

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Nachhaltiges Wirtschaften in der wirtschaftlichen Bildung –
Relevanz, Präsenz und Möglichkeiten zur vertieften Integration
Eine Analyse der AHS-Oberstufe und der HAK in Österreich

verfasst von | submitted by
Alice Kohlendorfer BEd

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 199 507 510 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Englisch Unterrichtsfach Geographie und
wirtschaftliche Bildung

Betreut von | Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Katharina Auer-Zotlöterer

„To keep options open for future generations, the present generation must begin now, and begin together, nationally and internationally.”
(Our Common Future Report 1987)

I. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich während der Entstehung dieser Masterarbeit unterstützt und motiviert haben. Ein besonderer Dank gilt meiner Betreuerin, Frau ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Katharina Auer-Zotlöterer. Mit ihrer Expertise, ihren konstruktiven Anmerkungen, den schnellen Rückmeldungen und ihrer unfassbaren Geduld hat sie mich einerseits in fachlicher Hinsicht unterstützt und mich andererseits auch immer wieder ermutigt.

Auch Frau Diana Strasser möchte ich für das Interview danken, welches mir wertvolle neue Perspektiven für meine Arbeit eröffnet hat.

Mein Dank gilt auch meiner Familie und meinen Freunden, die mir in jeder Phase des Schreibprozesses den Rücken gestärkt haben. Ihr Vertrauen in meine Fähigkeiten und die vielen aufbauenden Gespräche haben mich immer wieder motiviert, auch in herausfordernden Momenten nicht aufzugeben. Besonders danke ich meinen Eltern, die mich in jeder Phase meines Studiums stets unterstützt und mir somit ermöglicht haben, meinen Weg erfolgreich zu gehen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Aufbau der Arbeit	11
3	Entstehung des Leitbildes nachhaltige Entwicklung	13
3.1	Die Geschichte des Nachhaltigkeitskonzepts	13
3.2	Fortschrittsberichte	19
4	Facetten der Nachhaltigkeit: Dimensionen und Strategien im Wirtschaftskontext	25
4.1	Dimensionen der Nachhaltigkeit	25
4.1.1	Ökologische Dimension.....	27
4.1.2	Ökonomische Dimension	27
4.1.3	Soziale Dimension	28
4.1.4	Integrierendes Nachhaltigkeitsdreieck	29
4.2	Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften	36
4.3	Gewinn durch Nachhaltigkeit: Die strategischen Vorteile für Unternehmen	42
4.4	Performancefelder für nachhaltiges Wirtschaften	47
4.5	Herausforderungen bei der Umsetzung	52
5	Nachhaltigkeitsbildung	57
5.1	Der GW-Unterricht als Wegbereiter.....	58
5.2	Orientierung an Kompetenzen in der Bildung für nachhaltige Entwicklung.....	60
5.3	Implikationen für die pädagogische Praxis	65
6	Präsenz des Leitbildes in den Lehrplänen	67
6.1	Nachhaltigkeit im Lehrplan der AHS	68
6.2	Nachhaltigkeit im Lehrplan der HAK	68
7	Integration nachhaltiger Wirtschaftsprinzipien im Wirtschaftskundeunterricht	72
7.1	Nachhaltiges Wirtschaften im Übungsfirmen-Unterricht	72
7.1.1	Große Unterrichtsbausteine	72
7.1.2	Kleine Unterrichtsbausteine	75
7.1.3	Methoden für handlungsorientiertes Lernen	77
7.1.4	Kompetenzen und Einsatzmöglichkeiten der Übungsfirma	83
7.2	Bildungsangebote und Initiativen zur Förderung nachhaltigen Wirtschaftens im Unterricht	87
7.2.1	Die Websites Bildung2030.at und OeAD.at und ihre Workshops, Fortbildungsangebote und Unterrichtsentwürfe.....	87
7.2.2	Online Plattformen zum Austausch von selbst erstelltem Material	91
7.2.3	Website Umweltbildung.at und die BNE-Sommerakademie	92
7.2.4	Außerschulische Bildungsangebote	93
7.2.5	Verwendung digitaler Tools und Medien	96
7.2.6	Integration von Projekten zur Lösung realer Probleme	97
8	Forschungsausblick	98
9	Zusammenfassung und Limitationen	100
10	Literaturverzeichnis	102

