Vom Auswahlmodus zur Bewertungskompetenz

Mag.^a Christine Wogowitsch, Universität Innsbruck

Mit der im 19. Jahrhundert beginnenden Industrialisierung überstiegen die Auswirkungen anthropogener Einflüsse die Selbstregulierungskräfte der Erde und führten zu globalen Umweltauswirkungen, die zunehmend Tier- und Pflanzenarten und somit Lebensräume für Menschen und alle anderen Lebewesen gefährden. Mit der Möglichkeit in Abläufe einzugreifen wird zunehmend bewusst wahrgenommen, dass langfristige Auswirkungen auf das Klima unkalkulierbar werden und einer globalen Anstrengung bedürfen (Niebert, 2016). Bereits im Jahr 2002 wurde bei der Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Johannesburg festgestellt, dass der Bildung ein viel höheres Gewicht beizumessen ist, um die gesamte Menschheit zur Mitverantwortung zu befähigen (Steiner & Rauch, 2013).

Vorliegender Beitrag geht der Frage nach, wie Lernende zur Verantwortungsübernahme und zur Entwicklung von Werthaltungen im Sinne einer emanzipatorischen BNE angeleitet werden können, um zu Fragen der Solidarität und Gerechtigkeit Stellung zu beziehen und so zu GestalterInnen einer zukunftsfähigen Entwicklung werden.

1 Bildungspolitischer Rahmen

Österreich bekennt sich mit dem Bundesverfassungsgesetz vom 11. Juli 2013 (BGBl. I Nr. 111/2013) im § 1 zum Prinzip der Nachhaltigkeit bei der Nutzung der natürlichen Ressourcen, um auch zukünftigen Generationen bestmögliche Lebensqualität zu gewährleisten (Republik Österreich, 2013). Mit der Österreichischen Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung soll der Bewusstseinswandel in Richtung Nachhaltigkeit bei Lernenden und Lehrenden unterstützt und die AkteurInnen vernetzt werden (Iwaniewicz, Pfaffenwimmer, & Frei, 2008).

Die Zusammenfassung und der Endbericht des UNECE-Reports 2014 hebt in der Beschreibung von Handlungsfeldern die Rolle der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) durch die Sicherstellung geeigneter Rahmenbedingungen hervor (Frei, Iwaniewicz, Pfaffenwimmer, Steiner & Streissler, 2014).

Ausgehend von theoretischen Konstrukten, Projektberichten und gesetzlichen Grundlagen werden von der Autorin Überlegungen für die Integration einer nachhaltigen Bildung im Unterricht an berufsbildenden Schulen angestellt.

1.1 Gesetzliche Grundlage

Werden gesetzliche Vorgaben aus fachübergreifender Perspektive betrachtet, so bilden Unterrichtsprinzipien den zentralen Anhaltspunkt. Von den insgesamt 14 Unterrichtsprinzipien, die im Österreichischen Bildungssystem für alle Schulstufen, Schultypen und Schulformen gelten und fächerübergreifend in jedem Unterrichtsgegenstand vermittelt werden sollen, nehmen die beiden Unterrichtsprinzipien ‚Politische Bildung‘ (Grundsatzterlass 2015, BMBF-33.466/0029-I/6/2015) und ‚Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung‘ (Grundsatzterlass 2014, BMBF-37.888/0062-I/6c/2014) (Bundesministerium für Bildung und Frauen, 2014) eine besondere Stellung ein. SchülerInnen sollen entsprechend dieser beiden Grundsatzterlässe Kompetenzen erwerben, um sich aktiv und kritisch an umwelt- und gesellschaftlichen Herausforderungen im

Privat- und Berufsleben im Spannungsfeld unterschiedlicher Wertvorstellungen, Bedürfnisse und Interessen beteiligen zu können. Die inhaltlichen Rahmenvorgaben der Unterrichtsprinzipien ‚Politische Bildung‘ und ‚Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung‘ sind in Grundsatzerlässen festgehalten. Der Grundsatzerlass ‚Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung‘ präzisiert die schulischen Herausforderungen durch konkrete Ziele, Kompetenzen, Prinzipien, thematische Zugänge und durch methodisch-didaktische Grundsätze.

1.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Vor dem Hintergrund der weltweiten ökologischen, sozialen, ökonomischen und kulturellen Probleme wurde von der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung skizziert. Dynamische Veränderungen erfordern einen gesellschaftlichen Lern- und Verständigungsprozess, der über traditionelle Wissensbestände und konkrete Verhaltensempfehlungen hinausgeht. Bildung soll Bewusstsein für nachhaltigkeitsrelevante Probleme schaffen und den Erwerb von Wissen über diese Probleme ermöglichen (Rieckmann, 2016, S. 90). Angesichts unklarer Problemlagen müssen AkteurInnen imstande sein, unter sich verändernden Bedingungen flexibel zu reagieren, Entscheidungen abzuwägen und handlungsfähig zu bleiben. Demnach zielt BNE darauf ab, den Erwerb sogenannter Schlüsselkompetenzen zu fördern, um ein bewusstes Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen (Rieckmann, Fischer, & Richter, 2014).

1.2.1 Strömungen in der BNE

BNE kommt demnach eine Schlüsselrolle zu, indem sie ein fundiertes Verständnis der Herausforderungen und einen kritischen Diskurs über mögliche Lösungswege sowie die Entwicklung eines Bewusstseins für nachhaltige Handlungsalternativen forciert. In der BNE werden zwei Strömungen

unterschieden. BNE 1, „Instrumentelle BNE“ und BNE 2 „Emanzipatorische BNE“. Eine instrumentelle BNE verlangt als normatives Konzept von Bildung jene gesellschaftlichen Transformationsprozesse, Verhaltensweisen und Lebensstile zu erlernen, die für eine positive Zukunft und für eine positive gesellschaftliche Transformation notwendig sind. Zukunftsverantwortung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Vorsorge-, Verursacher- und Haftungsprinzipien als grundlegende Rahmenbedingungen für ein langfristig tragfähiges wirtschaftliches, ökologisches und gesellschaftliches Handeln und Verhalten auf allen Ebenen zu fördern sind. Eine emanzipatorische BNE geht von der Befähigung von Individuen aus, in kontroversen Diskursen zu partizipieren und gesellschaftliche Leitbilder, Normen und Werte einer kritischen Reflexion zu unterziehen um autonom handeln zu können. Die individuellen umweltrelevanten Einstellungen und Werte sind dabei einer laufenden Analyse zu unterziehen, damit die Handlungskonsequenzen sichtbar werden. Nachhaltige Entwicklung wird damit als regulative Idee verstanden, welche als dauerhafte Aufgabe den gesellschaftlichen Lern- und Gestaltungsprozess inspirieren soll (Rieckmann, 2016, S. 91) und (Kyburz-Graber, et al., 2006).

1.2.2 BNE und Werte

Standop charakterisiert den Begriff ‚Wert‘ als eine grundlegende Vorstellung über erwünschte Endzustände, der für das Bestreben eines Individuums oder einer Gruppe charakteristisch ist und einer kulturellen Prägung unterliegt. Werte zeigen sich im schulischen Kontext durch verschiedene Verhaltensweisen oder Meinungsäußerungen, geben Aufschluss über Ziele oder Motive und entwickeln sich durch Erfahrung (2016, S. 13-17). Die individuellen Werthaltungen nehmen Einfluss auf Motivation und somit über Intensionsbildung auf das Verhalten (Payrhuber, 2013, S. 25). In Bildungsprozessen für eine nachhaltige Entwicklung spielen Werthaltungen sowohl auf der Handlungsebene durch eine ‚Instrumentelle BNE‘ realisiert, als auch auf der reflektierenden Ebene als soziale Bedingungen des Erlebens und

Handelns umgesetzt durch eine ‚Emanzipatorische BNE‘ eine wichtige Rolle. Über die Auseinandersetzung mit Fragen der Verantwortung für den Erhalt natürlicher Lebensgrundlagen, der Menschenwürde, Offenheit, Solidarität, Gerechtigkeit, Ehrlichkeit, Toleranz oder Respekt können die eigenen Werte reflektiert, geklärt und einem kritischen Diskurs unterzogen werden, um den Werthorizont der Lernenden zu erweitern (Frey, 2016). Fragen zu Ressourcenverbrauch, -qualität, und -verteilung verlangen Weitsichtigkeit, Achtung vor der Natur und nach einem Handeln im Bewusstsein globaler Verantwortung.

