikanten EU-Exportdefizit bei High-Tech- und KETs-basierten Produkten, das im Jahr 2015 63,5 Milliarden Euro betrug, wobei die größte Schieflage im Handel mit China bestand (Ebenda, S. 12).

Auf europäischer Ebene wird aktuell die Definition einer neuen Generation von Schlüsseltechnologien intensiv diskutiert, die in drei großen Clustern – Produktions-, Digital- und Cybertechnologien – wieder auf sechs KETs fokussieren (Ebenda, S. 16): Werkstoffe und Nanotechnologie, Life-Science-Technologien, Mikro- und Nanoelektronik sowie Photonik, Sicherheit und Konnektivität sowie Künstliche Intelligenz.

Gerade angesichts der beschriebenen Aktivitäten im Bereich der Künstlichen Intelligenz, die in den USA und China bereits massiv angelaufen sind, entsteht der Eindruck, dass Europa zu langsam auf diese Veränderungen reagiert bzw. in weiterer Folge die Möglichkeit verliert, eine Vorreiterrolle einzunehmen. Es besteht die reale Gefahr, dass zwar exzellente Strategiepapiere entwickelt werden, aber Europa über immer geringere strategische Technologiekompetenz und wirtschaftliche Realisierungspotenziale (Forschung, Innovation, Produktion, Arbeitsplätze etc.) verfügt.

DIE GEWICHTUNG DER HALBLEITER-INDUSTRIE IN CHINA, DEN USA & DER EU

–

Diese Dynamik lässt sich exemplarisch an der Entwicklung und Produktion von Halbleitern – eine der sechs im Jahr 2009 definierten Schlüsseltechnologien – veranschaulichen.

Mikrochips fungieren als Bindeglied zwischen realer und digitaler Welt und sind ein »enabler« für aktuelle globale Megatrends: vom Internet der Dinge, über die E-Mobilität, das autonome Fahren und die Energieeffizienz bis hin zum Gesundheitsbereich. Für 2018 wird das Umsatzvolumen des weltweiten Halbleitermarktes auf rund 430 Milliarden US-Dollar geschätzt. Aufgrund ihrer Hebelwirkung haben Mikrochips seit 1985 bis zu 45 Prozent der Produktivitätssteigerungen innerhalb der OECD sowie 80 Prozent der Innovation im Automotive-Bereich ermöglicht.¹⁶

Die strategische Beurteilung der Halbleiterindustrie als Schlüsselbereich und vor allem die daraus resultierenden Handlungen fallen in den USA und in China deutlich anders aus als in Europa. Die USA und China haben deren wirtschaftspolitisch-strategisches Gewicht erkannt – und agieren. Im Jahr 2013 überstieg der Wert der nach China importierten Halbleiter erstmals den Wert des nach China importierten Rohöls.¹⁷ Der Grad an Eigenversorgung Chinas mit als »Kern-Halbleitern« definierten Produkten liegt typischerweise im niedrigen einstelligen Prozent-Bereich.¹⁸ 2014 verkündete China deshalb »Richtlinien zur Förderung der Integrated Circuit-Industrie«. Ziel ist es, bis 2030

¹⁶ Infineon, IHS Markit 2017.

¹⁷ China Semiconductor Industry Association.

¹⁸ Tsinghua University, China IC Investment Forum 2017.

in China weltweit führende Kompetenzen in allen wesentlichen Bereichen der Halbleiterindustrie aufzubauen. China setzt dabei wie bereits erwähnt auf massive Investitionen: Für die kommenden 10 Jahre steht ein 150 Milliarden US-Dollar umfassender Fonds aus staatlich kontrollierten Mitteln zur Verfügung. Dieser soll Investitionen subventionieren und Firmen- bzw. Technologie-Aufkäufe ermöglichen.

Die USA reagierte noch unter der Obama-Administration auf die chinesischen Aktivitäten mit dem im Januar 2017 veröffentlichten Report an den US-Präsidenten »Ensuring Long-Term U.S. Leadership in Semiconductors«.¹⁹ Dieser fordert eine Mischung aus Maßnahmen gegen die innovationshemmende chinesische Industriepolitik, die Verbesserung der Geschäftsbedingungen für US-basierte Halbleiterhersteller sowie die gezielte Förderung »transformativer« Halbleiterinnovationen über die nächste Dekade. Das »Committee on Foreign Investments in the United States« (CFIUS) erschwert unterdessen spürbar den Kauf von und die Beteiligung an US-basierten Halbleiterfirmen durch nicht US-Organisationen/Unternehmen, wie beispielsweise die Blockade der US-amerikanischen Regierung gegen die Übernahmestrebungen des US-Halbleiterunternehmens Qualcomm durch den in Singapur ansässigen Mitbewerber Broadcom im März 2018.²⁰ Dazu kommt ein ausgeprägter Protektionismus der regierenden Trump-Administration wie die aktuelle Handelseinwanderung über US-Strafzölle unter dem Label »America First« zeigt.

Und Europa? Von den weltweit zwanzig größten Halbleiterherstellern kommen neun aus den USA und acht aus Asien. In Europa verbleiben nur drei Unternehmen in dieser Größenordnung: Infineon, die niederländische NXP Semiconductors und der französisch-italienische Konzern ST Microelectronics. Wesentliche Aspekte der europäischen Wettbewerbsfähigkeit bauen aber auf Halbleitern auf: Laut aktuellen Schätzungen wird die Halbleiterindustrie 2020 alleine in den Schwerpunktbereichen »Smart Car«, »Industrie 4.0« und »Mobile Infrastruktur« 30 bis 45 Prozent zum europäischen Bruttoinlandsprodukt beitragen.²¹ Angesichts dieser Entwicklungen muss sich Europa strategisch klarer positionieren und deutlich stärker in strategisches Know-how und Innovation investieren. Daher sind beispielhaft die folgenden Handlungsstränge von besonderer Bedeutung:

- Die Einrichtung einer europäischen Verantwortlichkeit, die – ähnlich CFIUS – die strategische Relevanz von Unternehmenskonsolidierungen/-akquisitionen für Europa prüft und freigeben oder ablehnen kann. Dieses Thema könnte eine schwierige Diskussion mit einzelnen Mitgliedsstaaten werden, gleichzeitig fehlt in Europa diese gesamt-europäische strategische Rolle.
- Der Übernahmeschutz von EU-basierten Firmen vor ausländischen Unternehmen wird in der EU aktuell nur zur Wahrung der staatlichen Sicherheit gewährt. Es bestehen hier weitergehende Schutzregelungen (Artikel 64, Absatz 2 oder 3 AEUV), die auch den industriepolitischen Interessen der EU verstärkt Rechnung tragen.

¹⁹ https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/PCAST/pcast_ensuring_long-term_us_leadership_in_semiconductors.pdf

²⁰ <https://www.reuters.com/article/us-qualcomm-m-a-broadcom-merger/president-trump-halts-broadcom-takeover-of-qualcomm-idUSKCN1G01Q4>

²¹ Infineon, IHS Markit 2017.

- Die Stimulierung von Investitionen in der EU kann mittels Artikel 107, Absatz 3b (Important Project of Common European Interest – IPCEI) betrieben werden. Einige EU-Mitgliedsländer versuchen seit drei Jahren, ein entsprechendes Halbleiterprojekt in der EU zu etablieren, aber die administrativen Hürden sind hoch. Vor diesem Hintergrund ist die entsprechende Mitteilung der Kommission »Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse mit dem Binnenmarkt« (2014/C 188/02) weiter zu entwickeln und handhabbarer zu gestalten.
- Das EU-Budget muss für den neuen Finanzrahmen wesentlich strukturell verändert werden, um den geänderten geopolitischen Gegebenheiten gerecht zu werden. Konkret ist es nötig, den Fokus auf Innovation und innovationsgetriebene Wettbewerbsfähigkeit zu richten, aufbauend auf global-strategisch relevanten Kompetenzfeldern und europäischen Stärkefeldern.
- Vorwettbewerbliche Forschungskooperationen auf EU-Ebene (EU-Forschungs-Rahmenprogramme) beruhen vorwiegend auf Co-Finanzierungen durch die EU-Kommission und die Mitgliedsstaaten. In Vorbereitung auf das 9. Forschungs-Rahmenprogramm müssen die Weichenstellungen dem Auftrag dieser Programme zur Stärkung der wissensbasierten Wettbewerbsfähigkeit Europas gerecht werden und die geopolitischen Entwicklungen abbilden. Es geht um die konkrete Ausrichtung auf die strategisch wichtigen Themenfelder für Europa im globalen Wettbewerb (z. B. Entwicklung von europäischen Wertschöpfungs-Clustern zum Energiemanagement, nachhaltiger Mobilität etc.), eine adäquate Budgetsteigerung, die Beibehaltung der Förderfähigkeit und adäquater Förderintensität der Unternehmen als wesentliche Innovationstreiber.

DIE ZUKUNFT IST EINE FRAGE DER INTELLIGENZ

–

ökonomie global zu bestehen. Dazu braucht es Mut und Entschlossenheit entlang positiver Bilder, die die Digitalisierung als »desired future« formulieren, durch die spürbare Verbesserungen Wirklichkeit werden.

Die entscheidende Ressource im 21. Jahrhundert ist Know-how. Die Umgestaltung der meisten industriell hoch entwickelten Volkswirtschaften in Wissensökonomien findet längst statt. Unbestritten ist das hohe Tempo der Veränderung. Ebenso steht außer Frage, dass bestehende Arbeitsformen und Tätigkeiten sich verändern werden. Die eingangs zitierte OECD-Studie kommt zu dem Ergebnis, dass rund 12 Prozent der Arbeitsplätze in Österreich und Deutschland durch die Automatisierung gefährdet sind (vgl. dazu Arntz et al, 2016). Dieser Entwicklung kann man mit Angst und Verunsicherung begegnen, allerdings sind diese Reaktionsmuster so verständlich wie falsch.

Diesen gefährdeten Jobs stehen nämlich positive Beschäftigungseffekte durch neue Berufsbilder, ein höheres Qualifikationsniveau, steigende Produktivität und die Erschließung neuer Märkte gegenüber. Angesichts des digitalen Wandels gilt es, regional, national und international noch stärker auf Innovation als Chance im globalen Wettbewerb

Vor allem aber ist in Europa – Stichwort »Dynamik« – ein tatkräftiger und proaktiver Gestaltungswille gefordert, um als wettbewerbsstarke Wissensgesellschaft und Wissens-

zu setzen. Die entscheidende Frage muss also sein, wie viele Jobs verlieren wir, wenn wir nicht auf Digitalisierung setzen?

Die Kompetenzen der Zukunft werden durch rasche Entscheidungen innerhalb flacher Organisationen, prozessübergreifende Automatisierung von Routinen sowie laufende Flexibilisierung von Tätigkeiten und Inhalten geprägt sein. Expertise in den Bereichen Technologie, IT und Digitalisierung sind ebenso gefragt, wie sogenannte Soft Skills und Leadership-Kompetenzen. Eine »Kultur des Lernens«, in der digitale Formate für Qualifizierung und Weiterbildung genutzt werden, ist in diesem Arbeitsumfeld grundlegend.

Die aktuell stattfindenden Veränderungen durch die Digitalisierung wirken in Form von neuen Vermittlungskonzepten und veränderter Anspruchshaltung der »Generation Y« unmittelbar auf unser Bildungssystem, wie eine aktuelle Studie des Rats für Forschung und Technologieentwicklung zeigt. Um die Erwartungshaltung von Hochschulstudierenden besser kennenzulernen, wurden im Mai 2017 gemeinsam mit den Partnern Ludwig Boltzmann Gesellschaft und Winnovation knapp 100.000 Studierende befragt, um deren Perspektiven, Hoffnungen und Zukunftsvorstellungen zu erheben (Rat für Forschung und Technologieentwicklung, 2018).

Die Forderungen der Studierenden an die Hochschulen der Zukunft sind hier sehr nachvollziehbar. Beispielsweise ein »gesundes« Verschmelzen von realem und virtuellem Lernen an einem physischen Campus, mit stärkerer Nutzung digitaler Medien für breitflächige Lehrveranstaltungen und personalisierten Formaten zum Lernen in Kleingruppen. Hier gilt es für die Hochschulen, adäquate und zeitgemäße Lernumgebungen zu entwickeln und in der Breite einzusetzen. Das können virtuelle sowie auch stärker interaktive Vermittlungsformate sein. Damit kann das Studium durch orts- bzw. zeitunabhängig nutzbare Onlineangebote flexibler gestaltet werden. Andererseits haben die Hochschulen die Chance, sich ressourcentechnisch neue Spielräume zu schaffen. Mit den Mitteln der Digitalisierung wird die Hochschule zukünftig individueller und sie wird noch globaler. Wissen ist grenzenlos und davon wird man an den Hochschulen der Zukunft profitieren. Und es wird schneller gehen, als wir alle glauben – diese Veränderungen passieren exponentiell, während das Denken und Handeln auf bildungspolitischer Ebene oft noch linearen Mustern folgt.

Interesse, Offenheit und Neugierde stellen also die treibenden Kräfte der zukünftigen Entwicklungen dar. Als Hochlohn- und -abgabenregion liegen die komparativen Vorteile von Europa weder heute noch in absehbarer Zukunft im Bereich der billigen Hände, sondern in der wertschaffenden, kreativen und innovativen Intelligenz. Die Voraussetzung dafür ist – wie bereits eingangs ausgeführt – das europäische Erfolgsmodell der sozialen Marktwirtschaft. Dessen Grundlage ist ein freier Markt, der einen funktionierenden Sozialstaat – dessen Aufgabe im Fördern und Fordern besteht – überhaupt erst ermöglicht. Gleichzeitig bedarf es hoch qualifizierter Arbeitsplätze mit adäquat bezahlten Arbeitnehmern, die immer auch Konsumenten sind. Bildung, Einkommensniveau, politisches Interesse und politische Kompetenz gelten wiederum als wesentliche Einflussfaktoren²² demokratischer Teilhabe und treiben in einer positiven Feedbackloop Demokratie, Diversität und Dynamik an.

²² Soziale und politische Beteiligung: Alternativen, Ergänzungen oder Zwillinge?; https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/Blickpunkt/6/vanDeth.pdf

Ein wesentlicher Standortfaktor für das quantitative und qualitative Wachstum Europas liegt in der kulturellen, politischen und sozialen Diversität, die als kreativer Magnet und Ressourcenpool wirkt. Der US-Ökonom Richard Florida verdeutlicht in seinen Studien die Gründe dafür: »Creativity requires diversity: it is the great leveler, annihilating the social categories we have imposed ... This is why the places that are the most open-minded gain the deepest economic advantages. ... What creatives look for are abundant high quality amenities and experiences, an openness to diversity ...« (Florida, 2012, S. IX; S. 186)

SCHLUSSFOLGERUNG 1 DIGITALISIERUNG IST EIN SMARTER WACHSTUMSMOTOR

–

Europa benötigt smartes Wachstum, in der die Digitalisierung als fundamentaler Jobmotor fungiert und hochqualifizierte, wissensbasierte Arbeitsplätze auf unserem Kontinent sichert. Die Möglichkeiten, die sich für Europa auftun, sind kaum zu unterschätzen, denn es sind nicht mehr die geringen Arbeitskosten, die den Ausschlag geben, sondern das Know-how. Und genau hier muss die Europäische Union in einem aktiven Zusammenspiel der Mitgliedsländer mit den europäischen Institutionen den Hebel ansetzen.