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fortschrittsbewertung für die 17 SDGs auf Grundlage aktueller Daten....	20
Abbildung 2: Integrierendes Nachhaltigkeitsdreieck	31
Abbildung 3: Handlungsfelder im integrierenden Nachhaltigkeitsdreieck	32
Abbildung 4: Zusammenhang wirtschaftlicher Erfolg und Nachhaltigkeitsperformance über die Zeit	54

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung	26
Tabelle 2: Handlungsfelder und die zugehörigen Indikatoren	35

III Abkürzungsverzeichnis

AHS	Allgemeinbildende höhere Schule
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
CSR	Corporate Social Responsibility
HAK	Handelsakademie
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
SDGs	Sustainable Development Goals
UN	United Nations

Abstract (Deutsch)

Die vorliegende Masterarbeit untersucht die Forschungsfragen „Wie präsent ist nachhaltiges Wirtschaften in der wirtschaftlichen Bildung der Österreichischen AHS-Oberstufen und HAKs?“ und „Wo könnte angesetzt werden, um die wichtige Thematik *nachhaltiges Wirtschaften* im Wirtschaftskunde Unterricht vermehrt einzubetten?“. Durch die Darlegung der Entstehung des Konzeptes *Nachhaltige Entwicklung* sowie ein Interview mit einer Expertin für Nachhaltigkeit wird die Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften betont. Diese wird auch durch die Darstellung der Dimensionen und Konzepte der Nachhaltigkeit, sowie die strategischen Vorteile für Unternehmen hervorgehoben. Mittels einer Analyse der bestehenden Lehrpläne wird aufgezeigt, in welchem Ausmaß nachhaltiges Wirtschaften bereits thematisiert wird und wo Optimierungspotenzial besteht. Die Analyse zeigt, dass dem Thema *nachhaltiges Wirtschaften* im Lehrplan der HAK mehr Raum gegeben wird als in der AHS-Oberstufe, wo eine sehr oberflächliche Behandlung der Thematik festzustellen ist. Die Arbeit schließt mit einer Reihe von Handlungsempfehlungen für die Integration nachhaltiger Wirtschaftsprinzipien im Unterricht ab, die sowohl die theoretische als auch praktische Umsetzbarkeit für Lehrkräfte berücksichtigen. Dies umfasst außerschulische Bildungsangebote, Betriebsbesichtigungen nachhaltiger Betriebe, den Einsatz digitaler Tools, Planspiele und Workshops zu Themen des nachhaltigen Wirtschaftens, was Kompetenzen wie das systemische, kritische und vernetzte Denken, sowie die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit fördert. Diese Kompetenzen können den zukünftigen WirtschaftsakteurInnen helfen verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen.

Abstract (Englisch)

This master's thesis examines the research questions 'How present is sustainable economic activity in the economic education of Austrian grammar schools and commercial academies?' and 'How could the important topic of *sustainable management* be increasingly embedded in economics lessons?'. The relevance of sustainable management is emphasised by presenting the origins of the concept of *sustainable development* and an interview with an expert on sustainability. This is also highlighted by presenting the dimensions and concepts of sustainability, as well as its strategic advantages for companies. An analysis of the existing curricula is used to show the extent to which sustainable management is already addressed and where there is potential for optimisation. The analysis shows that the topic of *sustainable management* is given more space in the commercial academy curriculum than in the grammar school curriculum, where the topic is mentioned only superficially. The thesis concludes with a series of recommendations for the integration of sustainable economic principles in the classroom, considering both the theoretical and practical feasibility for teachers. This includes extracurricular educational programmes, company visits to sustainable businesses, the use of digital tools, simulation games and workshops on sustainable business topics, which promote skills such as systemic, critical and joined-up thinking, as well as communication and cooperation skills. These skills could help future economic actors to make responsible decisions.