1.3 Agenda 2030

Die UN-Generalversammlung verabschiedete am 25. September 2015 eine Resolution zur Transformation unserer Welt durch die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Die Agenda verfolgt die Absicht, durch einen globalen Aktionsplan, mit den 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung und den 169 Zielvorgaben einer nachhaltigen Entwicklung auf ausgewogener Weise der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Dimension Rechnung zu tragen. (Vereinte Nationen, 2015).

Das übergreifende Ziel der Agenda 2030 ist, Aktivitäten auf allen Ebenen und in allen Bereichen anzustoßen und zu intensivieren, um den Prozess hin zu einer nachhaltigen Entwicklung zu beschleunigen. Die Gestaltung der Zukunft im Sinne der Agenda 2030 wird von den wertebasierten Entscheidungen der Menschen geprägt. Eine Sensibilisierung für wertebezogene Ziele und die Verantwortungsübernahme sind deshalb als zentrale Aufgaben schulischer Bildungsarbeit zu verstehen. Dabei werden zwei zentrale Ziele genannt, die in schulischen Bildungsaktivitäten zu verfolgen sind: (1) „Neuorientierung von Bildung und Lernen, sodass jeder die Möglichkeit hat, sich das Wissen, die Fähigkeiten, Werte und Einstellungen anzueignen, die erforderlich sind, um zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. (2) „Stärkung der Rolle von Bildung und Lernen in allen Projekten, Programmen und Aktivitäten, die sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen“ (Deutsche UNESCO-Kommission,

2014, S. 14). Das in der Agenda 2030 beschriebene Ziel 12 „für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen“, konkretisiert die Anliegen einer tragfähigen sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung, wobei der Reduktion von Lebensmittelabfall eine entscheidende Rolle zukommt (United Nations, 2019). Zur Realisierung dieses Ziels bietet Ernährung ein zentrales Handlungsfeld für eine nachhaltige Entwicklung und kann weitreichende interdisziplinäre Bezüge eröffnen. So stellen die Bekämpfung des Welthungers, eine umweltverträgliche, soziale und faire Gestaltung der Landwirtschaft, eine Verringerung der Menge freigesetzter klimarelevanter Gase, eine Reduzierung der Lebensmittelverschwendung oder die Verbesserung der menschlichen Gesundheit sowohl berufliche Tätigkeitsbereiche als auch Kommunikations- und Reflexionsräume im Sinne von BNE 1 und 2 dar und sind Anliegen, die eng mit der Frage verknüpft sind, wie wir unsere Lebensmittel produzieren und konsumieren (Rieckmann, Fischer, & Richter, 2014).

Im Dissertationsprojekt wurden die curricularen Ansprüche mit dem Ziel 12 ‚Nachhaltige/r Konsum und Produktion‘ (Ökobüro-Allianz der Umweltbewegung, 2017) zur Entwicklung von Werthaltungen hinsichtlich verantwortungsvoller Konsum- und Produktionsmuster herangezogen.

1.4 Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung

Johan Rockström vom Stockholm Resilience Centre und internationale WissenschaftlerInnen formulierten in dem 2009 publizierten Fachartikel „A safe operating space for humanity“ planetare Belastbarkeitsgrenzen, welche die ökologischer Belastbarkeitsgrenzen der Erde einerseits auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, andererseits auf der Anwendung des Vorsorgeprinzips beschreiben. Die vier Kernaussagen des Konzepts beziehen sich auf den Rückgang der biologischen Vielfalt, die Klimaveränderungen und die Reduzierung der Waldflächen, die Nutzung von Süßwasser, den Ozonverlust in der Stratosphäre und die Versauerung der Meere und den Aerosolgehalt der Atmosphäre (Rockstroem, Steffen, Richardson, Cornell, & Fetzer, 2015). Dieses Theoriemodell bietet einen zentralen Anhaltspunkt für die

didaktische Erarbeitung von Nachhaltigkeitsthemen und kann mit aktuellen Bezügen zur thematischen Fokussierung beitragen. Berechnungsmodelle wie der ‚Happy Planet Index‘, der ‚Human Development Index‘, der ‚ökologische Fußabdruck‘ oder der ‚ökologische Rucksack‘ berechnen soziale, ökonomische und ökologische Aspekte und zeigen die Auswirkungen menschlichen Handelns. Sie unterscheiden sich jedoch in der verwendeten Methodologie, nach Datenlage und regionaler Prioritätensetzung (Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken, 2015). Werden diese Modelle im Unterricht in unterschiedlichen thematischen Kontexten verwendet, so können die von den Lernenden ermittelten Ergebnisse zu mehrperspektivischer Betrachtung und zu Diskussionen anleiten, ihr bisheriges Handeln hinsichtlich der Nachhaltigkeitsziele infrage stellen und Irritationen auslösen.

Die angeführten Dokumente und Quellen bilden den Rahmen für die Beantwortung der Frage, wie im Dissertationsprojekt Nachhaltigkeit als fruchtbares Element im berufsbildenden Unterricht durch kognitive, emotionale und handlungsorientierte Entwicklung zu einem ethisch-verantwortungsvollen Handeln im persönlichen Alltag und im beruflichen Handeln zu einer Stabilisierung des Klimawandels beitragen kann (siehe dazu 4.5: Erste Forschungsergebnisse).

2 Der curriculare Rahmen für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung

2.1 Berufsbildung

Zum System der beruflichen Bildung in Österreich zählen die schulisch-betrieblich duale Ausbildung in Form der Lehre, die überbetriebliche Ausbildung sowie die berufsbildenden mittleren und höheren Schulen (Schlögl, Stock, & Mayerl, 2019). Nach der Internationalen Standardklassifikation im Bildungswesen (ISCED) führen diese zu den Ausbildungsniveaus drei bis fünf (Österreichischer Austauschdienst, 2014). Nach Fischer und Raschpichler

(2012) verfolgt die Berufsbildung eine doppelte Zielsetzung: einerseits sollen Lernende die Berufsfähigkeit erlangen, welche Fachkompetenz mit sozialen Fähigkeiten verbindet und andererseits soll auf die beruflichen Anforderungen mit Flexibilität reagiert werden. Bei der insbesondere in der Berufsbildung etablierten Gegenstandszentrierung stand das jeweilige Unterrichtsfach lange Zeit alleinig im Zentrum der Bildungsarbeit. Damit einhergehend war es das vorrangige Ziel der Lehrenden, einen inhaltlichen Gegenstandsbereich systematisch aufzubereiten, ihn didaktisch zu rekonstruieren, um diesen dann über den Weg der direkten Instruktion an die Lernenden weiterzugeben (Fritz & Willenshofer, 2012).

Nachhaltige Bildung in berufsbildenden Schulen wurde je nach Ausbildungszweig und den Interessen der Lehrpersonen an Nachhaltigkeitsthemen sehr unterschiedlich interpretiert und in das Unterrichtsgeschehen integriert. Die OECD Untersuchung zur Berufsbildung in Österreich soll Ländern helfen, ihre Berufsbildungssysteme stärker auf die Arbeitsmarkterfordernisse abzustimmen (OECD, Bildung, Abteilung Bildungs- und Ausbildungspolitik, 2019). Eine Recherche dieses Berichts über die Nennung des BNE-Begriffes ergab weder in den dokumentierten Stärken und Herausforderungen noch in den Empfehlungen den gesuchten Hinweis. Lediglich auf die Anwendung zeitgemäßer Methoden wird hingewiesen, woraus Rückschlüsse auf eine nachhaltige Bildung abgeleitet werden könnten (Hoeckel, 2010).