Die Lösungsansätze finden sich in drei unterschiedlichen und sich gegenseitig ergänzenden Digitalisierungsimpulsen (vgl. dazu High-Level Strategy Group, 2018, S.21). Es geht zum einen um höhere Effizienz: Geringerer Ressourceneinsatz bei steigender Produktivität und, damit verbunden, höher qualifizierte Arbeit bei gleichzeitig sinkenden Produktkosten. Dadurch wird mehr Menschen Zugang zu preiswerten Konsumgütern und Wohlstand ermöglicht. Zum anderen findet evolutionsgetriebene Digitalisierung überall dort statt, wo die Weiterentwicklung von bereits etablierten Produkten zu höher qualifizierter Arbeit bei stabilem Ressourcen- und Arbeitskräfteeinsatz beiträgt. Aber vor allem wird es marktgetriebenes digitales Wachstum geben. Durch den freien Wettbewerb entstehen neue Geschäftsmodelle, Produkte, Dienstleistungen und Arbeitsplätze.

Sollte auf EU-Ebene nicht massiv auf Forschung, Technologie und Innovation gesetzt werden, darf man sich keinerlei Illusionen hingeben. Dann steht nichts Geringeres auf dem Spiel als der Fortbestand des europäischen Erfolgsmodells. Sobald industrielle Schwerpunktbereiche, Kompetenzen und Know-how in andere Regionen abwandern, sind diese auf lange Sicht verloren und damit auch die Basis unserer Wohlstandsökonomien.

SCHLUSSFOLGERUNG 2 ENTSCHEIDUNG FÜR MEHR EUROPÄISCHE SOVERÄNITÄT

–

Wir brauchen ein gemeinsames Bekenntnis zu einem »europäischen Weg«. Europa muss eigenständige Lösungen vorantreiben, um als einer von drei globalen Wirtschafts- und Innovationsräumen auf Augenhöhe mitzubestimmen. Dafür braucht es seitens Europa einen klaren strategischen Fokus: Es geht um die Förderung von Innovation, Forschung und Entwicklung sowie industrieller Produktion, aber auch um die Bereitschaft selbst als Innovationsakteur im Wettbewerb mit China und den USA aufzutreten. Europa benötigt einen kraftvollen, pragmatischen und differenzierten Optimismus seitens der Politik, der Wirtschaft, aber auch seiner BürgerInnen.

SCHLUSSFOLGERUNG 3 MIT INTELLIGENZ DIE ZUKUNFT OFFEN GESTALTEN

–

– und gehört damit untrennbar zu Europa nach 1945 bzw. nach 1989. Sie ist Voraussetzung dafür, dass wir stets vor neuen Herausforderungen stehen, denen wir uns mit immer neuen, innovativen und vielfältigen Lösungsansätzen stellen. Das ist die Zumutung der demokratischen, diversen und dynamischen Gesellschaft, sie nimmt uns permanent in die Verantwortung und fordert uns, aktiv an ihrem Weiterbestand zu arbeiten, um sie vor Schließungstendenzen zu schützen. Sie verträgt keine Komfortzonen, keine Ängstlichkeit und kein Verharren in scheinbar sicheren Nischen. Sie verlangt im Gegenteil die Bereitschaft zur ständigen Weiterentwicklung, den Willen, Neues zu lernen, und die Bereitschaft, sich von Überkommenem zu trennen. Wir müssen uns einer einfachen Wahrheit stellen: Solange die Zukunft ungewiss bleibt, solange können wir sie nach unseren Vorstellungen gestalten.

Um die Offenheit unserer Zukunft zu garantieren, müssen wir jene wirtschaftlichen, technologischen und demokratischen Grundlagen jeden Tag neu schaffen, die es uns ermöglichen, unser freies Handeln als Einzelne, als Unternehmen, als Wirtschaftsraum, aber auch als politische Gemeinschaft aufrechtzuerhalten. Dass dies vor allem eine strategische Frage ist, die viel mit Intelligenz zu tun hat, darauf weist der AI-Forscher Alex Wiesner-Gross hin: »Intelligenz ist eine Kraft, die so agiert, dass es möglichst viel Freiheit für zukünftige Aktionen gibt.«²³

Bleiben wir also intelligent. —

Kehren wir nochmals zur anfänglichen Vision eines »demokratischen, diversen und dynamischen Europa 2050« zurück. Diese Vision fokussiert auf einen Fluchtpunkt in eine offene Zukunft. Jene offene Zukunft ist geradezu DAS Kennzeichen einer offenen Gesellschaft

LITERATUR

ARNTZ, MELANIE, GREGORY, TERRY, ZIERAHN, ULRICH. (2016): The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189. Paris: OECD Publishing.

BARNES, JULIAN E. / CHIN, JOSH. (2018): »The New Arms Race in AI.«The Wall Street Journal, 2. März 2018, <https://www.wsj.com/articles/the-new-arms-race-in-ai-1520009261>.

BOURGUIGNON, FRANÇOIS / MORRISSON, CHRISTIAN. (2002): Inequality among World Citizens: 1820–1992. American Economic Review, Vol. 92, No. 4, September 2002, S. 727–744.

FLORIDA, RICHARD (2012): The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life. London: Penguin Books.

²³ »Intelligence is a force that acts so as to maximize future freedom of action«, Ted-Talk von Alex Wiesner-Gross, online unter https://www.ted.com/talks/alex_wiesner_gross_a_new_equation_for_intelligence/transcript, ab Minute 4:25.

HIGH-LEVEL STRATEGY GROUP (2018): Re-Finding Industry: Report from the High-Level Strategy Group on Industrial Technologies, Conference Document, 23 February 2018. Online unter: http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/pdf/re_finding_industry_022018.pdf, S. 9

KUCKLICK, CHRISTOPH (2014): Die granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst. Berlin: Ullstein Buchverlage.

LEE, EVERETT S. (1966): A Theory of Migration. Demography, 5. Jahrgang, Nr. 1, 1966, S. 47–57.

MAU, STEFFEN (2017): Das metrische Wir: Über die Quantifizierung des Sozialen. Berlin: Suhrkamp.

MAZZUCATO, MARIANA (2014): Das Kapital des Staates. Eine andere Geschichte von Innovation und Wachstum. München: Antje Kunstmann.

MCKINSEY & COMPANY (2015): Industry 4.0: How to navigate digitization of the manufacturing sector. Online unter: <https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/Industry%2040%20How%20to%20navigate%20digitization%20of%20the%20manufacturing%20sector/Industry-40-How-to-navigate-digitization-of-the-manufacturing-sector.ashx>

MUSIL, ROBERT (1922): Das hilflose Europa oder Reise vom Hundertsten ins Tausendste. In: Robert Musil. Gesammelte Werke. Andhof Verlag. E-Book, Kapitel 2.

RAT FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGIEENTWICKLUNG, RFTE (2018): »create your UNiverse« – Handlungsempfehlungen für die künftige Gestaltung der Hochschulen. Ratsempfehlung vom 15.2.2018. Wien.

STAAB, PHILIPP (2016): Falsche Versprechen. Wachstum im digitalen Kapitalismus. Hamburger Edition, Verlag des Hamburger Instituts für Sozialforschung. E-Book.

UNO (2017): United Nations/DESA/Population Division – World Population Prospects 2017, <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

WEBLINKS

Web. 1 // www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2017/lernen/die-welt-in-zahlen

Web. 2 // www.nytimes.com/2017/05/23/business/google-deepmind-alphago-go-champion-defeat.html

Web. 3 // www.nzz.ch/meinung/die-verwandlung-der-utopie-in-waffentechnologie-ld.1339796?kid=2017-12-27&mktcid=nled&mktcval=107

Web. 4 // www.nzz.ch/meinung/die-abschaffung-des-buergers-wie-wir-ihn-kannten-ld.1319342

Web. 5 // www.spiegel.de/video/boston-dynamics-hunde-roboter-kann-jetzt-tueren-oeffnen-video-99013415.html

viel
uku
rit R

Wie unsere Zukunft mit Robotern & KI aussehen könnte

*Chancen & Herausforderungen
für Europa*

SABINE T. KÖSZEGI &
MARK COECKELBERGH

Roboter und künstliche Intelligenz (KI) werden in den kommenden Jahrzehnten wichtige Motoren für Wirtschaftswachstum und Wohlstand sein und unser Leben entscheidend verändern. Kritische Stimmen weisen allerdings darauf hin, dass diese Technologien auch ethische und rechtliche Herausforderungen mit sich bringen und sie prophezeien grundlegende gesellschaftliche Veränderungen. Doch nicht nur ExpertInnen, sondern auch BürgerInnen betrachten Robotik und KI als zweischneidiges Schwert. Die Einstellung von Menschen zu Robotern ist kulturabhängig, die EuropäerInnen scheinen eher zu den PessimistInnen zu gehören. Eine Eurobarometer-Umfrage aus dem Jahr 2017 ergab, dass 72 Prozent der EU-BürgerInnen fürchten, ihre Arbeitsplätze könnten durch Roboter ersetzt werden.¹ In einer repräsentativen Umfrage zu Robotertechnik und KI in Österreich nahm die Hälfte der befragten BürgerInnen eine positive Haltung gegenüber der Robotertechnik ein, während sich die andere Hälfte diesbezüglich skeptisch oder besorgt zeigte (siehe Glatzschigg & Hacker, 2017). Die meisten Menschen sind der Meinung, dass Roboter zur Erledigung gefährlicher Aufgaben wie der Erforschung des Weltalls eingesetzt werden sollten, und viele von uns würden sie zum Reinigen unserer Wohnung verwenden, doch nur wenige Menschen finden, dass Roboter in der Altenpflege und Kinderbetreuung eingesetzt werden sollten. In Kalifornien, einem der ersten amerikanischen Bundesstaaten, in dem komplett selbstfahrende Autos für den Straßenverkehr zugelassen wurden, kam es kürzlich zu Übergriffen von Menschen auf solche Autos.² Der jüngste tödliche Unfall mit einem selbstfahrenden Auto in Arizona nährt die Bedenken der Menschen noch zusätzlich.

Ganz anders lesen sich dagegen die Strategiepapiere der führenden Wirtschaftsnationen der Welt, darunter die der USA und von Japan sowie der Europäischen

¹ Special Eurobarometer 460: »Attitudes towards the impact of digitization and automation on daily life«: Europäische Kommission, Mai 2017.

² Sabur, Rozina (2018): »Robo-rage: Humans reported to be attacking self-driving cars in California«, The Telegraph, 6. März, 2018.

Kommission:³ Hier wird argumentiert, dass Robotik und KI zu Wirtschaftswachstum, besserer Lebensqualität und mehr Selbstständigkeit der Menschen führen. Die japanische Regierung hofft, dass bis zum Jahr 2020 80 Prozent der langfristig Pflegebedürftigen in irgendeiner Form auf Unterstützung durch Roboter zurückgreifen werden.⁴

Woher kommen diese unterschiedlichen Erwartungen? Wie soll man mit den Befürchtungen und Bedenken der Menschen gegenüber Robotertechnik und KI umgehen? Wie können wir dafür sorgen, dass die BürgerInnen Europas von diesen neuen Technologien profitieren? Und wie stellen wir sicher, dass Menschenrechte und Menschenwürde stets gewahrt bleiben?

Mit diesen Fragen beschäftigt sich dieses Kapitel. Bevor wir jedoch tiefer in die Thematik eintauchen, wollen wir einige wesentliche Begriffe klarstellen und erklären, was wir unter Robotik und KI verstehen. Ein Problem besteht darin, dass es keine allgemein anerkannten Definitionen für Robotik und KI gibt, und das wissen auch die EntscheidungsträgerInnen. Heute spricht man gerne allgemein von cyber-physischen Systemen. Eine Studie des Wissenschaftlichen Dienstes des Europäischen Parlaments⁵ definiert solche Systeme als »intelligente, mit dem Internet der Dinge verknüpfte Robotiksysteme« oder »technische Systeme vernetzter Computer, Roboter und künstlicher Intelligenz, die mit der physischen Welt interagieren«. So gesehen beinhalten Robotiksysteme künstliche Intelligenz. In einem Bericht des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses der EU⁶ wird KI folgendermaßen definiert:

Das Hauptziel der Forschung und Entwicklung im Bereich der KI besteht (...) in der Automatisierung intelligenten Verhaltens wie Denken, Informationen Sammeln, Planen, Lernen, Kommunizieren, Beeinflussen, Signalisieren und sogar Kreativsein, Träumen und Wahrnehmen. KI lässt sich grob in schwache (narrow) und allgemeine (general) KI unterteilen. Schwache KI ist in der Lage, ganz konkrete Aufgaben zu erledigen. Allgemeine KI ist in der Lage, jede intellektuelle Aufgabe zu bewältigen, zu der Menschen fähig sind.

Aus diesen beiden Definitionen geht hervor, dass es keine eindeutige Abgrenzung zwischen Robotik, cyber-physischen Systemen und KI gibt. Dieses Kapitel befasst sich daher mit allen möglichen Ausprägungen von künstlicher Intelligenz, von humanoiden Robotern bis hin zu intelligenten Software Bots.

In weiterer Folge entwerfen wir hier zwei mögliche Szenarien für Europa im Jahr 2050, in denen sowohl Roboter als auch künstliche Intelligenz fixer Bestandteil unserer Gesellschaft sind. In einer Gegenüberstellung der beiden Szenarien werden die ethischen, rechtlichen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Herausforderungen offengelegt, die diese Technologien mit sich bringen.

Das erste Szenario zeichnet eine Utopie, in der wir uns eine ideale Welt bezüglich

³ Entwurf 15 der Europäischen Kommission zu: »Maximising the benefits of Artificial Intelligence«, 27.2.2018.

⁴ Zentrale für die Wirtschaftliche Belebung Japans (2015): New Robot Strategy, online unter http://www.meti.go.jp/english/press/2015/pdf/0123_01b.pdf, abgefragt am 28.03.2018.

⁵ Wissenschaftlicher Dienst des Europäischen Parlaments: A Scientific Foresight Study on Ethical Aspects of Cyber-Physical Systems, Brüssel, © Europäische Union, 2016.

⁶ Muller, C. (2016): Künstliche Intelligenz – die Auswirkungen der künstlichen Intelligenz auf den (digitalen) Binnenmarkt sowie Produktion, Verbrauch, Beschäftigung und Gesellschaft, (Initiativstellungnahme), Bericht, Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss.

Robotik und KI vorstellen. Es beruht auf mindestens zwei unterstellten Wertepremissen, die hier zu erwähnen sind, weil sie nicht unumstritten sind. Erstens, (bezahlte) Arbeit ist für viele Menschen ein erfüllender und wertvoller Teil ihres Lebens. Erwerbsarbeit spielt eine wichtige Rolle für die soziale Identität des Menschen und ermöglicht Selbstverwirklichung, soziale Integration und Wertschätzung. Deshalb wäre eine Welt ohne Erwerbsarbeit nicht utopisch. Zweitens, die Steigerung des menschlichen Wohlbefindens (wellbeing) ist vorrangig gegenüber der Maximierung des Wohlstands (wealth). Das Szenario enthält auch strittige Ideen wie beispielsweise die Ansicht, dass ein bedingungsloses Grundeinkommen eine Lösung für die zukünftigen Herausforderungen der Arbeitswelt sein könnte. Wir hätten für dieses Szenario auch andere Ideen wählen können, doch wir haben uns für jene Ideen entschieden, die in der Öffentlichkeit ausführlich diskutiert werden oder von PolitikerInnen zumindest als Feldversuch in die Praxis umgesetzt wurden.

