Transformation im Dreieck der Nachhaltigkeit: Ökonomie, Ökologie, Soziales

Stefan Asenkerschbaumer | Stephan Paul*

Der Stellvertretende Vorsitzende der Geschäftsführung und CFO des weltweit größten Zulieferers Bosch über die epochale Transformation der Automobilindustrie vor allem durch neue Antriebssysteme und die daraus resultierenden, ökonomischen, ökologischen und sozial-gesellschaftlichen Konsequenzen, die Erreichung des Nachhaltigkeitsziels, die Finanzierung enormer Investitionen nicht nur in die Elektromobilität, die Weiterqualifizierung der Mitarbeiter unter Innovationsdruck und die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Urbanisierungstrend und die Globalisierung. Stefan Asenkerschbaumer im Dialog mit Stephan Paul zur Transformation der Wirtschaft.

Paul: Herr Asenkerschbaumer, zurzeit kommt man an den akuten Problemen der Automobilindustrie nicht vorbei. Im Jahr 2020 sind die Neuzulassungen in Deutschland um rd. 20 % zurückgegangen. Die FAZ schrieb vom „schrumpfenden Autoland“. Für den weltweit größten Automobilzulieferer muss das ein Horrorszenario sein.

Asenkerschbaumer: Wir befinden uns ohne Zweifel mitten in einer tiefgreifenden, mehrdimensionalen Transformation. Darauf reagieren wir gezielt mit entsprechenden Maßnahmen. Nehmen wir z. B. den Trend zur Automatisierung. In der Zukunft werden Fahrerassistenzsysteme den Fahrer entlasten und für mehr Sicherheit sorgen. Er wird zeitweise die Hände vom Lenkrad nehmen können und automatisiert über die Autobahn fahren. Einerseits entwickelt Bosch Lösungen für Privatfahrzeuge mit dem

* Prof. Dr. Stefan Asenkerschbaumer | Stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung | Robert Bosch GmbH

Prof. Dr. Stephan Paul | Lehrstuhl für Finanzierung und Kreditwirtschaft | Ruhr-Universität Bochum

Fokus auf Fahrerassistenz und teilautomatisierte Systeme. Auf der anderen Seite arbeiten wir auch an Lösungen für höhere Automatisierungsstufen mit Fokus auf Flottenfahrzeuge und neue Betreibermodelle.

Wann erleben wir das?

Etwa ab 2025. Neben der technischen Realisierung ist die Bezahlbarkeit entscheidend. Bei vollständig automatisierten Fahrzeugen wird die Technik so viel kosten so wie das Fahrzeug allein. Für die Automobilindustrie sind aber auch Antriebssysteme ein wesentliches Thema. Für die Erreichung der Klimaziele sind aus unserer Sicht alle Antriebsarten notwendig. Zurzeit sind mehr als eine Milliarde Fahrzeuge unterwegs bei einer Produktionskapazität von knapp 100 Millionen Fahrzeugen pro Jahr. Dabei erfordern unterschiedliche Märkte und Anwendungsfälle auch unterschiedliche Lösungen. Elektromobilität setzt sich nicht in allen Regionen der Welt gleich schnell durch und für bestimmte Anwendungen ist sie ungeeignet. Daher entwickelt Bosch auch die Verbrenner-Technik weiter, um seinen Kunden immer die beste, ressourcenschonendste Lösung anbieten zu können.

Wenn wir über Transformation sprechen, bedeutet dies nicht nur, sich mit technologischen Möglichkeiten zur Unterstützung des Klimaschutzes auseinanderzusetzen. Allein 2020 haben wir 500 Millionen Euro in die Elektromobilität investiert – 2021 werden es sogar 700 Millionen sein – und steigen gleichzeitig in die Brennstoffzelle ein. Und wir wollen den Schwerlast-Kraftverkehr elektrifizieren. Das sind Themen, die uns in unserer Transformation massiv antreiben, aber auch fordern.

Können Sie uns eine Zukunftsvision geben, was für den Privat-Pkw das Antriebssystem der Zukunft sein wird? Gibt es bei Ihnen als Zulieferer eine Präferenz?

Als weltgrößter Zulieferer für die Automobilindustrie wären wir nicht gut beraten, uns auf eine Technologie zu konzentrieren. Für uns ist die Offenheit für unterschiedliche Technologien und eine Technologie-Neutralität zentral. Wir bereiten uns auf das gesamte Spektrum technologisch vor. 2030 werden immer noch zwei Drittel der Neuwagen Verbrenner an Bord haben; viele einen Hybrid, d. h. eine Kombination aus elektrischem Antrieb und Verbrenner. Durch starke Hybridisierung lässt sich der CO₂-Ausstoß von Diesel- oder Otto-Fahrzeugen von derzeit mehr als 100 auf rund 20 Gramm pro Kilometer senken. Diese modernste Verbrenner-Technik wird auch in Zukunft wesentlich bleiben, da die absehbare Elektrifizierung des Straßenverkehrs nicht ausreichen wird, um die Klimaziele bis 2030 zu erreichen. Auch CO₂-reduzierte oder komplett CO₂-neutrale Kraftstoffe, sogenannte E-Fuels, die dem herkömmlichen Kraftstoff beigemischt werden, können dabei helfen, dass auch der weltweite Fahrzeugbestand einen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leistet. Sie werden perspektivisch auch für den Flugverkehr und den Schiffsverkehr benötigt.