Mit der ab dem Jahr 2012 beginnenden Einführung des kompetenzorientierten Unterrichts wird Nachhaltige Bildung erstmals flächendeckend in die Bildungsstandards aufgenommen und zum integralen Bestandteil der beruflichen Bildung (Bundesministerium für Bildung und Frauen, 2015).

Die Lehrpläne der mittleren und höheren Schulen für wirtschaftliche Berufe oder für Landwirtschaft zeigen umfangreiche Schwerpunktsetzungen für eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (Fritz & Willenshofer, 2012). Exemplarisch sei hier auf die Bildungsstandards der höheren land- und forstwirtschaftlichen Schulen (HLFS)-Forstwirtschaft hingewiesen (Veis, 2017).

Für die Berufsbildung stellt die Integration nachhaltiger Sichtweisen eine besonders große Herausforderung dar und bietet vor allem in der dualen Ausbildung ein ideales Lernfeld für Aushandlungsprozesse, wo betriebliche Anforderungen auf Umwelthanliegen und soziale Anliegen treffen. Eine steigende Anzahl von Unternehmen erkennt die Chancen, die sich aus der nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, ökologischer und sozialer Basis ergeben (Rieckmann, 2016, S. 26).

2.2 Fachbereich Naturwissenschaften

Für das Dissertationsprojekt wurde der kompetenzorientierte Lehrplan der dreijährigen Fachschule für wirtschaftliche Berufe (BGBl. II Nr. 340 vom 17. November 2015, Anlage A3) (Bundesministerium für Bildung, 2015) systematisch nach Andockstellen für BNE analysiert. Diese Untersuchung ergab im Fachbereich ‚Naturwissenschaften‘ in den Modulen drei bis sechs sieben zentrale Themenbereiche, welche in den Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales zur Entwicklung der UNESCO Nachhaltigkeitskompetenzen (UNESCO, 2017) einen wesentlichen Beitrag leisten können. In der Abb. 2 wird die Interdependenz von Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft mit dem Ergebnis der Curriculaanalyse durch die angeführten Themenbereiche dargestellt. Eine nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung kann durch Lernanlässe mit Berufs- und Lebensweltbezug in gemeinschaftlicher Erarbeitung und Reflexion auf individueller, lokaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene zur Lösung gegenwärtig anstehender Probleme und zum Entwurf visionärerer Zukunftsbilder beitragen.

Abb. 1: Dimensionen nachhaltiger Entwicklung und Themenbereiche; eigene Darstellung nach (Kocher, 2016)

Weitere Unterrichtsgegenstände, wie z.B. ‚Ernährungslehre‘, der ‚fachpraktische Unterricht‘ ‚Küchen- und Restaurantmanagement‘ und ‚Betriebsorganisation mit Übungen‘ ermöglichen aufgrund im Lehrplan angeführter fachübergreifender Themenbereiche den Transfer in interdisziplinäre Settings. Sie bieten Anknüpfungspunkte zur Bewältigung und Lösung von Problemen mit Lebensweltbezug, eine empathische, tiefgründige und mehrperspektivische Auseinandersetzung und erzeugen eine emotionale Betroffenheit, wie z.B. bei einem Lernprozess über den individuellen und globalen Wasserverbrauch in Verbindung mit der Wassernutzung aus individueller und globaler Perspektive. Einen weiteren thematischen Zugang für eine mehrperspektivische Betrachtung im Sinne der BNE ermöglicht der Themenbereich ‚Nachhaltiges Ernährungssystem‘.

2.3 Fachbereich Naturwissenschaften

Das Potenzial des Themenbereichs Ernährung mit seiner globalen und zukunftsweisenden Ausrichtung reicht weit über die konkrete Unterrichtsarbeit hinaus und übt durch das Speisenangebot in Mensen und bei Schulbuffets Einfluss auf das Nachhaltigkeitsverständnis an einer Schule sowie auf das individuelle Ernährungsverhalten und -bewusstsein der Lernenden aus (Rieckmann, Fischer, & Richter, 2014).

Im Unterricht sind gemäß den gesetzlichen Grundlagen (BGBl. II Nr. 340 vom 17. November 2015, Anlage A3) (Bundesministerium für Bildung, 2015) Einsichten in ökonomische, ökologische und soziale Zusammenhänge im Kontext globaler und lokaler Bezüge zu erarbeiten und gerechte, ethisch vertretbare zukunftsorientierte Handlungsoptionen zu entwickeln. Der enge Zusammenhang zwischen Energie-, Finanz- und Klimafragen, der Erhalt bzw. die Schonung natürlicher Ressourcen und der Wert einer biologischen Vielfalt bilden relevante Anknüpfungspunkte und stellen den Berufsfeldbezug her. In diesem Kontext ermöglichen Ernährungssysteme bei der eigenverantwortlichen Auswahl, Verarbeitung und Qualitätsbeurteilung von Lebensmitteln oder bei anderen Konsumgütern sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich anspruchsvolle Lernanlässe mit hohem Reflexionspotenzial.

Abb. 2: Modell eines nachhaltigen Ernährungssystems (eigene Darstellung)

In diesem Zusammenhang soll bei Lernenden ein Bewusstsein für die Verflechtung sozialer, kultureller, ökologischer und ökonomischer Aspekte entstehen. Über Erfahrungen aus dem theoretischen und fachpraktischen Unterricht sowie aus der Berufspraxis können Lernende konstruktiv und handlungsorientiert an Themen anknüpfen und den Wissenserwerb mit emotionalen Erlebnissen stützen. Beispielhaft sei hier Produktion, Verarbeitung, Verteilung, Konsum und Entsorgung von Lebensmitteln genannt, wodurch ein forschender, konstruktiv angelegter Prozess entstehen kann. Dieser bietet sich an, persönliche Denk- und Wertekonzepte zu überprüfen, wie z.B. durch ‚Reflexion über Themen aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft‘ im Fach Deutsch und im Fach Englisch durch ‚mündliche und schriftliche Kommunikation‘ zu ‚Tourismus, Ernährung, Gesundheit, zu Lebenswirklichkeiten Jugendlicher in verschiedenen Ländern, Werbung und Kultur‘ oder im Fach Biologie über den Lehrstoff ‚Konsum und Nachhaltigkeit‘ oder ‚Ursachen und Folgen des Klimawandels‘ (BGBl. II Nr. 340 vom 17. November 2015, Anlage A3) (Bundesministerium für Bildung, 2015, S. 17, 22, 27).