Das gegenübergestellte dystopische Szenario beinhaltet andererseits Themen, die in der kritischen Literatur zur Robotik und KI aufgeworfen werden. Nachfolgend beschreiben wir die beiden gegensätzlichen Szenarien. Die angesprochenen Chancen und Herausforderungen wie etwa Datensicherheit, Produktsicherheit und -Haftung, bösartige oder militärische Nutzung von ziviler Technologie, Beschäftigung und Vermögensverteilung werden weder in einer bestimmten Reihenfolge diskutiert noch werden sie erschöpfend behandelt.

ZWEI GEGENSÄTZLICHE SZENARIEN FÜR UNSERE ZUKUNFT

–

In den beiden nachfolgend vorgestellten Szenarien wird beschrieben, wie unsere Zukunft mit Robotertechnik und künstlicher Intelligenz in 30 Jahren aussehen könnte und damit dem Grundgedanken dieses Buches über Zu-

kunftsvisionen Gestalt gegeben. Die Szenarien stellen die Grundlage für die Analyse der Herausforderungen und Stolpersteine dar, mit denen wir sehr wahrscheinlich konfrontiert sein werden. Sie helfen uns wichtige Wegkreuzungen zu identifizieren, an denen die Entscheidung für die eine oder andere Richtung fällt. Die Szenarien sind als Rückschau aus der Sicht des Jahres 2050 verfasst.

Die Utopie

Vor 35 Jahren haben die Vereinten Nationen 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung⁷ festgelegt, die die grundlegenden Herausforderungen für die physischen, biologischen, psychologischen, sozialen und kulturellen Systeme thematisierten, von denen die Menschheit zu dieser Zeit geprägt wurde. In Anerkennung der Dringlichkeit und Komplexität dieser Herausforderungen verabschiedete die Europäische Kommission vier Jahre danach, im Jahr 2019, ein umfangreiches Technologie-Vorzeigeprogramm zu Robotik und KI, mit dem ab diesem Zeitpunkt Forschung und Innovation in diesen Bereichen finanziert und gesteuert werden sollte. Europa stand zwar im Zentrum dieses Ansatzes der ForscherInnen und PolitstrategInnen, doch diese erkannten, dass die Herausforderungen für die BürgerInnen Europas eng mit jenen für die gesamte Menschheit verquickt waren. Innerhalb von 20 Jahren entwickelten interdisziplinäre ForscherInnen gemeinsam eine

⁷ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/> (in Englisch)

humanitäre allgemeine künstliche Intelligenz (*Artificial General Intelligence – AGI*) im Dienste der Menschheit und erkannten mit ihrer Hilfe »die untrennbare Verknüpfung der von Menschen errichteten Sozial-, Wirtschafts- und Kultursysteme mit biologischen und Erdsystemen, die zusammen ein aus vielen Netzwerken bestehendes, vielschichtiges Netzwerk bildeten« (vgl. Prescott et al., 2018).

Seither wurde eine ganz neue Generation von Robotern und humanitären AGI-Anwendungen entwickelt, und Europa ist auf dem besten Weg, die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung aus dem Jahr 2015 zu erreichen. Roboter übernehmen seither vor allem schmutzige, schwere, monotone und gefährliche Arbeit. Die frei gewordenen Arbeitskräfte können sich sinnvollen, kreativen, sozialen und innovativen Aufgaben zuwenden und europäische BürgerInnen können nun ihre persönlichen Fähigkeiten und Vorlieben in ihrem jeweiligen Arbeitsumfeld entwickeln und ausleben. Die Arbeit wird unter Männern und Frauen aufgeteilt; niemand muss mehr als 20 Stunden gegen Entgelt arbeiten, wodurch ausreichend Zeit für Freizeitaktivitäten, Erholung sowie soziales und politisches Engagement bleibt. Die Regierungen stellen den Menschen ein bedingungsloses Grundeinkommen zur Verfügung, welches durch die dank Robotertechnik und künstlicher Intelligenz deutliche gestiegene Produktivität finanziert wird. Die Produktivitätsgewinne verteilen sich gleichmäßig auf ArbeitgeberInnen, ArbeitnehmerInnen und Nationalstaaten, ohne dass dabei unsere Ökosysteme und Umweltressourcen ausgebeutet werden.

Bahnbrechende Innovationen im Gesundheitswesen haben die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Menschen erheblich verbessert. Zu Beginn gab es eine mit einigen sozioökonomischen Problemen belastete Übergangsphase, doch schon bald erhöhte sich das Wohlbefinden insgesamt enorm. Heute ermöglicht starke KI die rasche und genaue Diagnose von Krankheiten sowie den unbedenklichen Einsatz von Robotern in der Chirurgie, wie minimalinvasiven Systemen oder Nanobots. Umgebungsunterstütztes Wohnen erhöht die Selbstständigkeit und das Wohlbefinden älterer Menschen und von Menschen mit Behinderungen. Mithilfe von AGI und Robotern werden Umweltschäden aus früheren Jahrhunderten beseitigt.

Die Menschen leben in sicheren Städten und Gemeinschaften. Herkömmliche Fahrzeuge wurden vollständig von selbstfahrenden Fahrzeugen abgelöst, wodurch sich die Anzahl der Unfälle und Verletzungen (praktisch) auf null reduziert hat und die Anzahl der Unfälle im Vergleich zum alten System unvergleichlich niedrig ist. Soziale Roboter assistieren PädagogInnen und LehrerInnen bei der Entwicklung der individuellen Fähigkeiten von Kindern und bieten allen Menschen Zugang zu Informationen, Bildung und lebenslangem Lernen.

Die Menschen genießen es, in ihren Smart Homes mit auf sie zugeschnittenen assistiven Systemen zu leben, die die Organisation des täglichen Lebens wesentlich vereinfachen. Da sogar Kinder schon ihre eigenen KI-Assistenten haben, werden sie vom Kindergartenalter an daran gewöhnt, verantwortungsbewusst mit KI-Technologie umzugehen. Den meisten BürgerInnen sind die potenziellen Risiken dieser Technologie wie z. B. Verletzung der Privatsphäre oder Abhängigkeit bewusst, und sie können geschickt damit umgehen.

Wir könnten dieses Szenario noch mit weiteren Details darüber ausschmücken, wie Robotertechnik und KI das menschliche Wohlbefinden und das Vermögen steigern können. Wir stellen ihm jedoch nun ein dystopisches Szenario gegenüber. Die Details

dieser Geschichte sind nicht frei erfunden, also keine Science-Fiction. Sie beruhen vielmehr auf aktuellen konkreten Belegen und Fallberichten, die in ein mögliches Szenario, wie es uns blühen könnte, wenn die momentane Entwicklung in die falsche Richtung geht, verwoben und weiter gesponnen wurden.

Die Dystopie

Vor 30 Jahren, während des Tauwetters nach dem KI-Winter im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, hatte eine kleine Anzahl von Konzernen (die G5, benannt analog zu den G7, den stärksten Wirtschaftsmächten) Unmengen von Daten von der Bevölkerung über sie gesammelt. Diese Unternehmen boten den KonsumentInnen vorgeblich Gratisdienstleistungen an, die in Wirklichkeit jedoch mit der Bereitstellung persönlicher Daten bezahlt wurden. Mithilfe von maschinellem Lernen und KI-Algorithmen machten sich die Unternehmen diese Daten zunutze. Damit wuchs ihre wirtschaftliche Macht von Jahr zu Jahr und schließlich erreichten sie die Vormachtstellung, die sie heute auf dem Gebiet der KI und Robotertechnik einnehmen. Die Europäische Kommission hat zwar wiederholt versucht, durch ihre Politik und Rechtsvorschriften die Kontrolle über Robotertechnik und KI-Technologien zurückzugewinnen, doch die PolitikerInnen sind nicht in der Lage, mit der beispiellosen Geschwindigkeit, mit der Erfindungen und Anwendungen im Bereich KI und Robotertechnik auf den Markt gelangen, Schritt zu halten. Obwohl die G5-Unternehmen versprochen haben, in ihren Strategien zur sozialen Verantwortung ethische Normen einzuhalten, maximieren sie rücksichtslos ihre wirtschaftlichen Gewinne. Die Haftungsfragen für ihre Produkte und Dienstleistungen sind großteils immer noch ungeklärt. Derzeit wird die Rechenschaftspflicht für fehlerhafte Dienstleistungen und Waren in einem »Netzwerk der Verantwortung« zwischen Programmierern, Produzenten, Verkäufern und Nutzern hin und her geschoben, und die Geschädigten von Robotern und autonomen KI-Produkten und Dienstleistungen werden im Regen stehen gelassen.

Diese wirtschaftliche Macht hat auch zu größerer politischer Macht geführt. Die Europäische Union beispielsweise kann kaum eine politische Maßnahme umsetzen, die den Interessen der großen Unternehmen zuwiderläuft, und Nationalstaaten können erst recht nicht ihren eigenen Weg gehen. Sowohl ExpertInnen als auch BürgerInnen sagen heutzutage oft, dass die Welt von den G5 regiert wird.

Ein weiterer besorgniserregender Punkt ist die Tatsache, dass die G5-Unternehmen sowohl mit diktatorischen Regimen und Schurkenstaaten als auch mit der Waffenindustrie zusammenarbeiten, um KI-Technologien für militärische Zwecke zu entwickeln. Selbst ursprünglich zur zivilen Verwendung konzipierte Technologien werden von Terrorgruppen für militärische Zwecke adaptiert und für bösartige Zwecke genutzt. So hat die internationale Presse in den letzten zehn Jahren beispielsweise über zahlreiche Angriffe mit »Spielzeugdrohnen« berichtet, die mit Sprengkörpern bestückt waren und Terrorangriffe und Morde ausführten.

Auch der Verkauf privater Daten von und an nationale Regierungen ist alarmierend. G5-Unternehmen gewähren Zugriff auf historische und aktuelle Daten der NutzerInnen ihrer Service-Plattformen und erhalten im Gegenzug Steuervorteile. Mithilfe dieser persönlichen Daten werden die BürgerInnen nun sanft in Richtung von Profilen vom »idealen Bürger« gedrängt. Jene BürgerInnen, die gesunde Babynahrung kaufen,

Online-Aus- und Weiterbildungskurse buchen und regierungsfreundliche Websites abonnieren, erhalten sogenannte »Bürgerpunkte«, mit denen sie Zugang zu Universitätslehrgängen sowie Steuervergünstigungen erhalten. Auf der anderen Seite werden BürgerInnen Punkte abgezogen, die zu viele Pornos konsumieren oder häufig kritische Blogs und Websites aufrufen. Somit bestimmen die großen Konzerne, was es bedeutet, ein/e gute/r BürgerIn und ein guter Mensch zu sein.

Die Anzahl der Arbeitsplätze ist seit 2020 durch Automatisierung und Robotertechnologien um mehr als die Hälfte gesunken. Nur gut ausgebildete Personen mit besonderen Qualifikationen im Bereich Informatik, Mechatronik, Datenanalyse, in technischen Fächern und ähnlichem haben die Chance auf gut bezahlte Jobs und einen angemessenen Karriereverlauf. Diese Gruppe kann sich auch eine hervorragende Gesundheitsversorgung leisten mit Technologien, die die frühzeitige Diagnose und Behandlung schwerer Krankheiten genauso wie unbedenkliche chirurgische Eingriffe mithilfe von Robotern ermöglichen. Die älteren Mitglieder der privilegierten Klassen können dank assistiver Gesundheitssysteme selbstständig und autonom zu Hause leben. Die Reichen können sich auch von Menschen erbrachte Pflege- und Dienstleistungen leisten. Die meisten EuropäerInnen jedoch arbeiten entweder in prekären Verhältnissen mit Null-Stunden-Verträgen oder sind von staatlichen Sozialhilfeprogrammen abhängig, ohne jede Aussicht auf einen Arbeitsplatz oder auf Ausbildung. Die soziale Ungleichheit hat in den letzten 30 Jahren enorm zugenommen und die meisten europäischen BürgerInnen haben keine Perspektive für die Zukunft. Sie müssen sich auch mit von weniger intelligenten Maschinen angebotenen minderwertigen Waren und Dienstleistungen begnügen.

Ein anderer Trend bereitet PolitikerInnen ebenso Kopfzerbrechen: SozialwissenschaftlerInnen warnen, dass die allgegenwärtige, stark strukturierte Interaktion mit sozialen Robotern die Fähigkeiten der EuropäerInnen im Umgang mit Menschen hat verkümmern lassen, worunter die persönlichen Beziehungen innerhalb der Gesellschaft leiden. Die Menschen haben vergessen, wie man einander auf menschlicher Ebene begegnet. Darüber hinaus vermitteln fingierte Emotionen und symbolische Handlungen von sozialen Robotern den Eindruck, man könne die Beziehung zu ihnen kontrollieren und steuern. Das hat dazu geführt, dass vor allem in den schwächeren Bevölkerungsgruppen persönliche Beziehungen zu Menschen durch persönliche Beziehungen zu Robotern ersetzt werden. Gepaart mit einer fehlenden wirtschaftlichen Perspektive hat diese Verschlechterung des sozialen Gefüges die Bereitschaft der Menschen zu Gewalt und Aufständen erhöht.

Auch diesem Szenario könnten wir noch vieles hinzufügen, was jedoch nichts an der Kernaussage ändern würde: Robotertechnik und KI bringen viele Herausforderungen mit sich.

ETHISCHE HERAUSFORDERUNGEN

–

Die obigen Szenarien zeigen, dass die aktuellen Entwicklungen eine Reihe von ethischen und sozialen Problemen aufwerfen, mit denen wir uns befassen müssen, wenn wir unsere Zukunft

mit Robotertechnik und KI in eine positive Richtung – in Richtung Utopie – lenken wollen. Wir gehen nun auf einige Herausforderungen näher ein, die nicht im Bereich Science-Fiction angesiedelt sind, sondern schon sehr bald in Angriff genommen werden müssen.