Die Politik setzt Akzente durch die Art und Weise, wie sie fördert. Es gibt aber auch kritische Stimmen, die z. B. sagen, Plug-in-Hybride seien „Mogelpackungen“, weil Käufer doch hauptsächlich den Verbrennungsmotor nutzen. Sind Kaufprämien sinnvoll?

Es ist unbestritten: Die Autoindustrie muss ihren Beitrag leisten zu Klima- und Umweltschutz. Dabei ist Bosch technologisch so breit aufgestellt wie kein anderes Unternehmen. Technologieoffenheit heißt für Bosch, für jede Anwendung die passende (Antriebs-) Lösung anzubieten. Wir betrachten in der Transformation aber immer das Dreieck aus Ökonomie, Ökologie und sozial-gesellschaftlichen Aspekten. Und mit unserer Unternehmenspolitik und der Vorbereitung unserer Technologien versuchen wir dieses Dreieck in Balance zu halten. Im Moment beobachten wir eine einseitige Betonung der Ökologie. In Europa haben wir zwei wesentliche Gesetzgebungen: Die Umsetzung der CO₂-Ziele im Verkehr und die Abgasnorm Euro 7. Das hat dramatische Auswirkungen auf die Beschäftigung. Der Arbeitsaufwand für den Antrieb eines Elektroautos ist bei Bosch um den Faktor 10 geringer als bei einem modernen Dieselmotor. Auch dieser Aspekt ist wichtig, ohne dass man Klimaneutralität oder die Herausforderungen der Klimapolitik vernachlässigt.

Ist für Sie als Zulieferer künftig eher die Fertigung von Hardware oder aber Software als „Gehirn“ des Autos bedeutsamer?

Für uns ist beides notwendig. Aber ohne Zweifel Software wird immer wichtiger. Es gibt Studien, dass zukünftig rund 30 Prozent des Wertes eines Fahrzeuges auf die Software entfallen werden, heute sind es rund 10 Prozent.

Welche Rolle spielt bei der Entwicklung neuer Technologien künstliche Intelligenz?

Unser Ziel ist es, alle Produkte von Bosch von 2025 an entweder mithilfe von künstlicher Intelligenz zu entwickeln und zu produzieren oder selbst künstliche Intelligenz einzusetzen. Ein Beispiel dafür wären intelligente Fahrzeugkameras, die z. B. Verkehrsschilder erkennen. Ein interner Anwendungsbereich sind predictive forecasts. Wir setzen künstliche Intelligenz für automatisierte Vorschaurechnungen ein, basierend auf historischen Daten. Unsere Erfahrungen damit sind exzellent. Zum Teil haben unsere automatisierten Forecasts eine höhere Prognosegenauigkeit als menschliche Vorhersagen.

Wie wird das von Kunden bzw. Mitarbeitern gesehen? Beim Stichwort künstliche Intelligenz ist schnell von Kontrollverlust oder Überwachung die Rede.

Wir sind wahrscheinlich eines der ersten Unternehmen, das sich intensiv mit einem Kodex für künstliche Intelligenz auseinandergesetzt hat. Bereits

2019 haben wir einen Kodex entwickelt mit dem Titel „Durch Innovation Leben bewahren und Lebensqualität verbessern“. Künstliche Intelligenz muss die menschliche Arbeitskraft v. a. unterstützen und entlasten, beispielsweise bei sehr monotonen oder gefährlichen Arbeiten. Menschliche Arbeit soll durch den Einsatz künstlicher Intelligenz wertvoller gemacht werden. Außerdem kombinieren wir menschliche Kreativität mit künstlicher Intelligenz.

Bosch hatte angekündigt, bis Ende 2020 klimaneutral zu agieren. Haben Sie dieses Ziel erreicht?