3 Didaktik einer werte- und nachhaltigkeitsorientierten Berufsbildung

Die Integration von BNE in das berufsbildende Schulwesen erfordert didaktische Strategien (Forstner-Ebhart & Linder, 2019, S. 10-21). Nach Robinsohn (1971) hat die Schule die Aufgabe zur Bewältigung von Lebenssituationen des Einzelnen beizutragen. Diese Logik findet in Anlehnung an die Ansprüche einer nachhaltigen Bildung ihre Fortsetzung bei Kai Niebert (2016, S. 88-91): „es reicht aus fachdidaktischer Sicht nicht, allgemeine Grundsätze des Erkennens, Bewertens, Reflektierens, der Partizipation und des Handelns in heterogenen Gruppen usw. zu formulieren, die das Individuum befähigen sollen, aktiv, reflektiert und eigenverantwortlich entscheiden und handeln zu können. All diese Entscheidungen, Reflexionen und Handlungen finden immer in konkreten Kontexten statt.“ Aus diesem Verständnis heraus befähigt BNE bei der Auseinandersetzung mit vorgegebenen Zielen zu einem kritischen Wertediskurs. Die Grundlage für Überlegungen zur Beschreibung eines pädagogischen Ansatzes für eine werte- und nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung bilden die Reflexion fachlicher Basiskonzepte und die Mensch-Umwelt-Beziehungen von Lernenden zur Erreichung spezifischer kognitiver, sozioemotionaler und verhaltensbezogener Lernergebnisse. Sie sollen dadurch die Fähigkeit erlangen, mit den beruflichen und privaten Herausforderungen so umzugehen, dass sie den gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Wandel im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern und ihr eigenes Verhalten dementsprechend ausrichten (Stiftung Zukunftsrat und Baustelle Zukunft, 2018). Dieser Argumentation folgend, gilt es zu erörtern, welche Entscheidungsgrundlage zu schaffen ist, damit Bestimmungen für die didaktische Gestaltung von Lernsettings in der Berufsbildung formuliert werden können. Im Dissertationsprojekt wurden für die Gestaltung von Lernanlässen im Einklang mit der von de Haan (2002, S. 13-20) beschriebenen Gestaltungskompetenz und den UNESCO-Nachhaltigkeitskompetenzen (OECD, Bildung, Abteilung Bildungs- und Ausbildungspolitik, 2019) mit den beiden Ansätzen der instrumentellen und emanzipatorischen BNE (siehe dazu Abs. 1.2) verknüpft.

Um den Kompetenzerwerb in der Berufsbildung wirkungsvoll zu gestalten, ist eine partizipative über Fachgrenzen hinausgehende Zusammenarbeit erforderlich, da z.B. der Problematik des globalen Klimawandels nur in interdisziplinärer Gemeinsamkeit begegnet werden kann. Die Flexibilität organisationaler Strukturen erhöht dabei das Potenzial für kollektives Lernen (Wogowitsch, 2016).

Tab. 1: Schlüsselkompetenzen und didaktische Prinzipien einer werte- und nachhaltigkeitsorientierten Bildung; eigene Darstellung nach Rieckmann (2019).

UNESCO-Nachhaltigkeitskompetenzen	Didaktische Prinzipien für eine BNE-spezifische Handlungsstruktur
Vernetztes Denken	Vielfältige Phänomene und gesellschaftliche Herausforderungen aus der Lebens- und Erfahrungswelt der Lernenden als Lernanlässe aufbereiten um Zusammenhänge zu erkennen, Verständnis zu entwickeln, den Umgang mit Unsicherheiten einzuüben und Visionen zu entwickeln.
Vorausschauendes Denken	Multiple Zukunftsentwürfe schaffen und dabei das Vorsorgeprinzip anwenden. Konsequenzen von Handlungen beurteilen, Risiken und Veränderungen konstruktiv begegnen um Handlungskompetenz zu erwerben.
Normative Kompetenz	Normen und Werte verstehen und reflektieren, dabei Interessenkonflikten und Widersprüchen in Dilemmasituationen durch empathisch geführte Aushandlungsprozesse begegnen.
Strategische Kompetenz	Innovative Maßnahmen kollektiv entwickeln und durch Beteiligung an Nachhaltigkeitsprozessen auf lokaler Ebene umsetzen.
Kooperationskompetenz	Von und mit anderen in kollaborativen und partizipativen Prozessen Partizipationsorientierung lernen und Probleme lösen.

Kritisches Denken	Eigene Praktiken, Meinungen, Werte und Normen kritisch hinterfragen und die Bereitschaft entwickeln, sich damit auseinanderzusetzen.
Selbstkompetenz	Fähigkeit entfalten, über die eigene Rolle in der lokalen Gemeinschaft und der globalen Gesellschaft zu reflektieren. Aushandlungsprozesse führen, Entscheidungen treffen, Positionen beziehen, Verantwortung übernehmen und Reflexionskompetenz entwickeln. Mit einer prospektiven Haltung den rasanten Entwicklungen und Unsicherheiten auf konstruktive Weise begegnen und Selbstkompetenz wahrnehmen.
Integrierte Problemlösekompetenz	Über unterschiedliche Strategien für komplexe Probleme verfügen und für Lösungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung anwenden um praktische Erfahrungen und Einsichten zu gewinnen.

Nach Rost (2002, S. 7-12) besteht die pädagogische Herausforderung darin, die Kompetenzen der Lernenden zu fördern, ihre eigenen Werte und Wertvorstellungen bewusst in ihr Handeln einfließen zu lassen. Diese Kompetenz wird immer wichtiger, weil Lebens- und Entscheidungssituationen aufgrund globaler Vernetzung möglicherweise von widersprechenden Wertvorstellungen gleichzeitig betroffen sind. Diesem Verlangen folgend, sind individuelle Lernvoraussetzungen mit bildungspolitischen und gesellschaftlichen Ansprüchen zu verweben und in konkreten Lernanlässen so zu realisieren, dass nicht nur anerkannte gesellschaftliche Normen nachvollzogen werden, sondern durch das Erlernen eines Umgangs mit vielen, auch einander widersprüchlichen Wertvorstellungen erreicht werden kann. In Tab. 2 werden die Rahmenvorgaben und spezifischen Bedingungen zur Realisierung des Dissertationsprojekts skizziert.

Tab. 2: Elemente für ein Didaktisches Modell für eine nachhaltige Berufsbildung (eigene Darstellung)

Elemente einer Didaktik für eine nachhaltige Berufsbildung				
Curricula und bildungs- politische Vorgaben: Unterrichtsprinzip Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung Gestaltungskompetenz UNESCO Nachhaltigkeits- kompetenzen Sustainable Development Goals, (SDG 12: Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster)	Individuelle Lernvoraus- setzungen und Wert- haltungen	BNE 1 & 2	Gesell- schaft- liche An- sprüche	Ansprüche der beruflichen Praxis

Das didaktische Konzept ‚Grüne Pädagogik‘ wurde 2008 an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik im Team entwickelt und im Jahr 2013 erstmals öffentlich diskutiert (Wogowitsch, 2013). Durch eine kompetenzorientierte

Ausrichtung und die Fokussierung auf den Lerntransfer sollen Lernende befähigt werden, ihr Wissen in variablen Situationen anzuwenden.

Abb. 3: Die didaktische Leitlinie der Grünen Pädagogik (Forstner-Ebhart & Haselberger, 2016)

In Anlehnung an Reich (2010) erfolgt der partizipative Aneignungsprozess als Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion: Als Konstruktion durch Bewusstwerdung, Sinnfindung und Selbsterfahrung, als Rekonstruktion durch eine sammelnde und entdeckende Wiedergabe um auf Handlungen bezogene Standards zu erreichen und durch Dekonstruktion um durch zirkuläres und

systemisches Vorgehen die Ordnung der Dinge zu hinterfragen und um durch Positionswechsel neue Perspektiven einnehmen zu können. Eine Auseinandersetzung mit komplexen gesellschaftlich relevanten Themen ist dabei aus unterschiedlichen Perspektiven in einem interdisziplinären Team zu planen und zu realisieren. Der Wissenserwerb wird als weitgehend selbstorganisierter Aneignungsprozess verstanden, der in hohem Maß systemisch und situativ erfolgt und letztlich von dem kognitiven Vorwissen, den Verarbeitungsprinzipien, Motivationen und Emotionen der Lernenden gesteuert wird. Die Planung von Lernarrangements erfolgt in Bezug auf Ziele, welche kommunikative Kompetenz und in Folge Gestaltungskompetenz determinieren. In einem diskursorientierten Lernsetting werden an sogenannten Hotspots, welche auf Problem-, Konflikt- und Dilemmasituationen abzielen, bestehende Denkkonzepte überprüft und in einem Co-creation Prozess bearbeitet (Forstner-Ebhart & Haselberger, 2016).