Erstens ist der moralische Status von Robotern und autonomen Geräten grundsätzlich unklar. Sie sind eindeutig Akteure, denn sie tun Dinge. Können sie aber auch mit moralischer Autorität auftreten? Können sie über Moral reflektieren? Manche WissenschaftlerInnen versuchen, »moralische Maschinen« zu entwickeln. Doch können Maschinen überhaupt Moral haben (also »moral agency« im Sinne der Fähigkeit, moralische Urteile zu fällen und Entscheidungen zu treffen)? Wenn dem nicht so ist, sollen wir diesen Maschinen jemals vollkommen selbstständige Entscheidungen überlassen (ihnen Autonomie geben), oder sollte der Mensch immer die letzte Entscheidung haben? Darüber hinaus werden Roboter lebendigen Wesen immer ähnlicher und wir müssen uns fragen, ob sie einfach nur Maschinen sind oder ob wir Menschen nicht moralisch verpflichtet sind, sie gut zu behandeln. Sollen demnach Roboter Gegenstand unserer moralischen Überlegungen werden (also »moral patiency« haben)? Man kann diese Sichtweise ablehnen und Roboter einfach nur als Werkzeuge betrachten. Andererseits erfordert die Art und Weise, wie viele Menschen auf autonome Roboter in Menschen- oder Tiergestalt reagieren, zumindest ein Nachdenken über die Stellung solcher Roboter und das menschliche Verhalten ihnen gegenüber. So gesehen stellen Roboter und KI unser bekanntes moralisches Gerüst in Frage. In beiden Szenarien wird dieses Problem aufgegriffen. In der utopischen Geschichte waren die soziokulturellen Werte unserer Gesellschaft dank reflektierter und kritischer Ausbildung und dem verantwortungsvollen Einsatz von Robotertechnik und KI-Technologie nicht bedroht. In der dystopischen Geschichte allerdings gefährden vernachlässigte persönliche Beziehungen unser soziales Gefüge ganz grundlegend.

Zweitens, werden Roboter zunehmend autonom, doch es ist nicht klar, wer für sie und für KI aus ethischer und juristischer Sicht die *Verantwortung* übernehmen soll. Die utopische Geschichte hat gezeigt, dass wir viele Vorteile aus Robotertechnik und KI für die Gesellschaft erwarten dürfen wie z. B. höhere Produktivität, erhöhte Sicherheit auf den Straßen, größeres Wohlbefinden und bessere Gesundheit etc. Doch wer trägt die Verantwortung, wenn ein autonomes System versagt? Ein Beispiel: Ein KI-System wird auf den Finanzmärkten eingesetzt und verursacht einen Crash. Wer ist dann dafür verantwortlich? Ist der Maschinenbauer oder Programmierer verantwortlich, wenn eine Maschine einen Arbeiter in einem Industriebetrieb verletzt? Wenn bei einem selbstfahrenden Auto eine Funktionsstörung auftritt und es in eine Gruppe von Kindern rast, ist der Autobesitzer oder der Verkäufer oder der Hersteller verantwortlich? Wenn ein Roboter im Gesundheitswesen einem Patienten ein falsches Medikament verabreicht, ist dann die Krankenschwester schuld? Wenn mit künstlicher Intelligenz ausgestattete autonome Waffen Zivilisten töten – wer ist verantwortlich? Und ist der Lehrer verantwortlich, wenn ein Kind eine emotionale Bindung zu einem Lehrroboter entwickelt? Dies alles sind wichtige moralische, aber auch ganz praxisnahe rechtliche Fragen, vor allem, wenn es zu Unfällen kommt. Es ist äußerst zweifelhaft, ob unsere derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen für solche Problemstellungen ausreichend sind. Wie oben bereits ausgeführt, würden die Opfer nachzeitigem Stand im Regen stehen gelassen. Und wenn man die Finanzkraft der möglichen Beklagten in Betracht zieht, so gilt dies noch in viel höherem Maße. Deshalb müssen wir im Detail herausfinden, welchen Spielraum es für nationale und EU-weite Gesetze und Verordnungen im Umgang mit diesen Fragen gibt. Sollen selbstfahrende Autos überhaupt im Straßenverkehr zugelassen werden und

wenn ja, welche Systeme sollen erlaubt sein? Wir müssen auch ganz genau und praxisbezogen entscheiden, in welchem Ausmaß der Mensch all diese Technologien steuern soll.

Drittens werden Roboter und mit künstlicher Intelligenz ausgestattete Maschinen möglicherweise aus paternalistischen Motiven, z. B. im Bereich des Gesundheitswesens, entwickelt. Doch vielleicht möchten sich die Menschen gar nicht von einem Roboter oder KI helfen lassen. Werden dabei die Autonomie und die Würde des Menschen ausreichend gewahrt? Wir brauchen eine Robotik und KI, die diese moralischen Prinzipien respektieren. So gesehen wünschen wir uns eine menschenzentrierte (menschenfreundliche) KI. In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, dass diese Technologien sicher in der Anwendung sind und die Roboter sich an uns anpassen und nicht umgekehrt. Oft verändern Technologien unsere Umgebung und verlangen uns ein bestimmtes Verhalten ab. Wie sehr wollen wir uns an diese Technologien anpassen? Können Roboter so konstruiert werden, dass die menschlichen Bedürfnisse und menschlichen Handlungsweisen im Mittelpunkt stehen? Ein anderer, in den obigen Szenarien erwähnter Aspekt ist das Problem der unterschiedlichen Nutzung ein und derselben Technologie. Technologien mögen zwar für zivile Zwecke und in gutem Glauben entwickelt werden, sie können jedoch leicht für militärische Zwecke missbraucht werden. Wie können wir eine zweckentfremdete Verwendung ziviler Technologien verhindern? Kann dieser Punkt in die Entwicklung verantwortungsvoller KI und Robotertechnik einfließen? Wie können Vorschriften, europäische Gesetze und das Völkerrecht Missbrauch verhindern? Sollte es beispielsweise ein Verbot für autonome Waffen geben?

Viertens können Roboter und Systeme mit künstlicher Intelligenz, wie alle vernetzten smarten Geräte, die Daten sammeln und übertragen können, in die Privatsphäre der Menschen eindringen, z. B. wenn sie in unseren Wohnzimmern eingesetzt werden. Wir interagieren vielleicht mit einem Roboter, wissen jedoch nicht, welche Daten er aufzeichnet und was damit geschieht. Werden sie an die Roboterfirma übermittelt? Werden die Daten an Dritte oder vielleicht sogar an Regierungen verkauft? Wie angreifbar wir in dieser Hinsicht sind, hat sich bei Social-Media-Plattformen gezeigt, wo Millionen Menschen Zugang zu ihren intimsten Bereichen gewähren. Durch unser Online-Verhalten, d. h. wonach wir suchen, was wir »liken« und was wir posten, werden wir zu einem vorhersagbaren und leichten Ziel für Manipulation und Täuschung, sowohl für gewinnorientierte Unternehmen als auch politische Organisationen.

Roboter und KI werfen, fünftens, nicht nur ethische Fragen für Einzelpersonen auf, sie beeinflussen auch Organisationen und die Gesellschaft. Robotertechnik und KI sollen der Gesellschaft Nutzen bringen. Doch es ist unklar, welche Auswirkungen Robotik, Automation und künstliche Intelligenz auf die Wirtschaft und beispielsweise auf die Zukunft der Arbeit haben werden. Sollten sich die Prophezeiungen von Ford (2015), Brynjolfsson und MacAfee (2014), Frey und Osborne (2017) und vieler anderer als richtig herausstellen, droht den Ländern Massenarbeitslosigkeit wie im dystopischen Szenario ausgeführt. Darüber hinaus werden wir es mit einem Polarisierungseffekt zu tun bekommen, wie es David Autor (2015) beschreibt: Die Fortschritte in der Robotik und KI werden relative wenige, aber gut bezahlte Jobs für gut ausgebildete Menschen schaffen und gleichzeitig Jobs mit durchschnittlichem Einkommen und durchschnittlichen Qualifikationen vernichten, was zu viel mehr prekären, schlecht bezahlten und geringe Qualifikation erfordernden Jobs führen wird. Dies wird insgesamt die soziale

Ungleichheit verstärken und den sozialen Frieden gefährden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es allerdings noch ungewiss, welche Arbeitsplätze durch Roboter und KI ersetzt werden, und das genaue Ausmaß ist ebenfalls umstritten. Die Fragen nach den möglichen Konsequenzen dieses Wandels sind daher unbeantwortet: Wie werden sich dadurch die Arbeitsbedingungen und das Arbeitserlebnis verändern? Wie werden Aufgaben zwischen Menschen und Nicht-Menschen delegiert und aufgeteilt? Wie wird dadurch die soziale und wirtschaftliche Entwicklung von Gesellschaften in Europa beeinflusst? Wird die Gesellschaft inklusiver werden, und wird es mehr oder weniger soziale Ungleichheit in Europa geben? Und wird die Entwicklung einer nachhaltigeren Wirtschaft dadurch in Gefahr geraten? Im utopischen Szenario wurden einige Wege aufgezeigt, auf die sich die EntscheidungsträgerInnen vielleicht konzentrieren sollten.

Sechstens stellt sich die Frage, ob KI und Robotik bei gesellschaftlichen Fragen in eine bestimmte Richtung tendieren. Beispielsweise könnte KI unter Verwendung von Daten, die junge, weiße Männer bevorzugen, programmiert werden. Ist dies ein Problem des Algorithmus oder ein Problem der Gesellschaft oder beides? Wie können wir damit umgehen? Und wie werden Robotik und KI Gerechtigkeit und Fairness in der Gesellschaft und in Europa beeinflussen? Werden in erster Linie die Reichen sowie Personen und Länder, die ohnehin schon über mehr Macht als andere verfügen, profitieren? Und ist es in Ordnung, wenn Menschen intime Beziehungen mit Maschinen eingehen, Sex mit Robotern haben etc.? Allgemeiner gefragt: Welchen Einfluss werden Robotik und KI auf soziale Beziehungen haben? Studien zur Nutzung von Social Media und erste empirische Forschungsergebnisse zu sozialen Robotern untermauern Befürchtungen, dass die sozialen Fähigkeiten der Menschen verkümmern, persönliche Beziehungen leiden und das soziale Gefüge unserer Gesellschaften brüchig wird.

Und zuletzt werden Robotik und KI die der Superintelligenz zugeschriebenen Gefahren mit sich bringen, wie es manche WissenschaftlerInnen und PhilosophInnen vorhersagen? Was geschieht, wenn Maschinen intelligenter als Menschen werden? Werden Maschinen und KI uns und unseren Planeten retten, wie es die utopische Geschichte vorsieht? Wo liegen ganz langfristig die Gefahren für die Menschheit und für den Planeten? Wie können einzelne Länder und Europa auf diese potenziellen Probleme reagieren?

WIE GROSS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN SCIENCE & FICTION?

–

Der letzte Punkt zum Thema Superintelligenz berührt eine uralte, jedoch tief sitzende Angst der Menschheit, nämlich dass Maschinen vollständig die Kontrolle übernehmen und uns zu ihren Sklaven machen könnten. Diese

Angst ist Thema verschiedener Science-Fiction-Filme wie der berühmten Matrix-Trilogie. Doch wie weit ist der Stand der Wissenschaft von der Superintelligenz entfernt?

Die KI-Systeme der Gegenwart fallen ausnahmslos in die Kategorie schwacher KI (z.B. Brundage et al., 2018). Sie zeigen bei einem relativ kleinen Teil der Aufgaben, die Menschen zu erledigen imstande sind, gute Leistungen. Doch bereits jetzt übertreffen manche Systeme bei ganz konkreten Aufgaben den Menschen. So haben Computerprogramme beispielsweise die weltbesten Schach- und GO-Spieler besiegt, gegen Menschen in der Fernseh-Quizshow *Jeopardy* gewonnen und die menschlichen Fähigkeiten bei der Bilderkennung übertroffen (vgl. ebd.). Darüber hinaus sind Roboter und KI-Programme

heutzutage in der Lage, in natürlicher Sprache zu kommunizieren, und mit maschinellen Lernfähigkeiten können KI-Systeme Aufgaben von Grund auf autonom erlernen, ohne von einem Menschen vorher programmiert zu werden. Die technologischen Entwicklungen werden aller Voraussicht nach in jedem Lebensbereich zu bahnbrechenden Erfindungen führen. Trotzdem wird ein Schachcomputer nie in der Lage sein, ein Schachspiel zu gewinnen, dann den Rasen zu mähen um Ihnen dann beim Aufräumen der Spielsachen Ihrer Kinder zu helfen und Sie gleichzeitig zu fragen, wie Ihr Tag gelaufen ist. Eine Gruppe führender KI-ForscherInnen ist der Meinung, dass die modernen Systeme für jene Aufgaben gut geeignet sind, für die

es ein perfektes mathematisches Modell oder eine Aufgabensimulation gibt, wenn es kurzfristige Fortschrittssignale gibt und eine Unmenge von Daten über die erfolgreiche Durchführung dieser Aufgabe durch den Menschen vorhanden ist, oder wenn die Lösung kein kontextuelles Wissen und Verständnis oder gesunden Hausverstand erfordert (ebd., S. 13).

Deshalb wird die gegenwärtige KI auch als schwache KI bezeichnet – ein Terminus, der vom amerikanischen Philosophen John Searle im Jahr 1980 geprägt wurde. Searle zerlegt die »kognitiven Fähigkeiten« von Computerprogrammen in dem berühmten Gedankenexperiment vom »Chinesischen Zimmer« (Searle, vgl. Cole, 2015):

Man stelle sich einen Mann mit englischer Muttersprache vor, der kein Chinesisch spricht und in einen Raum voller Schachteln mit chinesischen Schriftzeichen (einer Datenbank) und einer Anleitung zur Handhabung der Schriftzeichen (dem Programm) eingeschlossen ist. Man stelle sich weiter vor, dass dieser Mann nun von draußen weitere chinesische Schriftzeichen erhält – nämlich Fragen auf Chinesisch (der Input), was der Mann jedoch nicht weiß. Und man stelle sich vor, dass der Mann in dem Raum nun durch Befolgen der Anweisungen im Programm jene chinesischen Schriftzeichen auswählt, mit denen die Fragen richtig beantwortet werden (der Output). Mit dem Programm kann die Person im Raum den Turing-Test⁸ in Bezug auf Verstehen des Chinesischen bestehen, in Wahrheit versteht er jedoch kein einziges Wort Chinesisch.

Searles Gedankenexperiment unterstreicht, dass ein Computerprogramm zwar syntaktische Regeln befolgen und so Zeichenketten handhaben kann, es nach Searle und vielen anderen KI-Experten jedoch nie die Bedeutung des Verarbeiteten *verstehen* kann. Einfach ausgedrückt können Computerprogramme aus dem Bilden von Syntax (Pragmatik) keine Semantik (Bedeutung) ableiten. Bestenfalls können sie menschliche Wahrnehmung und Erkenntnis *simulieren*. Für starke KI wären echtes Verstehen, Bewusstsein und Absicht erforderlich, welche, wie Searle behauptet, ein Computer jedoch nie wird erreichen können. Trotz allem gab es viele Reaktionen auf Searles Chinesisches Zimmer, und die Debatte, ob starke KI in näherer Zukunft überhaupt möglich ist, ist noch nicht endgültig entschieden.