Wir haben dieses Ziel bereits früher erreicht: Seit Februar 2020 sind wir mit unseren weltweit mehr als 400 Standorten klimaneutral. Damit hinterlassen wir als erstes globales Industrieunternehmen keinen CO₂-Fußabdruck mehr. Unser Fokus liegt darauf, in die Energieeffizienz der eigenen Standorte zu investieren und den Anteil regenerativer Energien an der Energieversorgung zu erhöhen. Wir investieren in Projekte, die ohne unsere finanzielle Zusage von den Betreibern nicht realisiert worden wären. Und als kurzfristige Maßnahmen kaufen wir Ökostrom zu und kompensieren unvermeidbaren CO₂-Ausstoß in vollem Umfang. Die CO₂-Neutralität von Bosch ist durch eine unabhängige Wirtschaftsprüfungsgesellschaft zertifiziert.

Wie schätzen Sie Ihre Einflussmöglichkeiten ein, wenn es um die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten geht?

Wir haben uns für die nächsten Jahre ambitionierte Ziele gesetzt, um die CO₂-Emissionen unserer Logistikketten wesentlich zu verringern. Bosch hat sich als erster Automobilzulieferer der sogenannten „Science Base Target Initiative“ verpflichtet. Für alle Bereiche haben wir einen definierten Maßnahmenplan ausgearbeitet. Dazu bedarf es einer engen Kooperation mit unseren Lieferanten. Wir haben bereits die größten CO₂ emittierenden Lieferantengruppen ermittelt. Wenn wir genau wissen, wer in welcher Höhe emittiert, können wir gezielt Maßnahmen definieren und gemeinsam mit unseren Geschäftspartnern einleiten und umsetzen.

Halten Sie die Verschärfung der EU-Regeln für hilfreich?

Wir stellen uns vollständig dem Klima- und Umweltschutz. Aber wenn wir z. B. an die Abgasnorm Euro 7 denken, dann bedeutet das einen Schadstoffausstoß von Null in allen Nutzungssituationen eines Fahrzeugs. In der kalten Jahreszeit ist die CO₂-Emission bei einem Fahrzeug aber z. B. höher als bei Wärme oder wenn das Fahrzeug länger fährt. Genauso, wenn wir mit einem Anhänger einen Berg hochfahren. Ist in jeder Nutzungssituation ein Schadstoffausstoß von Null vorgeschrieben, müssen technische Lösungen entwickelt werden. Die Kosten für die Personen- und die Urbanmobilität werden signifikant steigen.

Sie haben erwähnt, dass die Elektromobilität der Fahrzeuge dazu führen wird, dass weniger Mitarbeiter für die Produktion benötigt werden. Wie nehmen sie Ihren Mitarbeitern die Ängste bezüglich ihrer Beschäftigungssituation?

Wir wissen, die Arbeitswelt ist im Umbruch. Wir bereiten unsere Mitarbeiter mit massiven Schulungsprogrammen auf eine andere Zukunft vor. Wir bilden sie in der Fertigung von Elektromotoren aus. Wir schulen die Software-Ingenieure um auf künstliche Intelligenz. Gleichzeitig versuchen wir die Kompetenzen, die wir in den klassischen Bereichen haben, gezielt überzuführen in komplexe Systeme wie z. B. die der Brennstoffzellen. Wir versuchen ein vielfältiges Angebot zu unterbreiten aus einer kooperativen Führung, einer Vernetzung von Beschäftigten und der Förderung von Innovation und Motivation, so dass wir uns ausrichten für die Zukunft. Natürlich wird es im Einzelfall eine Anpassung geben müssen in der Organisation. Aber das sollte immer das letzte Mittel sein.

Wenn man junge Menschen fragt: „Welche Unternehmen faszinieren euch?“, dann taucht häufig der Name Elon Musk auf mit Space X und seinen Raumfahrt-Ambitionen. Gibt es auch für Bosch ein „Leuchtturmprojekt“, das das Unternehmen in den nächsten Jahren 30, 40 Jahren nach vorne bringt?

Ein wichtiger Leuchtturm für uns ist künstliche Intelligenz. Unser Ziel ist es, dass sie ähnlich flexibel einzusetzen ist wie ein Mensch und damit beispielsweise im Straßenverkehr auf unvorhersehbare Ereignisse angemessen reagieren kann. Das ist auch für die Anwendung in der Robotik wichtig. Ein anderes Leuchtturmfeld ist die Quanten-Technologie, insbesondere die Quanten-Sensorik. Hier ist es Bosch auf dem Gebiet der Lage-Sensoren bereits gelungen, am letzten technischen Sprung zur MEMS-Technologie führend mitzuwirken, die die Navigation und Lage-messung in jedem Smartphone ermöglicht. Und der nächste Schritt wird hier durch die Quantengyroskope erreicht werden, durch die die Genauigkeit um Größenordnungen gesteigert werden kann. Dieser Schritt macht zum Beispiel die Bahn- und Lage-Regelung von Satelliten möglich. Die Robert Bosch Venture Capital GmbH ermöglicht es zudem, dass Bosch-Einheiten mit Start-ups in sogenannten „Open Innovation Projekten“ zusammenarbeiten. Ein Konzern wie Bosch kann in vielen Bereichen mit Erfahrung, Talenten, Organisationskraft und Finanzstärke unterstützen, um eine hohe Innovationskraft aufrechtzuerhalten. Beide Seiten profitieren da sehr voneinander.