Lernprozesse, welche zu selbstgesteuerten Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen verhelfen, analytische Vergleiche und einen Perspektivenwechsel ermöglichen, zum Diskurs und zum Nachdenken anregen, durch pointiert formulierte Aussagen in der Interventionsphase z.B. mittels Storytelling auch einen amüsierenden Charakter annehmen können, die Komplexität reduzieren oder Struktur geben, entsprechen dem Anforderungsprofil einer nachhaltigen Berufsbildung. Im Sinne Luhmanns (2015) wird dadurch ein Kompetenzaneignungsprozess in Gang gesetzt, der über Lernaktivitäten in komplexen Situationen und das Einnehmen unterschiedlicher Rollen auf eine unbekannt bleibende Zukunft vorbereitet und das Nichtwissen bzw. Nichtkönnen als Entwicklungspotenzial begreift (Wogowitsch, 2013). ‚Grüne Pädagogik‘ verlangt nach Methoden für nachhaltig wirksame Bildungsprozesse im Lichte der thematischen Relevanz und der vorhandenen Ressourcen entsprechend der Lernvoraussetzungen und der angestrebten Ziele für die jeweilige Zielgruppe. Für ernährungsbezogene Themen seien beispielhaft Visualisierungen in Form von Produkt- oder Prozesslandkarten, Tagebuchaufzeichnungen (Ernährungstagebuch), Szenarios, diskursive Methoden, Kraftfeldanalysen oder Food Stories erwähnt. Die auf Unterrichtsziele abgestimmte Methodenwahl und Adaption ermöglicht in den

einzelnen Phasen des didaktischen Handelns Diskurs-, Handlungs-, Entscheidungsräume, wo Lernenden der Zugang zu sozial und kulturell geprägten Werthaltungen und zur realen Lebenswelt eröffnet wird.

Didaktische Leitfragen basierend auf systemisch-konstruktivistischen Kriterien unterstützen die Planung einer den Zielen und den Lernvoraussetzungen der Zielgruppe angemessenen Vorgehensweise in der Planung von Lernsettings (Forstner-Ebhart & Wogowitsch, 2013) und (Forstner-Ebhart & Linder, 2019).

Daran anknüpfend fragt das Dissertationsprojekt nach den Potenzialen und Schwächen der ‚Grünen Pädagogik‘ im Zusammenhang mit der Entwicklung von Werthaltungen bei SchülerInnen.

4 Forschung

4.1 Forschungsbefunde

Einleitend werden relevante Forschungsbefunde kurz skizziert, welche Fragen begrenzter Ressourcen zusammenführen. Wie bereits 1987 im Brundtlandbericht (United Nations, 1987) veröffentlicht, wird nach einem Handeln im Bewusstsein globaler Verantwortung verlangt. In der Forschung des berufsbildenden Schulwesens zur BNE gibt es nach Rieckmann (2016) erste Modellversuche zu den Aspekten nachhaltiger Entwicklung als Wirtschaftsfaktor und Managementstrategie, Energieeffizienz und Ressourcenschonung sowie Nachhaltigkeit in der Berufsbildung, die einer strukturellen Verankerung bedürfen. Im österreichischen Bildungsbericht 2018 (Schlögl, Stock, & Mayerl, 2019) sind im Kapitel ‚Berufliche Erstausbildung‘ hinsichtlich Zukunftsorientierung lediglich Digitalisierung und Industrie 4.0 erwähnt. Für die Sicherung der Zukunfts- und Innovationsfähigkeit wird jedoch auf eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit hingewiesen. Eine Studie (Engweiler, Hasenstab, Schallhart, & Steinmüller, 2017) zu nachhaltigen und demokratischen Unternehmen ortet umfangreiche Entwicklungsschwerpunkte, wie z.B. in der Fehler- und Lernkultur, in einer partizipativen Entscheidungs-

kultur oder bei Ressourcen- und Nachhaltigkeitsmanagementsystemen. Grunwald und Kopfmüller (2012) weisen in ihren Ausführungen auf den Gestaltungsanspruch des Nachhaltigkeitsleitbildes in Verbindung mit der Unsicherheit vieler relevanter Wissensbestände hin, der mit dem Erwerb von strategischer und reflexiver Kompetenz einhergeht. Die genannten Forschungsbefunde bilden den Ausgangspunkt für die weitere empirische Arbeit im Dissertationsprojekt.

4.2 Forschungsinteresse

Die Idee zu dieser Arbeit entwickelte sich aus der intensiven Mitarbeit bei der Entwicklung der ‚Grünen Pädagogik‘ an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien. In der fachdidaktischen Forschung zur Entwicklung von Werthaltungen liegen für die ‚Grüne Pädagogik‘ noch keine Evidenzen vor. Das Forschungsinteresse richtet sich einerseits auf die Beantwortung der Frage, welche Anforderungen an eine nachhaltigkeits- und werteorientierte Didaktik zu stellen sind, um daraus Schlüsse für die Weiterentwicklung zu ziehen und einen Beitrag zur Konkretisierung der Bildung für nachhaltige Entwicklung zu leisten. Es wird untersucht, ob die ‚Grüne Pädagogik‘ bei der Entwicklung von Werthaltungen handlungsleitend wirkt und einen Beitrag zur Erweiterung individueller Handlungsspielräume leistet.

4.3 Forschungsfragen

Die Forschungsfragen zielen auf Werthaltungen und Kompetenzen ab, die bei Entscheidungsprozessen zu Nachhaltigkeitsfragen sichtbar werden. Durch die Beantwortung Forschungsfragen wird der Versuch unternommen, Potenzialen und Schwächen der ‚Grünen Pädagogik‘ zu beschreiben und Ergebnisse für deren Weiterentwicklung hervorzubringen.

Die zentrale Forschungsfrage bezieht sich auf Werthaltungen der SchülerInnen die in Entscheidungsfindungsprozessen zum Tragen kommen. Es wird untersucht, ob durch eine Unterrichtsgestaltung nach der ‚Grünen Pädagogik‘

SchülerInnen die eröffneten Handlungs- und Entscheidungsräume zur Entwicklung von Werthaltungen aufgreifen und welche Werthaltungen SchülerInnen in nachfolgenden Diskussionen zeigen.

Daran schließt die Frage nach den didaktischen Anforderungen an einen Unterricht zur Entwicklung von Werthaltungen.

4.4 Forschungsmethodik

Die Untersuchung wurde an einer dreijährigen berufsbildenden Schule in Wien im Zeitraum Oktober 2017 bis Jänner 2019 als ein qualitativ-empirisches Erhebungs- und Auswertungsverfahren durchgeführt. Eingangs wurde der Lehrplan einer systematischen BNE-Kontextanalyse hinsichtlich Themen, Ziele, Kompetenzen und didaktischen Hinweisen unterzogen und mit den Ansprüchen der Sustainable Development Goals in Beziehung gesetzt.

Der Datenerhebung gingen Unterrichtshospitationen, die Teilnahme an einem Schulgartenworkshop mit teilnehmender Beobachtung voraus um Einblicke in den Schulbetrieb zu gewinnen und die SchülerInnen kennen zu lernen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden protokolliert und für die Planung nachfolgender Unterrichtseinheiten nach der didaktischen Leitlinie der ‚Grünen Pädagogik‘ im Fachbereich Naturwissenschaften, Betriebsorganisation mit Übungen und in Volkswirtschaft und Wirtschaftsgeografie herangezogen.