Mit diesem Band soll eine Vorstellung des zukünftigen Europa mit einem Zeithorizont über die nächsten zehn oder zwanzig Jahre hinaus entworfen werden. Im Bereich Robotertechnik und KI ist das eine ziemlich langfristige Zukunftsprognose, da (dis-

⁸ Ein bekannter, von Alan Turing 1950 entwickelter Test. Seiner Vorstellung nach würde ein Computer Intelligenz zeigen, wenn er in einem Online-Chat erfolgreich einen Menschen simulierte.

ruptive) Innovationen mit beispielloser Geschwindigkeit stattfinden. Armstrong und KollegInnen analysierten Fehler, Erkenntnisse und Lektionen aus berühmten KI-Vorhersagen in der Vergangenheit und stellten dabei Erstaunliches fest (siehe z. B. Armstrong et al., 2016): Sie analysierten KI-Vorhersagen von 1950 (z. B. Alan Turings Prophezeiung 1950, dass KI bis zum Jahr 2000 den Turing-Test bestehen werde) bis 2012 und gelangten zu der Schlussfolgerung, dass »die KI-Vorhersagen in der Datenbank kaum besser als zufällige Annahmen scheinen« (S. 44). Konkret zeigen sie, dass (1) die Vorhersagen keinerlei Konvergenz und nur wenig Korrelation aufweisen, dass es (2) keine Hinweise darauf gibt, dass die Vorhersagen von ExpertInnen sich von jenen von LaiInnen unterscheiden, und dass es (3) einen starken Trend gibt, die KI-Entwicklung für die nächsten 15 bis 25 Jahre ab dem jeweiligen Prognosezeitpunkt vorherzusagen. Zusammenfassend haben sie festgestellt, dass »alle Prognosen in ihrem Urteil zu zuversichtlich waren und modellbasierte Prognosen besser abschnitten als jene, die rein auf der Intuition von ExpertInnen beruhten.« Diese Erkenntnisse von Armstrong und KollegInnen sollten uns als Warnung dienen, keine unüberlegten Zukunftsprognosen zu tätigen, die unnötig Ängste schüren und zu unberechtigter Skepsis gegenüber der Technologie führen könnten.

Trotz allem sind die heutigen (schwachen) KI-Systeme effizient, skalierbar, und sie übertreffen die menschlichen Fähigkeiten zumindest bei manchen Aufgaben. Zweifels- ohne werden sie den Arbeitsmarkt und die Gesellschaft beeinflussen. Darüber hinaus ist KI ein Technologiefeld prädestiniert für zivile und militärische Nutzung. Sie lässt sich rasch verbreiten und weist neue und bisher ungelöste Schwachstellen auf: etwa das Problem der Datenvergiftung oder die Schwierigkeiten bei der eindeutigen Formulierung von Zielsystemen für autonome Systeme (siehe Brundage, 2018, S. 16, ff). Aus diesem Grund müssen sich politische EntscheidungsträgerInnen dringend mit den durch Robotik und KI entstehenden Fragen befassen.

CHANCEN ERGREIFEN & GLEICHZEITIG PROBLEME ABFEDERN: ABER WIE?

–

Möglichkeiten für Innovatoren, die Industrie und die BürgerInnen Österreichs und Europas. Dieser Bereich wird die Wirtschaft der Länder verändern und interessante neue Produkte und Dienstleistungen hervorbringen. In der Industrie, aber auch am Arbeitsplatz und zu Hause werden mehr smarte Objekte, darunter auch Roboter und KI-Systeme, eingesetzt werden. Viele Menschen werden wahrscheinlich daraus Vorteile ziehen können. Manche dieser Vorteile mögen jedoch noch nicht klar sein und es ist äußerst wichtig, die ethischen und gesellschaftlichen Fragen bereits heute anzusprechen.

Im Jahr 2016 forderte das Europäische Parlament die Einrichtung von Ethik- und Rechtsräten zur Unterstützung nationaler EntscheidungsträgerInnen bei der Entwicklung geeigneter Strategien für KI und Robotik. Mit diesen Strategien sollen nicht nur die Chancen genutzt, sondern auch ethische und kulturelle Werte berücksichtigt werden. Das Ziel sollte nicht sein, den Schaden und die negativen Folgen von Robotern zu begrenzen, nachdem diese Eingang in die Gesellschaft gefunden haben, sondern proaktiv die Auswirkungen dieser Technologie im Vorhinein kritisch zu prüfen. In Österreich ist

Robotik und KI-Technologien werden mit Sicherheit unsere Zukunft mitbestimmen und unsere Gesellschaft stark beeinflussen. Bestehende und neue Technologien im Bereich Robotik und KI bieten wahrhaft großartige

das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie dieser Aufforderung im Jahr 2017 mit der Nominierung von ExpertInnen für den Rat für Robotik nachgekommen. Die Mitglieder dieses Rates kommen aus verschiedensten Disziplinen wie Philosophie, Psychologie, Technik, IT, Recht, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, und auch die österreichische Arbeiterkammer und die österreichische Industriellenvereinigung sind vertreten. Aufgabe des Österreichischen Rats für Robotik ist es, das Bundesministerium bei der Ausarbeitung einer geeigneten Strategie für Robotik und KI fachlich zu beraten und Empfehlungen auszusprechen.

Der Rat baut in seiner Arbeit auf verschiedenen internationalen Initiativen auf, darunter der *Foundation for Responsible Robotics*,⁹ der IEEE-Organisation,¹⁰ die Ende 2017 einen umfangreichen Bericht über Ethik und KI veröffentlicht hat, und der europäischen Initiative für *Responsible Research and Innovation*.¹¹ Abbildung 1 zeigt einige der Hauptakteure, die bei verantwortungsvoller Robotik und KI eine Rolle spielen sollten. Von den genannten internationalen Organisationen und von WissenschaftlerInnen wurden bereits einige Empfehlungen und Prinzipien für die Entwicklung nachhaltiger und verantwortungsvoller Technologien definiert. Von diesen Prinzipien sollte sich auch der Österreichische Rat für Robotik in seiner Arbeit leiten lassen.

Verantwortungsvolle technologische Entwicklung in diesem Bereich ist jedoch keine reine Angelegenheit für wissenschaftliche ExpertInnen und Menschen in internationalen Organisationen, die über Prinzipien reden. Die grundlegende Idee einer verantwortungsvollen Robotik- und KI-Strategie ist das Herbeiführen eines inklusiven Dialogs zwischen allen Interessengruppen: ForscherInnen und PädagogInnen, InnovatorInnen in Unternehmen und der Industrie, Organisationen der Zivilgesellschaft und politischen EntscheidungsträgerInnen. Auch geht verantwortungsvolle Robotik proaktiv vor und zieht bereits bei bzw. vor der Entwicklung der Technologie ethische und gesellschaftliche Herausforderungen in Betracht. Die wichtigsten Säulen für eine verantwortungsvolle Robotik- und KI-Strategie sind verantwortungsbewusste Forschung, Aufklärung und Information, Recht und Regulierung sowie Zusammenarbeit.

Verantwortungsbewusste Forschung

Verantwortungsbewusste Robotik beginnt mit wohlüberlegter Forschung und Entwicklung von Technologie. Dazu gehören die Definition von verantwortungsvollen F&E-Praktiken und Standards, bei denen bereits präventiv mögliche Folgen der Robotertechnologie für Interessengruppen und die Gesellschaft insgesamt in Betracht gezogen werden. Ein wesentlicher Punkt dabei besteht darin, bereits in der Designphase gegen mögliche militärische oder böswillige Verwendung vorzugehen. Für eine verantwortungsvolle und nachhaltige Robotik- und KI-Strategie braucht es daher interdisziplinäre Forschungsprogramme, die sich der Technik, der Naturwissenschaften und IT genauso wie der Geistes- und Sozialwissenschaften bedienen.

⁹ <https://responsiblerobotics.org/>

¹⁰ <https://www.ieee.org/about/tagline.html>

¹¹ RRI Tools <https://www.rri-tools.eu/>

Abb. 1://
Verantwortungsvolle
Robotik und KI
Die wichtigsten Säulen
für verantwortungsvolle
Robotik und KI

Aufklärung und Information

Da nicht alle Herausforderungen der Robotik und KI bereits in der Designphase ausreichend behandelt werden können, müssen wir dafür sorgen, dass die KonsumentInnen vor ihren Entscheidungen über die Verwendung von Roboter- und KI-Technologien ausreichend informiert sind. Dies erfordert Transparenz vonseiten der Industrie, aber auch umfassende Informations- und Schulungsinitiativen. Eine verantwortungsvolle Robotikstrategie muss aufklären und die öffentliche Debatte und den inklusiven Dialog – idealerweise mit mehr demokratischer Teilhabe – zu Fragen über die Entwicklung und Verwendung von Robotik und künstlicher Intelligenz fördern.

Gesetze und Regulierung

Wir brauchen verantwortungsvolle Regulierung, damit bei der Eingliederung von Robotern in die Gesellschaft die Menschenrechte gewahrt werden und soziale Ungleichheit weder entsteht noch verstärkt wird. Falls mögliche negative Folgen, Probleme und Interessenskonflikte nicht durch verantwortungsvolle Forschung und entsprechendes Design gelöst werden können, müssen wir die Menschenrechte durch einen klaren rechtlichen Rahmen und die Entwicklung von Standards schützen.

Zusammenarbeit

Viele der Probleme in Zusammenhang mit Robotik, autonomen Systemen und künstlicher Intelligenz lassen sich nur durch intensive Zusammenarbeit zwischen den jeweiligen

Interessengruppen und Beteiligten innerhalb eines Landes, aber auch innerhalb der EU und ihrer Institutionen lösen. Es gibt bereits eine Reihe europäischer Initiativen, bei denen man für eine weitere Zusammenarbeit ansetzen kann. Trotzdem werden die politischen EntscheidungsträgerInnen angesichts der Komplexität von Robotik und KI und deren Bedeutung für uns alle einige Herausforderungen und Hürden zu überwinden haben.

HERAUSFORDERUNGEN & HÜRDEN FÜR ENTSCHEIDUNGSTRÄGERINNEN

– Eine Reihe von Herausforderungen und Hindernissen gilt es zu überwinden, will man Robotik und KI verantwortungsvoll gestalten. Ein Problem hat mit der Art des Fachwissens sowie den verschiedenen Fachbereichen zu tun. Das Fachwissen, das für den Umgang mit diesen Herausforderungen erforderlich ist, berührt in mindestens zweifacher Weise mehrere Disziplinen. Erstens: Im Bereich der Wissenschaften reicht technisches Wissen allein oder Fachwissen bloß im Bereich der Geisteswissenschaften oder Sozialwissenschaften nicht aus. Zum Verständnis dieser Probleme brauchen wir mehr Menschen, die an den Schnittpunkten dieser Bereiche tätig sind. Zweitens müssen wir dieses akademische Fachwissen mit den Vorgängen in Industrie und Politik verknüpfen. Oft liegen Welten zwischen diesen beiden Sphären. Wir müssen über institutionelle Brücken nachdenken, die sie verbinden können.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass EntscheidungsträgerInnen in der Politik vielleicht nur an kurzfristig aktuellen Themen interessiert sind und es ihnen an einer langfristigen Vision für Robotertechnik und KI fehlt. Wir müssen Wege finden, wie wir die Entwicklung einer solchen Vision unterstützen können. Welche Akteure sollten hier noch mit ins Boot geholt werden?

Mit dieser Frage werden auch die Themen Demokratie und Teilhabe berührt. Soll das Ziel einer verantwortungsvollen Robotertechnik und KI erreicht werden, dann sollten die BürgerInnen und andere Interessengruppen stärker in Entscheidungen über neue Technologien eingebunden werden. Doch die demokratischen Institutionen und politischen Kulturen sind vielleicht zu schwach, oder zumindest ist die institutionelle und strukturelle Unterstützung zu gering, um den Entscheidungsfindungsprozess im Bereich neuer Technologien in größerem Maße partizipatorisch zu gestalten.

Auch besteht bei Entscheidungen in diesem Bereich, wenn sie sich auf die nationale Ebene beschränken, die Gefahr, das Rad neu erfinden zu wollen. Man hat sich bereits mit dem Thema verantwortungsvolle Robotik und KI in verschiedenen Kontexten befasst, unter anderem im akademischen Bereich, in unterschiedlichen Ländern sowie in staatlichen und nicht-staatlichen Organisationen. Die Herausforderung besteht jetzt darin, von dem zu lernen, was bereits vorhanden ist.

Angesichts dieser Herausforderungen müssen wir Wege finden, wie wir inter- und transdisziplinaräre Forschung zu Robotik und KI fördern und Brücken zwischen der akademischen Welt und der Industrie schlagen können. Auch brauchen wir schlagkräftige Argumente um den EntscheidungsträgerInnen klarzumachen, warum sie bei den ethischen Problemen und institutionellen Herausforderungen langfristig denken müssen. Diese Arbeit stellt einen Beitrag in diesem Sinne dar. Wie bereits erwähnt müssen wir partizipatorische Prozesse institutionell verankern und dürfen sie nicht nur anlassbezogen anwenden. Politische EntscheidungsträgerInnen müssen mit WissenschaftlerInnen,

der Zivilgesellschaft und anderen Interessengruppen wie der Industrie zusammenarbeiten, um einen stärker von Inklusion und Teilhabe geprägten Entscheidungsprozess in den Bereichen Robotik und KI zu fördern. Und zuletzt sollten EntscheidungsträgerInnen Studien über die ethischen und gesellschaftlichen Aspekte von Robotik und KI in Auftrag geben, in denen ein Überblick über bereits bestehende Arbeiten in verschiedenen Zusammenhängen geboten wird und welche auf diesen aufbauen. Hier haben wir bereits von Arbeiten über verantwortungsvolle Robotertechnik gelernt.

SCHLUSSFOLGERUNG

— Als Mitglied der Europäischen Staatengemeinschaft müssen wir dafür Sorge tragen, dass die Zukunft von Robotertechnik und KI eine Erfolgsgeschichte wird. Wir sind der Ansicht, dass unter »Erfolg« nicht nur größere wirtschaftliche Vorteile zu verstehen sind, sondern auch, dass Wege gefunden werden für einen erfolgreichen Umgang mit den ethischen und gesellschaftlichen Herausforderungen, vor die uns die neuen technologischen Trends stellen. Wir brauchen eine verantwortungsvolle Robotik und KI, und zwar in verschiedener Hinsicht, wie in diesem Kapitel erläutert. Dafür brauchen wir mehr Unterstützung von PolitikerInnen und anderen Interessengruppen, damit Forschung und Diskussion zu ethischen und gesellschaftlichen Fragen und den Herausforderungen für die Politik auf nationaler und europäischer Ebene in ausreichendem Maße stattfinden können.

Der österreichische Rat für Robotik ist zu diesem Zweck ins Leben gerufen worden. Er zeigt einmal mehr, dass PolitikerInnen durchaus die transformative Wirkung von technologischen Entwicklungen im Bereich Robotik und KI anerkennen können und dass wirksame und praktische Schritte zur Zusammenarbeit in Richtung eines attraktiven Szenarios anstelle einer Dystopie unternommen werden können. Wir hoffen, dass der Rat bei der Weiterentwicklung nationaler Strategien in diesem Bereich hilfreich ist, dass er vielleicht aber auch zu weiteren, ähnlichen Initiativen in Europa anregt. Der internationale, ja sogar globale Zusammenhang ist von wesentlicher Bedeutung. Doch die Chancen und Herausforderungen kennen keine Grenzen. Es braucht daher unbedingt stärkere internationale Zusammenarbeit. Die Zukunft der Robotertechnik und KI in Österreich ist untrennbar mit der Zukunft dieser Technologien in Europa und der ganzen Welt verbunden. —

LITERATUR

ARMSTRONG, STUART/SOTALA, KAJ/ÓHÉIGEARTAIGH, SEÁN S. (2016): »Errors, Insights, and Lessons of Famous Artificial Intelligence Predictions: And What They Mean for the Future«, in: Müller, Vincent C. (Hrsg.): Risks of Artificial Intelligence. Boca Raton: CRC Press, S. 29ff.