Bosch steht so wie wenige Unternehmen für Globalisierung. Sie sind in allen wichtigen Ländern dieser Welt vertreten. Gerade verändert sich viel im menschlichen Zusammenleben in den Städten. Wie nehmen Sie den Trend wahr?

Die Schlussfolgerung, dass Corona den Urbanisierungstrend nachhaltig beeinflusst, liegt nahe. Persönlich bin ich nicht davon überzeugt. Der Blick

in die Geschichte zeigt, dass die Urbanisierung einer der verlässlichsten Megatrends ist. Es gab immer Pandemien, Kriege, Vertreibungen. Urbanisierung als längerfristigen Trend hat das nicht beeinflusst. Der riesige Vorteil einer Stadt ist, dass sich hier der Dreiklang Talente, Toleranz und Technologie entwickeln kann, dass die Faktoren sich gegenseitig beflügeln. Dazu gibt es eine spannende Ausarbeitung von dem US-amerikanischen Wirtschaftsforscher Richard Florida. Talente entstehen durch kreativen Austausch, Toleranz aufgrund der Anonymität der Stadt. Und Technologie entwickelt sich aufgrund der anderen beiden Faktoren. Der Urbanisierungstrend wird sich meines Erachtens auch in der Zukunft fortsetzen.

Was wird aus der Globalisierung? In der Pandemie wurde vielfach gesagt, wir sollten uns im Hinblick auf viele Produkte und Dienstleistungen unabhängiger machen vom Ausland. Wie sehen Sie dies aus Sicht eines so globalen Unternehmens?

Globalisierung ist kein Naturgesetz. Wir erleben zunehmend protektionistische Entwicklungen und ein Streben nach einer längerfristigen Weltmacht in Handel und Technologie. Europa gerät dabei in eine zunehmend beengte Position zwischen den beiden Blöcken USA und China. Die Administration der Vereinigten Staaten drängt die Europäer, sich von China zu distanzieren. China wiederum gewinnt mit massiven Investitionen immer mehr Einfluss in Europa.

Nach einer Analyse der Welthandelsorganisation WTO unterlagen 2019 weltweit Importe im Wert von 1,7 Billionen Dollar Importhürden. Allein für ein Unternehmen wie Bosch haben sich in den vergangenen neun Jahren die US-Zölle auf chinesische Produkte mehr als verneunfacht. Wie immer sich der weltweite Handel entwickelt, Unternehmen sind auf jeden Fall gut beraten, vielfältige Vorkehrungen zu treffen. Bei Bosch setzen wir auf verstärktes regionales Sourcing, aber gleichzeitig auch auf den frühzeitigen Aufbau alternativer Zulieferer und Zuliefererkanäle. Zudem unterhalten wir ein standardisiertes weltweites Produktionsnetzwerk, das es erlaubt, Produkte an unterschiedlichen Standorten mit gleichen Prozessen und gleicher Qualität zu fertigen und damit eine weltweite Flexibilität zu schaffen. Hierzu gehört eine intensive Kommunikation, Abstimmung und auch Gestaltung zusammen mit den Stakeholdern, d. h. den Lieferanten und mit den Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Das ist ein hoch spannendes Thema, das uns mit Sicherheit in den nächsten Jahren noch intensiv begleiten wird.

Was bedeutet ökonomische Transformation nun für Nachwuchskräfte? Welche Eigenschaften brauchen die Mitarbeiter:innen von morgen?

Eine noch stärkere Offenheit für Neues. Ein Studium bildet eine exzellente Basis. Aber es muss die Bereitschaft vorhanden sein zum lebenslangen Lernen. Sie endet nicht mit Abschluss des Studiums und auch nicht nach den ersten Jahren in einem Beruf. Selbst wenn man das Berufsleben ver-

lässt, ist man immer wieder gefordert, sich mit neuen Themen auseinanderzusetzen. Diejenigen, die das praktizieren, wissen, welche positive Kraft und Energie man aus lebenslangem Lernen ziehen kann.

Abschließend – wie würden Sie den Satz beenden: Transformation...

...wird uns weiter fordern. Aber wir sind zuversichtlich, dass wir sie gemeinsam mit den Stakeholdern erfolgreich gestalten.

Quelle

Das vollständige Gespräch ist erschienen in der Podcast-Reihe „Dialoge zur Transformation der Wirtschaft. Prof. Dr. Stephan Paul spricht mit Entscheidungsträgern über wirtschaftliche Wandlungsprozesse.“ am 15.01.2021.