Die empirische Untersuchung gliederte sich in zwei Phasen: in der ersten Phase wurden drei Unterrichtsinterventionen im zweiten Jahrgang (n= 31 im Alter von 15 bis 16 Jahren, 25 weiblich und 6 männlich) zu Nachhaltigkeitsthemen durchgeführt. Daran anschließend fanden Reflexionsgespräche mit SchülerInnen und Lehrkräften statt. In der zweiten Phase erhielten SchülerInnen eine Einladung zu einer Gruppendiskussion (Billmann-Mahecha & Gebhard, 2014), wo die Teilnehmenden (n=10, 7 weiblich, 3 männlich) in einer gemeinsam geführten Diskussion in Bezug auf nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen hatten, die über deren gewohnten Verantwortungsbereich hinausgingen. Die den Entscheidungen zugrundeliegenden Werthaltungen wurden mit der

Dokumentarischen Methode (Bohnsack, Nentwig-Gesemann, & Nohl, 2013) computerunterstützt durch das Programm MAXQDA 2018 (Rädiker & Kuckartz, 2019) analysiert.

Zusätzlich liegen die Ergebnisse einer schriftlichen Befragung der Lehrkräfte (n=6) und die Ergebnisse der Schulwebsite-Recherche hinsichtlich BNE-Relevanz vor.

Durch die noch ausständige Methodentriangulation nach Flick (2011) soll die Validität der Forschungsergebnisse bestätigt sowie ein vollständigeres Gesamtbild des Forschungsgegenstandes gezeichnet werden. Die Gesamtergebnisse dieser Untersuchung sind zurzeit in Bearbeitung und liegen noch nicht zur Gänze vor.

4.5 Erste Ergebnisse und Diskussion

Die Gruppendiskussion der SchülerInnen gewährt Einblicke in Werthaltungen im Kontext der Nachhaltigkeit, die in Aussagen zu Selbstwirksamkeit, Gerechtigkeit, Optimismus, Offenheit, Weitsichtigkeit, Achtsamkeit, Verzicht, Solidarität, Ehrlichkeit und Achtung vor der Natur zum Ausdruck kommen (vgl. dazu unter 1.2 ‚BNE und Werte‘).

SchülerInnen zeigen in ihren Äußerungen eine patriotische Einstellung gegenüber lokalen, regionalen und nationalen Produkten. Diese Aspekte finden im gesamten Diskussionsverlauf Erwähnung und scheinen eine vertrauensbildende Wirkung bei Konsumententscheidungen auszuüben. Der Agrarsoziologe Markus Schermer beschäftigte sich eingehend mit diesem Phänomen, welches seit dem Jahr 1995, dem EU-Beitritt Österreichs auftritt und als ‚Konsumpatriotismus‘ zum Ausdruck kommt (2015, S. 121-132).

Sie sehen prinzipiell „reiche“ Erwachsene für nachhaltige Konsummuster bzw. den Kauf einheimischer Konsumgüter in der Verantwortung, da durch die begrenzt zur Verfügung stehenden Ressourcen die DiskutantInnen ihren eigenen Handlungsspielraum eingeengt wahrnehmen. Sie sind der Meinung zu wenig Kaufkraft zu besitzen, um einen entscheidenden Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung zu leisten, wie z.B. teurere Bioprodukte kaufen „...*Menschen mit*

Geld, nicht so wie wir, ja weil wir das halt eben nicht haben“. SchülerInnen stellen in allen Passagen der Diskussion Bezüge zwischen sozialem Status, nachhaltigem Handeln, Klimafolgen und globaler Verantwortung her und sind sich der Auswirkungen ihrer Konsumententscheidungen bewusst „... *du musst auch irgendwie an andere Menschen denken ...“.*

Mit zunehmender Entfernung zwischen Produktions- und Konsumort steigt bei SchülerInnen die Skepsis hinsichtlich Qualität, gerechter Entlohnung oder fairen Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter. Gerechtigkeit ist jener Wert, der im Zusammenhang mit internationalem Handel besonders oft erwähnt wird und eine besonderes hohe Zustimmung erfährt „*Sonnentor ist nachhaltig, die müssen fair bezahlen, oder?“*

In den Entscheidungsfindungsprozessen werden Argumente aus dem sozialen Umfeld mit im Unterricht behandelten Themenbereichen in Beziehung gesetzt und diskutiert, wie z.B. ‚Food Waste‘, wo Konzepte für die Verwertung von Altbroten mit den im Unterricht diskutierten Wegen zur Reduktion von Lebensmittelabfällen genannt und neu verknüpft wurden. Dem gesamten Lebensmittelhandel wird wegen des wettbewerbsbedingten Überangebots von Lebensmitteln eine geringe Solidarität zugeschrieben „... *bis um 20.00 Uhr so eine volle Brottheke sehen mit frisch gebackenem Brot, das ist ja auch wieder abartig!“*.

In allen Diskussionsabschnitten wurde der hohe Ressourceneinsatz für den Warentransport kritisiert und Unverständnis gegenüber Warenströmen zum Ausdruck gebracht „... *der Treibstoff der verbraucht wird, wenn man etwas exportiert, das ist ja auch wieder mal nicht nachhaltig ...“*, „... *warum kaufen wir Tomaten aus Spanien, wenn wir selber Tomaten haben...“*. SchülerInnen beschreiben eine umweltverträgliche Produktion als lokal unter Achtung der Natur produzierte Ware, welche auf kurzem Weg über den Handel die Endverbraucher erreicht.

Der Kommunikationsprozess dokumentiert die soziale Prägung durch die familiäre Situation und den Einfluss der Schule auf die Entwicklung von Werthaltungen. Erfahrungen mit Alkohol- oder Drogenkonsum, Einkauf am Bauernhof oder Lebensmittelbeschaffung auf Selbsternte Flächen lassen auf Erfahrungen aus dem sozialen Umfeld schließen „... *Hanftee ist ja nichts*

Schlimmes ..., ... wer geht heutzutage schon wirklich jedes Jahr Erdbeeren pflücken?“ Fachliche Kompetenz in Verbindung mit Achtsamkeit beim Umgang mit Lebensmitteln über das Ablaufdatum hinaus kommt in einer Diskussionspassage zum Ausdruck „...Eier werden wirklich schlecht ... bei Sachen wo man eigentlich schon weiß, dass es lange hält, aber da steht, es hält gar nicht so lange ... könnte man verarbeiten ...“, was auf eine hohe fachliche Kompetenz betreffend Lebensmittelkennzeichnung, Haltbarkeit und Achtsamkeit im Umgang mit dem Ablaufdatum schließen lässt. In der Diskussion werden Beispiele für die Verarbeitung von Lebensmitteln, die kurz vor dem Verderb stehen, genannt und beschrieben, wie z.B. Bananenmuffins. Schülerinnen zeigen in der Diskussion Verständnis auch für nicht nachhaltige Konsummuster, wenn diese in geringem Haushaltsbudget begründet liegen. Er zeigt sich in kontroversen Diskurspassagen „...die Arbeitslosigkeit steigt immer mehr, es steigt die Armut immer mehr natürlich, dass die Menschen zu billigeren Produkten greifen ...“.

Eine optimistische Haltung für eine nachhaltige Entwicklung kommt durch die Wertschätzung innovativer Ideen bei Recyclingprodukten zum Ausdruck „... es ist halt auch wieder eine gute Idee, Sachen nochmal zu bearbeiten anstatt wieder neu zu produzieren ...“, die Gedanken finden eine Fortsetzung, indem in der Diskussionsrunde Ideen für weitere Recyclingprodukte genannt werden „man könnte es dann ausbauen, auf mehrere Produkte...man kann auch andere Produkte herstellen“.

Generell lässt sich aus allen Äußerungen der SchülerInnen ein hohes Misstrauen gegenüber international agierenden Unternehmen hinsichtlich deren ökonomischen Interessen und der Ausbeutung von MitarbeiterInnen ableiten.