AUTOR, DAVID H. (2015): »Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation.« Journal of Economic Perspectives, 29 (3), S. 3–30.

BRUNDAGE, MILES ET AL. (2018): »The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation.« Februar 2018, <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1802/1802.07228.pdf>

BRYNJOLFSSON, ERIK/MCAFFEE, ANDREW (2011): Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy. Lexington, MA: Digital Frontier Press.

COLE, DAVID (2015): »The Chinese Room Argument«, In: Edward N. Zalta (Hrsg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Ausgabe Winter 2015), <https://plato.stanford.edu/entries/chinese-room/>.

EPRS | WISSENSCHAFTLICHER DIENST DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS (2016): »Ethical Aspects of Cyber-Physical Systems: Scientific Foresight study.« Brüssel.

EUROBAROMETER 460 (2017): »Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life.« Europäische Kommission, Mai 2017.

FORD, MARTIN (2015): The Rise of the Robots: Technology and the Threat of Mass Unemployment. London: Oneworld Publications.

FREY, CARL B./OSBORNE, MICHAEL A. (2017): »The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation.« Technological Forecasting and Social Change, 114, S. 254–280.

GLANTSCHNIGG, CHRISTIAN/HACKER, EVELYN (2017): »Akzeptanz von Robotern in der österreichischen Bevölkerung.« Studie, SORA Institute for Social Research and Consulting. Wien, Österreich.

MULLER, CATELIJNE (2016): »Artificial intelligence – The consequences of artificial intelligence on the (digital) single market, production, consumption, employment and society, (own-initiative opinion).« Bericht, Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss.

SABUR, ROZINA (2018): »Robo-rage: Humans reported to be attacking self-driving cars in California.« The Telegraph, 6. März 2018, <https://www.telegraph.co.uk/news/2018/03/06/robo-rage-humans-reported-attacking-self-driving-cars-california/>.

PRESCOTT, TONY ET AL. (2018): »Draft of a Flagship Proposal for the European Commission: Sapiens 5.0: The science and technology for a 22nd century humanity,« Februar 2018

ABBILDUNGEN

Abb. 1 // eigene Darstellung

VISION

Das Europa von morgen

CARLOS MOEDAS

Eine Vision für 2050

Das Europa von morgen

Eine Vision für 2050

CARLOS MOEDAS

EUROPA IM JAHR 2050

Wie wird Europa im Jahr 2050 aussehen? Zweifellos wird sich eine Menge verändert haben. Sinkende Geburtenraten und eine überalterte Arbeiterschaft werden die Industriestaaten kennzeichnen. Europa wird die einzige Region der Welt sein, die einen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen hat, wobei 35 Prozent der Menschen älter als 60 Jahre sein werden.

Dies klingt nach einer düsteren Prognose für Europa. Ich glaube aber auch, dass viele positive Entwicklungen eintreten können.

In einer utopischen Vision für Europa im Jahr 2050 wünsche ich mir, dass neue Technologien wie künstliche Intelligenz, Blockchain und andere, heute noch gänzlich unbekannte, erfolgreich genutzt werden. Europas Produktivität wird gestiegen und unsere Stellung in der Welt gefestigt sein. Nachhaltiges und inklusives Wachstum wird unseren BürgerInnen neue und bessere Jobs beschert haben. Eine bessere Lebensqualität für uns alle ist in mehrfacher Hinsicht klar wahrnehmbar.

Im Gesundheitsbereich zum Beispiel wird eine personalisierte Medizin zur Anwendung kommen. Dank neuer Behandlungsmethoden und Heilverfahren werden die Geißeln unserer Zeit wie Krebs oder Alzheimer ausgerottet worden sein.

Im Bereich Energie hat Europa erfolgreich den Umstieg auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft vollzogen. Die Umweltverschmutzung ist drastisch zurückgegangen. Es gibt viele CO₂-neutrale Smart Cities, die von vollelektrischer, vernetzter und automatisierter Mobilität geprägt sind. Erneuerbare Energieträger stellen die Hauptenergiequelle dar. Die Entwicklung neuer Technologien hat ein vollständig vernetztes horizontales System ermöglicht, in dem die Menschen ihre eigene erneuerbare Energie erzeugen und damit Handel treiben, um Angebot und Nachfrage auszugleichen. Die Begriffe Regenerationsfähigkeit und Kreislaufwirtschaft werden ihrer Bedeutung nun vollständig gerecht. Europa ist ein Vorzeigekontinent, der Ziele für nachhaltige Entwicklung erfolgreich umgesetzt hat.

Europa lässt auch ärmere Gegenden der Welt an seinem Wohlstand teilhaben, indem es die Entstehung nachhaltiger Wirtschaftsformen und neuer Arbeitsplätze fördert. Dies wiederum führt zu großen Wanderungsströmen Hochqualifizierter, und Migration findet weitestgehend auf legalem Wege statt. Dem Klimawandel wird Einhalt geboten.

Die EU stellt in jeder Hinsicht einen sicheren Ort dar. Neue Technologien, Präzisionslandwirtschaft und sogenannte *Food Valleys* (nachhaltige regionale Nahrungsmittelproduktion in großem Maßstab) stellen eine ausreichende Versorgung mit gesunden Lebensmitteln sicher. Dank technischer Möglichkeiten und regulatorischen Bestimmungen sind Cyber-Sicherheit und der Schutz persönlicher Daten gewährleistet. Länder und Regionen, die einer weltumspannenden Koalition gegen den Terrorismus beitreten, florieren; man ist im Begriff, den Kampf gegen den Terrorismus zu gewinnen.

Unsere führenden Produktionszweige konnten neue Technologien voll integrieren und haben ihre Führungsrolle behalten. Auf dem Technologiesektor beheimatet Europa internationale Topunternehmen an verschiedenen Tech-Hotspots in sämtlichen Mitgliedstaaten. Im digitalen Zeitalter bleibt kein Land außen vor.

Die Europäische Union blüht und gedeiht und zieht daher die größten Talente und die besten Ideen und Unternehmen an. Ihre BürgerInnen genießen den höchsten Lebensstandard weltweit, da die europäischen Gesellschaften auf den Prinzipien der Inklusivität und Solidarität aufgebaut sind.

STÄRKEN

Wenn wir diese Utopie bis 2050 wahr machen wollen, müssen wir unsere Stärken bestmöglich nützen.

Damit diese Vision für 2050 Realität werden kann, muss Europa auf die nächste Welle transformativer Innovationen vorbereitet sein; dabei werden neue Technologien die Schnittpunkte zwischen unterschiedlichen Wissensgebieten und Branchen bilden und die Grenzen zwischen der physischen und der digitalen Welt werden langsam verschwinden.

Steve Case unterteilte die Entwicklung des Internets in drei Wellen. Im Zuge der ersten Welle wurde die Infrastruktur des Internets geschaffen. Während der zweiten, in der wir uns derzeit befinden, wurden auf diese Infrastruktur Apps aufgesetzt. In der dritten, gerade erst anrollenden Welle halten das Internet und die digitale Welt auch in konventionelleren Bereichen wie Gesundheit, Verkehr oder Fertigung Einzug.

Bei dieser nächsten Welle wird die Grundlagenforschung noch stärker im Mittelpunkt disruptiver Technologien stehen. Erfreulicherweise liegt Europas wissenschaftliche Community in der weltweiten Forschung im Spitzenfeld. Europa liefert im internationalen Vergleich den größten Anteil an hochkarätigen wissenschaftlichen Erkenntnissen und ist federführend in der internationalen Wissenschaftszusammenarbeit. Seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen finden auf der ganzen Welt Anerkennung. Europäische Universitäten zählen zu den besten der Welt. Europa beherbergt die Hälfte der zehn größten Informatik-Institutionen der Welt und verzeichnet den weltweit höchsten Anteil an KI-Forschungseinrichtungen unter den Top-100. Weiters kann Europa doppelt so viele AbsolventInnen eines Doktoratstudiums in den sogenannten MINT-Disziplinen (Mathematik, Ingenieurwesen, Naturwissenschaft und Technik) wie die Vereinigten Staaten aufweisen.

Im Industriebereich ist die EU auf dem Gebiet der Robotik stark vertreten und verfügt über Verkehrs-, Gesundheits- und Fertigungssektoren von Weltrang. Diese Branchen werden die aufkommenden neuen Technologien erfolgreich umsetzen müssen, wenn sie ihre Führungsrolle behalten wollen.

Die skizzierte Vision für 2050 erfordert auch den Umstieg auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft. Ob auf politischer Ebene mit dem Bekenntnis der Union zum Pariser Klimaabkommen und ihrer Rolle dabei, oder in der Privatwirtschaft, wo 40 Prozent aller Patente für erneuerbare Technologien europäischen Unternehmen gehören – die EU übernimmt die führende Rolle bei dieser Wende, die für unsere Zukunft so entscheidend ist.

Die erfolgreiche Entwicklung und der Einsatz neuer Technologien können nur dann stattfinden, wenn die Rahmenbedingungen bezüglich des Datenschutzes stimmen. Innerhalb der EU gewährleisten diese Regelungen den umfassenden Schutz der Rechte der Menschen bezüglich ihrer Daten und haben weltweiten Referenzcharakter.

SCHWÄCHEN

Die Stärken der EU bilden eine solide Grundlage für zukünftige Entwicklungen, doch gewisse Herausforderungen bleiben dennoch bestehen.

Dass es uns nicht gelingt, unsere herausragende Kompetenz in der Grundlagenwissenschaft auf den Bereich Innovation umzulegen, ist eine unserer größten Schwächen. Europa fehlt es an jener disruptiven Innovation, die neue Produkte und Märkte schafft, für neue und bessere Jobs sorgt und die letztlich zu Wirtschaftswachstum und besserer Lebensqualität für uns alle führt.

Unser Risikokapital beträgt nur ein Fünftel jenes der Vereinigten Staaten und ist immer noch in kleinvolumige Fonds zersplittert. Daher kommen auch nur wenige der großen Technologiefirmen, die in den letzten Jahrzehnten entstanden sind, aus Europa. Dies bremst Europas Wirtschaftskurs und beeinträchtigt seine Möglichkeiten bei der Mitgestaltung der in Entwicklung befindlichen neuen Technologien. Ein weiterer Faktor, der die Entstehung weltweit führender europäischer Unternehmen verhindert, liegt in der Fragmentierung unseres Binnenmarktes. Da in den Mitgliedstaaten unterschiedliche Regelungen gelten, können unsere Unternehmen nicht ihre volle Größe entfalten und nur schwer im internationalen Wettbewerb mithalten. Während es in Europa im Bereich regionaler Entwicklung einige Innovations-Hotspots gibt, hinkt die Innovationsfähigkeit in vielen Regionen hinterher, was wiederum für die Inklusivität auf dem ganzen Kontinent hinderlich ist.

Neben der mangelnden disruptiven Innovation investiert Europa auch insgesamt weniger in F&E als seine Hauptmitbewerber. Die EU investiert mit rund 2 Prozent ihres BIP weniger in F&E als im Vergleich dazu etwa China mit 2,1 Prozent, die Vereinigten Staaten mit 2,8 Prozent, Japan mit 3,3 Prozent und Südkorea mit 4,2 Prozent. Diese Differenz bei Investitionen in F&E ist auf dem Privatsektor noch eklatanter.

SCHRITTE IN DIE ZUKUNFT

–

In der Europäischen Kommission arbeiten wir mit Hochdruck an der Bewältigung dieser Herausforderungen. Unser aktuelles Rahmenprogramm *Horizon 2020* hat zur Festigung Europas herausragender Stellung auf dem Gebiet der Forschung, Wissenschaft und Innovation beigetragen und bereits über 18.000 Projekte mit Förderungen von mehr als 31 Milliarden Euro unterstützt. Im Bereich neuer Technologien erhöhen wir in den kommenden zwei Jahren die Investitionen in künstliche Intelligenz im Rahmen von *Horizon 2020* auf 1,5 Milliarden Euro pro Jahr zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Akzeptanz von KI innerhalb der EU.

Das EU-Budget für 2021 bis 2027 enthält den Vorschlag der Europäischen Kommission, das nächste Forschungs- und Innovationsprogramm mit 100 Milliarden Euro auszustatten: *Horizon Europe*. Dieses Programm wird das umfangreichste seiner Art sein. Wir werden einen Europäischen Innovationsrat einrichten, um die EU zu einem Vorreiter in disruptiver Innovation zu machen, indem wir die innovativsten Start-ups und Unternehmen bei der Entwicklung ihrer Ideen unterstützen. Der neu geschaffene Europäische Innovationsrat wird die Förderung schnell veränderlicher und hoch riskanter, doch sehr ertragreicher Innovationen mit großem Potenzial zur Schaffung neuer Märkte, Unternehmen und Arbeitsplätze ermöglichen.

Wir haben zusätzlich ein europaweites Risikokapitaldachfonds-Programm namens *VentureEU* ins Leben gerufen, mit dem bis zu 2,1 Milliarden Euro an öffentlichen und privaten Investitionen aufgebracht werden sollen. In anderen Bereichen treibt die Union den Abschluss anderer Projekte wie den Digitalen Binnenmarkt und die Kapitalmarktunion voran, die unseren KMUs zu rascherem Wachstum und internationaler Konkurrenzfähigkeit verhelfen würden.

Mit dem kommenden Programm werden wir auch neue EU-weite Forschungs- und Innovationsmissionen einführen. Der Schwerpunkt dieser ambitionierten Projekte wird auf der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen in unserem täglichen Leben liegen. Durch klar definierte und ehrgeizige Ziele, mit denen sich jeder identifizieren kann, sollen unterschiedliche Interessenträger an einen Tisch geholt werden. Die Bandbreite dieser Ziele könnte von der Bekämpfung von Krebserkrankungen über den sauberen Verkehr bis zu plastikfreien Meeren reichen. Durch koordinierte Forschung und Innovation wird dies dazu beitragen, jene Zukunft zu verwirklichen, die wir uns alle wünschen.

Sämtliche durch unser Rahmenprogramm gewonnenen Forschungs- und Innovationsdaten werden frei zugänglich sein, um die Verbreitung und den Austausch von Wissen unter den Interessenträgern und Branchen zu ermöglichen und so eine echte Wissensgesellschaft in Europa entstehen zu lassen.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts stand Europa im Bereich Technologie weltweit an der Spitze. Mit ihren bahnbrechenden Innovationen legten europäische Wissenschaftler, Erfinder, Ingenieure und Unternehmer den Grundstein für große Unternehmen, die

neue Märkte prägten und den Lebensstandard grundlegend veränderten. Der wirtschaftliche Wohlstand erreichte bisher unbekannte Ausmaße.

Anfang des 21. Jahrhunderts gerät Europa im Bereich digitaler Technologien jedoch ins Hintertreffen. Gesellschaftliche Herausforderungen wie der Klimawandel, begrenzte Ressourcen und eine überalternde Bevölkerung erfordern innovative Lösungen und neue Wachstumsquellen.