SchülerInnen zeigen sich gegenüber einer Gewinnbeteiligung von Fischern als Zulieferer von Fischernetzen für die Herstellung von Skateboards solidarisch und betrachten es als ihre Verantwortung, mutig für den Schutz der Meere vor Verunreinigung aufzutreten „Ja, ich finde das mit den Skateboards am besten, weil Leute die das Skateboard kaufen wollen aber auch die Fischer bekommen dadurch auch mehr Geld!“.

Subjektive Theorien, wie z.B. „... *alle Äpfel werden einmal ranzig*“ führen zu Fehlinterpretationen hinsichtlich der Bewertung von Qualität und Haltbarkeit bei Biolebensmitteln und konventionell erzeugten Produkten. Solche Aussagen stellen einen wertvollen Impuls für eine mehrperspektivische Auseinandersetzung mit dem Themenbereich ‚Umweltverträgliche Produktion‘ dar.

Durchgängig findet der Schulgarten als naturnaher Lebensraum, als Ort, wo man seine Freizeit in angenehmer Atmosphäre verbringen kann und wo in Gemeinschaft gearbeitet bzw. gelernt wird Erwähnung „... *aber natürlich freut man sich, wenn andere mitspielen und man sich auch mit den Leuten gut versteht...*“. Die positive Einstellung der SchülerInnen für den Schulgarten könnte auf die von den Lehrkräften forcierte Nutzung als Outdoorklasse für den Sport- und Biologieunterricht zurückzuführen sein. Pflanz-, Pflege- und Erntearbeiten am Hochbeet und an der Kräuterschnecke sowie die Verarbeitung der Erträge in der Küchenpraxis sind als Begründung für das vorhandene Wissen um Vielfalt, saisonale und regionale Verfügbarkeit und den Wert der selbst erzeugten Lebensmittel naheliegend.

Die vorliegenden Ergebnisse betreffend Unterrichtsorganisation weisen auf einen Optimierungsbedarf hinsichtlich der erforderlichen zeitlichen Ressourcen für die Entwicklung von Werthaltungen hin. Die drei angebotenen Unterrichtssettings nach der ‚Grünen Pädagogik‘ gewährten durch den zirkulär angeordneten Lernprozess und durch partizipative Arbeitsformen unter Lehrenden und Lernenden umfangreiche Möglichkeiten, an vorherrschenden Stereotypen zu arbeiten und eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Die Befragung der Lehrkräfte zeigt ein uneinheitliches Verständnis von Nachhaltiger Bildung, nachhaltigem Handeln und betreffend SchülerInnenpartizipation.

Die Recherche der Schulwebsite ergab ein klares Bekenntnis für eine nachhaltige Bildung und zu nachhaltigem Handeln. Durch ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Leitbild für den Fachbereich ‚Ernährungswirtschaft‘ und durch mehrfache Umweltzertifizierungen der Schule kommt dieses Anliegen zum Ausdruck. In der Schulküchenverpflegung bzw. dem Schulbuffet realisiert sich die im Leitbild beschriebene Haltung und drückt sich sowohl bei Lehrenden als bei SchülerInnen durch die hohe Wertschätzung

gegenüber dem vorwiegend vegetarischen Angebot aus „*das Jausenbuffet ist super, weil es da immer frische Sachen gibt*“.

5 Zusammenfassung/Ausblick

Eine nachhaltig wirksame und werteorientierte Lernkultur kann entstehen, wenn im Sinne der Gestaltungskompetenz Raum für persönliche Entfaltung geschaffen, wahrgenommen und Selbstwirksamkeit erlebt werden.

Eine strukturierte Herangehensweise und systemisches Denken nach dem didaktischen Modell ‚Grüne Pädagogik‘ gewährleisten Reflexions- und Diskurspotenziale für die Mensch-Umwelt-Beziehung und eröffnen Handlungsspielräume für den Aufbau moralisch-ethischer und beruflicher Kompetenzen. Fachwissen im Kontext von BNE und nachhaltiges Handeln im Beruf und im sozialen Umfeld ermöglichen Lernenden zu Fragen der Solidarität und Gerechtigkeit Stellung zu beziehen und so zu GestalterInnen im Sinne einer zukunftsfähigen Entwicklung zu werden.

Eine schulorganisatorische Neuorientierung hinsichtlich Unterrichtsblockung für längerfristige Lern- und Arbeitseinheiten in interdisziplinären Teams scheint für die Umsetzung einer nachhaltigen Bildung unverzichtbar zu sein und bedarf weiterer Forschungen hinsichtlich Struktur und Kooperation sowie Partizipation aller Beteiligten.

Der Entwicklung von Werthaltungen kommt als integraler Bestandteil einer nachhaltigen Bildung eine wichtige Rolle zu. Die ‚Grüne Pädagogik‘ ermöglicht durch den zirkulär angeordneten Prozess des Lernens moralische Haltungen und Überzeugungen bewusst zu machen, Konflikte früh wahrzunehmen und berufliches wie privates Handeln an ethischen Überzeugungen auszurichten.

Der mit dem Aufsatz eröffnete Diskurs soll dazu beitragen, Werthaltungen, im Kontext einer emanzipatorischen BNE für Lernende, Lehrende systematisch zu beschreiben und darüber den Diskurs zu eröffnen.

6 Literatur

- Ökobüro-Allianz der Umweltbewegung. (2017). SDG 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion. *SDG Watch Austria*. Wien.
- Österreichischer Austauschdienst. (2014). *Das österreichische Bildungssystem*. (Ö. Austauschdienst-GmbH, Herausgeber) Abgerufen am 07. 01 2020 von Euroguidance Österreich:
<https://www.bildungssystem.at/footer-boxen/isced-klassifikation/internationale-standardklassifikation-im-bildungswesen/>
- Billmann-Mahecha, E., & Gebhard, U. (2014). Die Methode der Gruppendiskussion zur Erfassung von Schülerperspektiven. In D. Krüger, I. Parchmann, & H. H. Schecker, *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 147-158). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bohnsack, R., Nentwig-Gesemann, I., & Nohl, A.-M. (2013). *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis* (Bd. 3.). (A.-M. Nohl, Hrsg.) Wiesbaden: Springer.
- Bundesministerium für Bildung und Frauen. (2014). Grundsatzterlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. *Grundsatzterlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung*. (B. f. Frauen, Hrsg.) Wien: Digitales Druckzentrum Renngasse.
- Bundesministerium für Bildung und Frauen. (2015). *Bildungsstandards*. Abgerufen am 07. 01 2020 von
<https://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/kompetenzorientiertes-unterrachten: www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at>
- Bundesministerium für Bildung, W. u. (2015). *Berufsbildende Schulen in Österreich, 2019*. Abgerufen am Juli 2019 von
<https://www.abc.berufsbildendeschulen.at/downloads/?kategorie=10>
- De Haan, G. (2002). Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspolitik*, 25. Nürnberg: Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Deutsche UNESCO-Kommission. (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung*". UNESCO, Nachhaltige Bildung. Bonn: Brandt.
- Deutsche UNESCO-Kommission. (2014). *UNESCO Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung*". Deutsche UNESCO-Kommission. Bonn: Brandt.
- Engweiler, C., Hasenstab, C., Schallhart, A., & Steinmüller, B. (2017). Studie zu nachhaltigen und demokratischen Unternehmen. Wien.
- Flick, U. (2011). *Triangulation. Eine Einführung* (3. Ausg.). Wiesbaden: VS Verlag Springer.

- Forstner-Ebhart, A., & Haselberger, W. (2016). Das Theoriefundament der Grünen Pädagogik. In F. u. u. Vizerektorat für Umweltpädagogik, *Grüne Pädagogik - Türöffner zu nachhaltigem Lernen*. Wien: Janecek.
- Forstner-Ebhart, A., & Linder, W. (2019). Nachhaltigkeitsbildung als Brücke zwischen Allgemeinbildung und Berufsbildung. In L. Kirner, B. Stürmer, & E. Hainfellner, *Einblicke in ausgewählte Forschungsfelder der Agrar- und Umweltpädagogik* (Bd. 1). Innsbruck: Studienverlag.
- Forstner-Ebhart, A., & Wogowitsch, C. (2013). Planung von Lernszenarien. In F. u. Vizerektorat für Umweltpädagogik. Wien: AV Astoria.
- Frei, E., Iwaniewicz, P., Pfaffenwimmer, G., Steiner, R., & Streissler, A. (2014). *UNECE-Report 2014. Zusammenfassung und Endbericht*. Österreichisches Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Wien: Eigenverlag. Abgerufen am Juli 2019
- Frey, D. (2016). *Psychologie der Werte*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Fritz, U., & Willenshofer, K. (2012). *Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung*. Abgerufen am Juli 2019 von <https://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/sites/default/files/files/BBS-Bildungsstandards-KU-Grundlagenpapier-16.07.2012.pdf>
- Grunwald, A., & Kopfmüller, J. (2012). *Nachhaltigkeit* (2. Ausg.). Frankfurt, New York: Campus.
- Hoeckel, K. (2010). *Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training*. (OECD, Hrsg.) Abgerufen am Juli 2019 von <http://www.oecd.org/education/45407970.pdf>
- Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken. (2015). *Lexikon der Nachhaltigkeit*. (I. u. Mittelfranken, Produzent, & Aachener Stiftung Kathy Beys) Abgerufen am 07. 01 2020 von https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/index_of_sustainable_economic_welfare_1874.htm
- Iwaniewicz, P., Pfaffenwimmer, G., & Frei, E. (2008). Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. (U. u. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, K. u. Bundesministerium für Unterricht, & B. f. Forschung, Hrsg.) Wien: Eigenvervielfältigung.
- Kocher, B. (2016). *Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern Amt für Umweltkoordination und Energie*. Abgerufen am Juli 2019 von https://www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/ueber-die-direktion/dossiers/nachhaltige_entwicklungne.assetref/dam/documents/BVE/AUE/de/aue_ne_praktikumsarbeit_kocher_ne_kantone_d.PDF
- Kyburz-Graber, R., Kunz, M., Dal Cero, M., Spiess, H., Carabias-Hütter, V., Hohl, U., & Iseli, P. (2006). *Kompetenzen für die Zukunft*. Bern: Hep.

- Luhman, N. (2015). *Soziale Systeme. GRundriss einer allgemeinen Theorie* (16. Ausg.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Niebert, K. (2016). Nachhaltigkeit lernen im Anthropozän. In M. K. Schweer, & M. K. Schweer (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern* (S. 77-94). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- OECD, Bildung, Abteilung Bildungs- und Ausbildungspolitik. (2019). *OECD*. Abgerufen am 07. 01 2020 von <https://www.oecd.org/austria/47514978.pdf>
- Payrhuber, A. (2013). Grüne Pädagogik und Werte. In C. Wogowitsch, C. Wagner-Alt, K. Klement, & V. f.-u. Wien (Hrsg.), *Zugänge. Forschungs- und Entwicklungsbericht der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik*. Wien: AV+Astoria.
- Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2019). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA. Text, Audio und Video*. Wiesbaden: Springer.
- Reich, K. (2010). Erfinder, Entdecker und Enttarnen der Wirklichkeit. Das systemisch-konstruktivistische Verständnis von Lernen und Lehren. *Pädagogik*, S. 42-47.
- Republik Österreich. (2013). *Rechtsinformationssystem des Bundes*. Abgerufen am 07. 01 2020 von <https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgb/I/2013/111>
- Rieckmann, M. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung - Konzeptionelle Grundlagen und Stand der Implementierung. In M. Schweer, & M. Schweer (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern*. Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Rieckmann, M. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung-Konzeptionelle Grundlagen und Stand der Implementierung. In M. Schweer, *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern. Grundlagen, Verankerung und Methodik in ausgewählten Lehr-Lern-Kontexten* (S. 11-32). Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Rieckmann, M. (2016). Kompetenzentwicklungsprozesse in der Bildung erfassen: Überblick über ein heterogenes Forschungsfeld. In M. Barth, & M. Rieckmann, *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung - Themen, Methoden und Trends*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich .
- Rieckmann, M. (2019). Beiträge einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zum Erreichen der Sustainable Development Goals-Perspektiven, Lernziele und Forschungsbedarfe. In M. Rieckmann, I. Clemens, S. Hornberg, & M. Rieckmann (Hrsg.), *Bildung und Erziehung im KOnext globaler Transformation*. opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Rieckmann, M. (2019). Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung - konzeptionelle Präzisierung der Nachhaltigkeitskompetenz über den Leistungsanspruch. In I. Clemens, S. Hornberg, & M. Rieckmann, *Bildung und Erziehung im KOnext globaler Transformationen*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.

- Rieckmann, M., Fischer, D., & Richter, S. (2014). Nachhaltige Ernährung im Wertediskurs-Beiträge einer Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung. In C. Schank, K. Vorbohle, & J. Quandt, *Perspektive Nahrungsmittelethik* (S. 29-58). München: Rainer Hampp.
- Robinsohn, S. B. (1971). *Bildungsreform als Revision des Curriculum und ein Strukturkonzept für Curriculumentwicklung*. Neuwied: Luchterhand.
- Rockstroem, J., Steffen, W., Richardson, K., Cornell, S., & Fetzer, I. (2015). *American Association for the Advancement of Science*. Abgerufen am Juli 2019 von <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/1259855.full>
- Rost, J. (2002). Umweltbildung - Bildung für nachhaltige Entwicklung. Was macht den Unterschied. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung*, 25. Nürnberg: Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Schermer, M. (2015). From “Food from Nowhere” to “Food from Here:” changing producer–consumer relations in Austria. . *Agriculture and Human Values*, 32, S. 121-132.
- Schlögl, P., Stock, M., & Mayerl, M. (2019). Berufliche Erstausbildung: Herausforderungen und Entwicklungsaufgaben in einem bedeutsamen Bildungssegment Österreichs. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel, & C. Spiel, *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 2*. (Bd. 2, S. 269-305). Graz: Leykam.
- Standop, J. (2016). *Werte in der Schule* (2. Ausg.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Steiner, R., & Rauch, F. (2013). *Grundsatzpapier zur Bildung für Nachhaltige entwicklung in der PädagogInnenbildung Neu*. Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, Nachhaltige Bildung. Wien: Eigenvervielfältigung.
- Stiftung Zukunftsrat und Baustelle Zukunft. (2018). *Allgemeine Didaktik einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung für Lehrerinnen und Lehrer*. (S. Z. Zukunft, Hrsg.) Chur: Edition Rüegger im Somedia Buchverlag.
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris. Von <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444> abgerufen
- United Nations. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oslo.
- United Nations. (2019). *Sustainable Development Goals-Knowledge Platform*. Abgerufen am Juli 2019 von <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg12>
- Veis, I. (2017). *Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung*. Abgerufen am Juli 2019 von <https://www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/sites/default/files/broschuere/BBS-Bildungsstandards-Broschuere-Forstwirtschaft-HLFS.pdf>
- Vereinte Nationen. (2015). *United Nations*. Abgerufen am 2019 von <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>

- Wogowitsch, C. (2013). *Grüne Pädagogik. Vom Theoriefundament bis zu professionsorientierten Lernarrangements*. Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien. Wien: AV-Astoria.
- Wogowitsch, C. (2013). Methoden für kreative Lernprozesse. In F. u.-u. Vizerektorat für Umweltpädagogik. Wien: AV Astoria.
- Wogowitsch, C. (2016). Wie die Grüne Pädagogik laufen lernte. In W. u. Vizerektorat für Umweltpädagogik, *Grüne Pädagogik - Türöffner zu nachhaltigem Lernen*. Wien: Janetschek.