Ich bin fest davon überzeugt, dass die Europäische Union über enorme Stärken verfügt, mit deren Hilfe sie verlorenen Boden wieder gutmachen und sich auf die heran-nahende Welle neuer Technologien einstellen, ihre gesellschaftlichen Herausforderungen bewältigen und die von mir oben entworfene Utopie für 2050 verwirklichen kann. Im nächsten Jahrzehnt werden große Bereiche der Wirtschaft einen grundlegenden Wandel erleben. Ungeheure Chancen für bahnbrechende Innovationen werden sich auftun. Wirtschaftlicher Fortschritt und gesellschaftlicher Mehrwert werden zunehmend die Folge von Innovationen sein, die stark auf Wissenschaft und Technik bauen – jene Bereiche, in denen Europa brilliert. Zentrale Werte des Projekts Europa wie soziale Gleichstellung, Umweltschutz, offene, geregelte Märkte und Vielfalt werden ein entscheidender Faktor sein.

Ich glaube daran, dass wir gemeinsam die Herausforderungen unserer Zeit nutzen können, sie in Chancen umwandeln und Europas Zukunft zum Wohle seiner Bürger-Innen gestalten können. —

AutorInnenverzeichnis

HANNES ANDROSCH, 1938 in Wien geboren, war von 1970 bis 1981 Bundesminister für Finanzen und von 1976 bis 1981 Vizekanzler der Republik Österreich. Nach seinem Ausscheiden aus der Politik bekleidete er bis 1989 die Funktion des Generaldirektors der CA Creditanstalt Bankverein. Heute ist er Industrieller und engagiert sich als Citoyen für wirtschafts-, sozial-, bildungs- und forschungspolitische Angelegenheiten. Seit 2010 ist Androsch Vorsitzender des Rates für Forschung und Technologieentwicklung.

PHILIPP BLOM, 1970 in Hamburg geboren, arbeitet und publiziert zu historischen, philosophischen und zeitkritischen Themen. Nach Studien in Wien und Oxford lebte und arbeitete er in London, Paris, Los Angeles und Wien. Zu seinen jüngsten Büchern gehören: *Die Welt aus den Angeln* und *Was auf dem Spiel steht*. Neben seiner Tätigkeit als Historiker und Autor moderiert er die Sendung Punkt Eins auf Ö1 und ist ein international gefragter Forscher, Referent und Diskutant. Er lebt in Wien mit der Autorin Veronica Buckley.

MARK COECKELBERGH ist Professor für Medien- und Technikphilosophie am Institut für Philosophie der Universität Wien sowie Präsident der Society for Philosophy and Technology (SPT). Sein Schwerpunkt liegt auf Ethik und Technologie, insbesondere im Bereich Robotik und künstliche Intelligenz. Derzeit ist er Mitglied verschiedenster Einrichtungen, die Strategieentwicklungen in Bezug auf Robotik und künstliche Intelligenz unterstützen, wie beispielsweise die High Level Expert Group on Artificial Intelligence der Europäischen Kommission oder der österreichische Rat für Robotik. Er ist Autor von neun Büchern und zahlreicher Artikel auf

dem Gebiet der Philosophie, außerdem ist er in mehrere europäische Forschungsprojekte involviert (z.B. DREAM, INBOTS).

WOLFGANG DRECHSLER ist Professor für Staatswissenschaften am Ragnar-Nurkse-Institut für Innovation und Governance an der Technischen Universität Tallinn, Estland. Ebenfalls ist er Associate am Davis Center for Russian and Eurasian Studies der Harvard University. Er trägt einen Dokortitel der Philipps-Universität Marburg, verfügt über einen Abschluss der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer, habilitierte sich an der Universität von Tartu und ist Ehrendoktor der Corvinus-Universität Budapest. In jüngerer Zeit war er Gastprofessor an der Zhejiang-Universität, der Gadjah-Mada-Universität, am National Institute for Development Administration (NIDA) in Bangkok, sowie an der Lee Kuan Yew School of Public Policy der National University of Singapore. Zudem berät er internationale Organisationen wie die OECD, den Europarat, SIGMA, die Weltbank, die Europäische Union (insbesondere die Kommission und das Parlament), die Inter-American Development Bank, das UNDP, nationale Regierungen sowie Unternehmen in der Privatwirtschaft.

PATRICIA FARA ist Wissenschaftshistorikerin an der University of Cambridge. Sie war Fellow am Darwin College und ist derzeit Fellow am Clare College. Ihre akademischen Interessen konzentrieren sich auf die Rolle von Porträtmalerei und Kunst in der Wissenschaftsgeschichte, die Wissenschaft im England des 18. Jahrhunderts zur Zeit der Aufklärung und die Rolle der Frau in den Wissenschaften. Sie ist Autorin des gefeierten Buches *4000 Jahre Wissenschaft* (2010).

FRANZ FISCHLER, absolvierte ein Studium der Landwirtschaft an der Universität für Bodenkultur, Wien. 1989–1994 war er Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, 1995–1999 Mitglied der Europäischen Kommission, zuständig für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung. 1999–2004 wurde er zusätzlich zuständig für Fischerei; weiters Vorsitzender von PRO SCIENTIA, umfangreiche Vortragstätigkeit im In- und Ausland, Vorsitzender der Raiffeisen Nachhaltigkeitsinitiative, seit Dezember 2015 Vorsitzender des Kuratoriums des Instituts für Höhere Studien (IHS) und seit 2012 Präsident des Europäischen Forums Alpbach.

JOHANN FÜLLER ist seit dem Wintersemester 2012 Stiftungsprofessor der Wirtschaftskammer Tirol am Lehrstuhl für Innovation und Entrepreneurship am Department of Strategic Management, Marketing and Tourism der Universität Innsbruck. Der Vorstand der Münchner Innovationsagentur HYVE ist Fellow am NASA Tournament Lab–Research an der Harvard University und promovierte im Fach Marketing zum Thema »Community Based Innovations«. Johann Füller erforscht das innovative Kundenverhalten in Online Communities sowie die Nutzung von Online Communities und Crowdsourcing für die Entwicklung. Begleitend zur Forschungstätigkeit hält er regelmäßig Vorträge und veröffentlicht Artikel und Beiträge in verschiedenen Zeitschriften, u. a. im Harvard Business Manager, im Journal of Product Innovation Management, Marketing Science, MIS Quarterly, Journal of Business Research und anderen.

JOHANNES GADNER ist stellvertretender Geschäftsführer des Rates für Forschung und Technologieentwicklung. In dieser Funktion leitet er das Projekt zur Erarbeitung des jährlichen Berichts zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs. Als wissenschaftlicher Berater hat er 2009/2010 das FTI-Sekretariat des Bundeskanzleramtes bei der Entwicklung der österreichischen Strategie

für Forschung, Technologie und Innovation unterstützt. Davor war er mehrere Jahre im Bereich der sozialwissenschaftlichen Forschung an der Universität Wien, der Universität Innsbruck und dem University College London (UCL) sowie als Klubsekretär für Forschungs- und Innovationspolitik des Grünen Parlamentsklubs im österreichischen Nationalrat tätig.

ULRIKE GUÉROT ist seit 2016 Professorin an der Donau-Universität Krems und Leiterin des dortigen Departments für Europapolitik und Demokratieforschung. Zudem ist sie Gründerin des European Democracy Labs in Berlin. Zuvor arbeitete sie in europäischen Think Tanks in Paris, Brüssel, London, Washington und Berlin. Ihr erstes Buch *Warum Europa eine Republik werden muss! Eine politische Utopie* erschien 2016 im Dietz-Verlag. Ihr aktuelles Werk *Der Neue Bürgerkrieg – Das offene Europa und seine Feinde* ist im Ullstein-Verlag erschienen. Seit Oktober 2017 hat Sie die Alfred-Grosser-Gastprofessur an der Goethe-Universität Frankfurt inne.

HERMANN HAUSER, 1948 in Wien geboren, studierte Physik an der Universität Wien und in Cambridge, wo er am Cavendish Laboratory promovierte. Einer breiteren Öffentlichkeit bekannt wurde er 1978 durch seine Beteiligung an der Gründung von Acorn Computers mit Chris Curry. Nachdem die Firma 1985 von Olivetti übernommen wurde, wurde Hauser dort Vizepräsident für Forschung und gründete 1986 mit Andy Hopper das Olivetti Research Laboratory. Neben einer Vielzahl weiterer Gründungen war Hauser auch am Spin-Off Advanced RISC Machines (ARM) von Acorn 1990 beteiligt. In der Folge spielte er eine dominierende Rolle als Venture-Capitalist im Raum Cambridge. Dazu gründete er 1997 Amadeus Capital Partners mit Anne Glover und Peter Wynn. Hermann Hauser ist Fellow der Royal Society, des Institute of Physics und der Royal Academy of Engineering. 1998 wurde er Ehren-Fellow von Hughes Hall und 2000 des King's College in Cambridge. 2000 erhielt er

die Mountbatten Medal. Zudem ist er Ehrendoktor der Universitäten von Bath, Loughborough, Anglia Ruskin, Strathclyde, Glasgow und York.

SABINE HERLITSCHKA ist Vorstandsvorsitzende der Infineon Technologies Austria AG. Ihre beruflichen Stationen umfassen industrielle Biotech-Forschung, internationale Forschungs- und Technologiekooperation und -finanzierung, Internships bei renommierten US-Institutionen, Fulbright Wissenschaftlerin und Gründungs-Vizerektorin an der Medizinischen Universität Graz. Als Mitglied des österreichischen Rates für Forschung und Technologieentwicklung, Universitätsrätin an der Technischen Universität Wien, im Senat der deutschen Fraunhofer Gesellschaft sowie in weiteren Institutionen ist sie darüber hinaus vertieft im akademischen und industriellen Forschungsbereich tätig. Seit Anfang 2018 ist sie Vorsitzende von ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership) Joint Undertaking, einem EU Public-Private Partnership-Programm, das Forschung und Entwicklung für elektronische Komponenten und Systeme aus Europa stärkt. Herlitschka hält ein Doktorat in Lebensmittel- & Biotechnologie, Postdoc in der industriellen Forschung und einen Master of Business Administration.

SABINE T. KÖSZEGI ist Professorin für Arbeitswissenschaft und Organisation an der TU Wien und hat ein Doktorat der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Universität Wien. Ihre Forschungsinteressen liegen im Schnittfeld von Technologie, Arbeit und Organisation. Derzeit leitet sie ein Doktoratskolleg zu »Vertrauen in Roboter« und arbeitet in einem Forschungsprojekt zum Thema »Integrative Soziale Robotik« an der Universität Aarhus in Dänemark. Darüber hinaus arbeitet sie an mehreren Projekten zu neuen Arbeitsformen und Industrie 4.0. Seit Oktober 2017 ist Sabine T. Köszegi Vorsitzende des Österreichischen Rats für Robotik und künstliche Intelligenz und seit Juni 2018 ist sie Mitglied einer Expertengruppe zu Künstlicher Intelligenz der Europäischen Kommission.

HANNA KUITTINEN ist leitende Forscherin und Projektmanagerin bei Fundación TECNALIA Research & Innovation (Spanien). Sie studierte Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Lappeenranta (Finnland) mit Abschluss als D.Sc. (2011) und M.Sc. (2004). Sie verfügt über 15 Jahre Erfahrung in der Innovationsforschung, wobei der Schwerpunkt auf Innovationsstrategien auf Firmenebene sowie Wissenschafts-, Technologie- und Innovationspolitik liegt. Sie war an mehreren Forschungsprojekten und Dienstleistungsaufträgen beteiligt, die sich mit der Analyse und Bewertung von Forschungspolitik beschäftigen. Sie hat eine Reihe von Zeitschriftenartikeln, Konferenzbeiträgen, Buchkapiteln und Berichten über Technologie- und Innovationsmanagement und -politik veröffentlicht.

ROBERT MENASSE ist Schriftsteller und Essayist. Er studierte Germanistik, Philosophie und Politikwissenschaften in Wien, Salzburg und Messina, und promovierte 1980. Er veröffentlichte mehrere Romane und Essaybände sowie Erzählungen. Für sein Werk wurde Menasse vielfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Österreichischen Staatspreis für Kulturpublizistik, dem Erich-Fried-Preis oder zuletzt mit dem Deutschen Buchpreis, den er 2017 für seinen Roman *Die Hauptstadt* erhielt.

CARLOS MOEDAS ist seit 2014 Mitglied der Europäischen Kommission als Kommissar für Forschung, Wissenschaft und Innovation. Er studierte Bauingenieurwissenschaften an der Höheren Technischen Hochschule in Beja und an der École Nationale des Ponts et Chaussées in Paris. Er arbeitete für die Gruppe Suez-Lyonnaise des Eaux in Frankreich und bei der Investmentbank Goldman Sachs in London. 2004 kehrte als Geschäftsführer von Aguirre Newman und Mitglied der Geschäftsleitung von Aguirre Newman in Spanien nach Portugal zurück. 2008 gründete er seine eigene Investmentgesellschaft, Crimson Investment Management. 2011

wurde er in das Nationalparlament gewählt und zum Staatssekretär des portugiesischen Regierungschefs ernannt, der für das portugiesische Strukturanpassungsprogramm zuständig war.

TAMSIN MURRAY LEACH ist Honorarprofessorin am neuen Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP) am University College London (UCL). Sie war sowohl im privatwirtschaftlichen als auch im akademischen Bereich als Autorin, Herausgeberin und Forscherin tätig. Sie ist Projektmanagerin und Wissenschaftlerin im Forschungsprojekt *Beyond the Technological Revolution*, das von Carlota Perez geleitet wird. Es analysiert die historische Rolle des Staates bei der Gestaltung des Kontexts für Innovation und Entwicklung.

HELGA NOWOTNY ist Professorin emerita der ETH Zürich und ehemalige Präsidentin des Europäischen Forschungsrates, ERC. Sie ist Vorsitzende des ERA Council Forum Austria und Mitglied des Rates für Forschung und Technologieentwicklung. Unter anderem ist sie Mitglied des Kuratoriums der Falling Walls Stiftung, Berlin; Vize-Präsidentin der Lindauer Nobelpreisträger Treffen, Lindau sowie Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats des Complexity Science Hubs, Wien. Helga Nowotny hat zahlreiche Ehrungen und Ehrendoktorate erhalten. Vor Kurzem wurde ihr die Leibniz-Medaille der BBAW in Berlin und ein Ehrendoktorat der Universität Oxford verliehen. Ihre letzten Buchveröffentlichungen sind *The Cunning of Uncertainty* (2015) und *An Orderly Mess* (2017).

ANTON PELINKA ist Jurist und Politikwissenschaftler. Er war Dozent und Gastprofessor für Politikwissenschaften an verschiedenen Universitäten in Europa und den USA, seit 2006 ist er Professor an der Budapester Privatuniversität Central European. Er war wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Konfliktforschung in Wien und ist Ehrenmitglied der Österreichischen

Gesellschaft für Politikwissenschaft. Neben seiner wissenschaftlichen Tätigkeit fungiert er als Autor und Kommentator.

CARLOTA PEREZ ist Honorarprofessorin am neuen Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP) am University College London (UCL). Sie ist Autorin des einflussreichen Buches *Technological Revolutions and Financial Capital: the Dynamics of Bubbles and Golden Ages* (Elgar 2002). Sie war als Konsultantin für viele Regierungen, internationale Organisationen und Unternehmen tätig, darunter die EU, UNIDO, CEPAL, die Weltbank, die OECD, IBM, Cisco und Ericsson. Außerdem ist sie Gastprofessorin an der London School of Economics (LSE), Professorin für Technology and Development an der Technischen Universität Tallinn, Honorarprofessorin am Science Policy Research Unit (SPRU) an der University of Sussex sowie Academic in Residence im Anthemis Institute.

WOLFGANG POLT, Ökonom, Politikforscher und -berater, Direktor von POLICIES, dem Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung der JOANNEUM RESEARCH. Lebt und arbeitet in Wien, Graz und Bad Sauerbrunn. Lektor an der Wirtschaftsuniversität Wien. Gründungsmitglied der Österreichischen Plattform für Forschungs- und Technologiepolitikevaluierung. Mitherausgeber der Reihe »Innovationsmuster in der österreichischen Wirtschaftsgeschichte« sowie des »Journal for Technology Transfer«, des Journal »Foresight and STI Governance« und des »fteval – Journal for Research and Technology Policy Evaluation«. Forschungsschwerpunkte: Innovationssystemforschung, Politikberatung und -evaluierung. Rezent einer der Koordinatoren von zwei Projekten der europäischen Kommission zur missionsorientierten Forschungs- und Innovationspolitik.

WOLFGANG REINHARD, geboren 1937, ist Professor emeritus für neuere Geschichte der Universität Freiburg und kooptierter Fellow des Max-Weber-Kollegs Erfurt. Er promovierte

1963, war zunächst im Schuldienst tätig, dann 1966–73 Forschungsstipendiat, bis 1970 in Rom. Nach seiner Habilitation in Freiburg 1973 war er Professor in Augsburg, 1977–86 für Geschichte der Frühen Neuzeit, nach einem Ruf an die Emory University (Atlanta) 1986–90 für Neuere und Außereuropäische Geschichte, anschließend 1990–2002 Professor für neuere Geschichte in Freiburg. Seine Forschungsschwerpunkte sind Europa im 16./17. Jahrhundert, besonders die Religionsgeschichte *Reichsreform und Reformation 1495–1555* [2001]; *Paul V. Borghese 1605–1625. Mikropolitische Papstgeschichte* [2009]), die Geschichte des modernen Staates (*Geschichte der Staatsgewalt* [1999]), die Historische Anthropologie (*Lebensformen Europas* [2003]; *Geschichte als Anthropologie* [2017]) und die Geschichte der europäischen Expansion (*Die Unterwerfung der Welt. Globalgeschichte der europäischen Expansion 1415–2015* [2016]). 2001 erhielt er den Preis des Historischen Kollegs, 2012 das Ehrendoktorat der Universität Konstanz. Er ist Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und der British Academy.

ANDREA RICCI ist Vizepräsident und Direktor von ISINNOVA, einem Forschungs- und Beratungsunternehmen in Rom, das sich auf Projekte in den Bereichen Systemanalyse, Foresight und Forschungs- und Innovationspolitik spezialisiert hat. Er war Koordinator zahlreicher von der EU finanzierter Projekte, insbesondere in den Bereichen Energie, Transport und Umwelt. Darüber hinaus war er Rapporteur der Arbeitsgruppe »Global Europe 2030–2050« der EU-Kommission und ist derzeit Vorsitzender der H2020 Advisory Group für die gesellschaftliche Herausforderung »Smart, Green and Integrated Transport«.

WOLFGANG SCHMALE ist ordentlicher Universitätsprofessor für Geschichte der Neuzeit an der Universität Wien. Er ist Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste sowie der Academia Europaea und des

Academic Committee House of European History (Brüssel, Europäisches Parlament). Zentraler Arbeitsschwerpunkt ist die Europaforschung. Letzte Publikation: *Was wird aus der Europäischen Union? Geschichte und Zukunft* (Reclam, 2018).

PHILIPP THER, geboren 1967, ist seit 2010 Professor für Geschichte Ostmitteleuropas an der Universität Wien und leitet dort das Institut für Osteuropäische Geschichte. Zuvor hatte er am EUI in Florenz eine Professur für vergleichende Geschichte Europas inne. Sein jüngstes Buch *Die neue Ordnung auf dem alten Kontinent. Eine Geschichte des neoliberalen Europa* (Suhrkamp, 2014) wurde mit dem Sachbuchpreis der Leipziger Buchmesse ausgezeichnet und in sieben Sprachen übersetzt. Frühere Publikationen sind u. a. *Die dunkle Seite der Nationalstaaten. »Ethnische Säuberungen« im Europa des 20. Jahrhunderts* (Vandenhoeck und Ruprecht, 2011) sowie *Center Stage: Operatic Culture and Nation Building in 19th Century Central Europe*, (Purdue University Press, 2014) und *In der Mitte der Gesellschaft. Operntheater in Zentraleuropa 1815–1914* (Böhlau, 2006). Im Herbst 2017 erschien bei Suhrkamp sein neues Buch *Die Außenseiter. Flucht, Flüchtlinge und Integration im modernen Europa*.

NINI TSIKLARI ist eine leidenschaftliche Macherin, die in Ungarn, Georgien und Deutschland aufgewachsen ist und in Österreich studiert. Sie spricht fünf Sprachen, genießt lange Wanderungen in den Bergen und entspannt sich bei Reden vor einem großen Publikum. Nini Herz schlägt ganz besonders für Europa und glaubt fest an die Kraft der Zivilgesellschaft, die Grenzen einreißen und etwas bewegen kann. Seit 2017 rief sie in Wien die Bürgerbewegung »Pulse of Europe« und die Projekt-Werkstatt »Europe Lab Austria« ins Leben und publizierte mit der AutorInnengruppe »The Young European Collective« Aufrufe an die junge europäische Generation wie etwa das Buch *Who, If Not Us?/ Wer, wenn nicht wir?*. Durch ihre Bekanntheit als Schauspielerin unter Jugendlichen in

Deutschland versucht sie in den sozialen Medien besonders junge Menschen für Politik zu begeistern. Weiter setzt sie sich für die georgisch-europäischen Beziehungen ein.

ALEXANDER VAN DER BELLEN, geboren 1944, Studium der Volkswirtschaft an der Universität Innsbruck, Universitätsprofessor für Volkswirtschaftslehre an den Universitäten Innsbruck und Wien. Weiters Landtagsabgeordneter, Nationalratsabgeordneter, Klubobmann und Bundessprecher der österreichischen Grünen. 2017 wurde Alexander Van der Bellen zum 9. Bundespräsidenten der Republik Österreich angelobt.

MATTHIAS WEBER ist Leiter des Centers for Innovation Systems and Policy am AIT Austrian Institute of Technology. Er hat zahlreiche europäische Projekte im Bereich Foresight und F&I-Politik koordiniert und leitet derzeit ein Foresight-Projekt zur Unterstützung der Vorbereitung des nächsten Europäischen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation (»Beyond the Horizon: Foresight in Support of the EU's Future Policies on Research and Innovation BOHEMIA«). Von 2014 bis 2017 war er Mitglied von RISE (Research, Innovation and Science Policy Experts High-Level Group) und er ist seit 2017 Mitglied der High-Level Group on Innovation Policy Management.

WERNER WEIDENFELD ist Direktor des Centrums für angewandte Politikforschung (C.A.P) der Ludwig Maximilians-Universität München, Rektor der Alma Mater Europaea der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste in Salzburg und Vorsitzender des Abt-Herwegen-Instituts der Benediktinerabtei Maria Laach. Er hält mehrere Gastprofessuren an der Sorbonne (Paris), an der Renmin University of China (Peking), an der Hebrew University of Jerusalem und an der Zeppelin-Universität (Friedrichshafen). Zudem ist er Ehrenmitglied an der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und Assoziiertes

Mitglied des Club of Rome. Von 1987 bis 1999 fungierte er als Koordinator der Bundesregierung für die deutsch-amerikanische Zusammenarbeit. Weidenfeld ist Träger zahlreicher Orden und Auszeichnungen sowie Autor zahlreicher Bücher über die Einigung Europas, deutsche Außenpolitik und Zeitgeschichte.

DAVID WOOTTON ist Professor für Geschichte an der University of York. Er arbeitet zur intellektuellen und kulturellen Geschichte der englischsprachigen Länder sowie Italiens und Frankreichs von 1500 bis 1800. Aktuell schreibt er an seinem Buch mit dem Titel *Power, Pleasure and Profit*, das auf seinen Vorlesungen an der Universität Oxford im Jahr 2014 basiert. Sein letztes Buch ist das von der Kritik gelobte *The Invention of Science*, das 2015 bei Allen Lane erschienen ist. Wootton studierte in Oxford und Cambridge, und nahm verschiedene Positionen in Geschichte und Politikologie an vier britischen und vier kanadischen Universitäten, sowie Gastprofessuren in den USA wahr.

BENJAMIN ZEEB ist Geschäftsführer des Project for Democratic Union (PDU) in München. Als Student der Geschichte in Madrid erlebte er 2008 die ersten Stufen der immer noch anhaltenden Krise. Nach dem Abschluss seines Studiums arbeitete er als Journalist, bis er 2013 die PDU in der Überzeugung mitbegründete, dass eine vollwertige föderale Union die einzige Lösung für die Probleme Europas darstellt.

Impressum

Re:thinking Europe

Positionen zur Gestaltung einer Idee

HERAUSGEBER: Rat für Forschung
und Technologieentwicklung

GESAMTLEITUNG: Johannes Gadner

REDAKTION UND LEKTORAT: Johannes
Gadner, Mý Huê McGowran

ÜBERSETZUNGEN: Stefanie Göstl, Mý
Huê McGowran, Senta Movssissian-
Knor, Astrid Nolte, Heide Maria Scheidl,
Christian Zangl

KORREKTORAT: Mý Huê McGowran,
Philipp Rissel, Andrea Schellner

GRAFISCHE GESTALTUNG &

ILLUSTRATION: Markus Raffelsberger,
Emilia von Braitenberg & Michael
Zagorski // Valence
www.valencestudio.com

COPYRIGHT: © Verlag Holzhausen GmbH
– Alle Rechte vorbehalten

EIGENTÜMER UND VERLEGER:

Verlag Holzhausen GmbH,
Leberstraße 122, 1110 Wien
www.verlagholzhausen.at
office@verlagholzhausen.at

VERLAGSLEITUNG: Robert Lichtner

PROJEKTKOORDINATION:

Markus Mittmansgruber

VERLAGSORT: Wien – Printed in Austria

1. Auflage 2018

ISBN: 978-3-903207-15-8

TEXTNACHWEISE:

Die Rechte an den einzelnen
Artikeln liegen bei den AutorInnen.

ABBILDUNGSNACHWEISE:

siehe Quellenverzeichnisse der einzelnen
Artikel.

© »Eine kurze Geschichte der
europäischen Zukunft«, Robert Menasse,
by The European.de

Bibliografische Informationen der
Österreichischen Nationalbibliothek und der
Deutschen Nationalbibliothek: Die ÖNB und
die DNB verzeichnen diese Publikation in den
Nationalbibliografien; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet abrufbar. Für die
Österreichische Bibliothek: <http://onb.ac.at>, für
die Deutsche Bibliothek: <http://dnb.ddb.de>

Alle Rechte, insbesondere das Recht der
Vervielfältigung und Verbreitung sowie der
Übersetzung sind dem Verlag vorbehalten.
Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form
(durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes
Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet,
vervielfältigt oder verbreitet werden.

Editorische Notiz

HANNES ANDROSCH &
JOHANNES GADNER

Das Designkonzept des Buches nimmt mehrfach Anleihen in Europas Geschichte und Gegenwart. So wurde das Titelbild vom zentralen Gründungsmythos Europas – dem Raub der phönizischen Prinzessin durch den als Stier getarnten Zeus – inspiriert und zeigt das Sternbild des Stiers in digital verfremdeter Weise, womit eine Verbindung zwischen Geschichte, Gegenwart und Zukunft versinnbildlicht wird. Die Sterne spielen auch in der Symbolik der Europaflagge eine zentrale Rolle, wie es in der amtlichen Erläuterung des Beschlusses des Europarats von 1955 heißt:

Gegen den blauen Himmel der westlichen Welt stellen die Sterne die Völker Europas in einem Kreis, dem Zeichen der Einheit, dar. Die Zahl der Sterne ist unveränderlich auf zwölf festgesetzt, diese Zahl versinnbildlicht die Vollkommenheit und die Vollständigkeit. [...] Wie die zwölf Zeichen des Tierkreises das gesamte Universum verkörpern, so stellen die zwölf goldenen Sterne alle Völker Europas dar, auch diejenigen, welche an dem Aufbau Europas in Einheit und Frieden noch nicht teilnehmen können.

Die blau eingefärbten Seiten dieses Buches und das gelbe Lesezeichen nehmen darauf Bezug und sind an die Farben der Flagge der Europäischen Union angelehnt. Blau steht auch für die Farbe des Meeres. Und kaum ein anderer Erdteil wurde derart stark vom Meer geprägt wie Europa. Gemessen an Küstenlänge und Gesamtgröße verfügt kein Kontinent über mehr Berührungspunkte mit dem Meer als Europa. Diesem Umstand und der Tatsache, dass die Entwicklung Europas grundlegend durch das Meer beeinflusst wurde, wird durch das wiederkehrende, das Buch gleichsam umrahmende Wellenmotiv Rechnung getragen.

Zurzeit gibt es keinen konzeptionellen Diskurs über die Weiterentwicklung der Europäischen Union. Dieses strategische Defizit hat Europa in eine Sackgasse geführt. Eine Folge daraus sind etwa das Brexit-Votum oder das Erstarken nationalistischer Bewegungen in etlichen europäischen Ländern. Dabei sind – im Gegensatz zu diesen rückwärtsgewandten Abschottungstendenzen – gerade Offenheit, Kreativität, Innovation und die Fähigkeit, sich gänzlich neu zu erfinden und die eigenen Grenzen zu überwinden, ein konstituierendes Moment Europas. In seiner Geschichte hat Europa mehrfach gezeigt, dass es zu innovativen Neuanfängen in der Lage ist. Und einen solchen Neuanfang braucht es angesichts der großen globalen Herausforderungen und geopolitischen Umbrüche heute mehr denn je.

» *Re:thinking Europe* « ist der Beitrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung zur Diskussion über die Neuausrichtung des gemeinsamen europäischen Projekts. Die einzelnen Artikel dieser Anthologie zeigen Wege und Strategien auf, um eine wettbewerbsfähige und dynamische europäische Wissensgesellschaft zu etablieren, in der Innovation als Motor für Wirtschaftswachstum fungiert, die digitale Transformation gelingt und gleichzeitig soziale Kohäsion sowie nachhaltige Entwicklung gestärkt werden. Das Buch liefert Ideen für die soziale, wirtschaftliche, digitale und ökologische Erneuerung der EU. Und es wirft die grundsätzliche Frage auf, welche Rolle Bildung, Wissenschaft, Forschung und Innovation dabei spielen sollen.

9 783903 207158 >