1 Einleitung

Angesichts der globalen Herausforderungen durch den Klimawandel und der fortschreitenden Zerstörung von Ökosystemen wird die Notwendigkeit immer mehr erkannt, dass zukünftige Generationen ein fundiertes Verständnis für nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweisen entwickeln. Es ist also von hoher Bedeutung, SchülerInnen als zukünftige WirtschaftsakteurInnen darauf vorzubereiten, verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen. Diese Entscheidungen berücksichtigen sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Aspekte. Eine zeitgemäße Bildung, die Nachhaltigkeit als wichtigen Bestandteil wirtschaftlicher Prozesse vermittelt, kann dazu beitragen, dass junge Menschen ein Verständnis für die Erfordernis einer Balance zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Umweltschutz entwickeln. Hierbei spielt die schulische Ausbildung eine zentrale Rolle. Diese legt die Grundlagen für ein nachhaltiges Wirtschaften und schärft das Bewusstsein für die langfristigen Auswirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten auf die Umwelt. Die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen, insbesondere Ziel 4 (Hochwertige Bildung) und Ziel 12 (Nachhaltige/r Konsum und Produktion), unterstreichen die Bedeutung von Bildung als entscheidendes Werkzeug zur Förderung nachhaltiger Entwicklung. Ziel 4 fordert, dass alle SchülerInnen das Wissen und die Fähigkeiten erwerben, die notwendig sind, um nachhaltige Entwicklung zu fördern. Das beinhaltet die Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen. Ziel 12 hebt die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen Umgangs mit Ressourcen und die Förderung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster hervor. Diese Ziele verdeutlichen die zentrale Rolle der Bildung in der Vorbereitung junger Menschen auf die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

Besonders die Integration nachhaltigen Wirtschaftens in die wirtschaftliche Bildung bietet ein großes Potenzial, das Bewusstsein für die Bedeutung nachhaltiger Handlungsweisen zu stärken. Bildung für nachhaltige Entwicklung, die sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Handlungskompetenzen vermittelt, könnte dazu beitragen, dass junge Menschen aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft mitwirken. Wenn PädagogInnen ihre Kurse, Programme oder ihren Unterricht im Sinne der Nachhaltigkeitsbildung umgestalten, können Menschen durch ihr eigenes Gefühl der Dringlichkeit angetrieben werden. Bei all dem muss

beachtet werden, dass bei SchülerInnen nicht ein Gefühl der Verzweiflung oder Hoffnungslosigkeit hervorgerufen wird. Angst und Hoffnungslosigkeit über eine aussichtslose Zukunft und ein Gefühl der Machtlosigkeit diese zu reparieren, sollten vermieden werden. Dies könnte erst recht zu Untätigkeit führen, da SchülerInnen glauben könnten, es sei schon zu spät und jegliche Hoffnung zur Besserung sei verloren (Hicks, 2002, pp. 68-70). Hoffnung und Vertrauen in andere AkteurInnen spielen eine wichtige Rolle für das Umweltengagement junger Menschen. Für die Bildung bedeutet dies, dass es wichtig ist, Hoffnung zu fördern, um SchülerInnen zu helfen ihr Wissen konstruktiv zu nutzen und sich aktiv mit dem Klimawandel auseinanderzusetzen. Lehrpersonen können jungen Menschen also dabei helfen Besorgnis in eine konstruktive Motivationskraft umzuwandeln (Ojala, 2012, pp. 635-638). Demnach sollen in dieser Masterarbeit unter anderem Ansätze vermittelt werden, durch die Handlungsmöglichkeiten und Hoffnung geschaffen werden können. Dabei wird ein besonderer Fokus auf die Integration von Aspekten des nachhaltigen Wirtschaftens in die wirtschaftliche Bildung gelegt. Durch die Analyse bestehender Konzepte und Programme sollen Empfehlungen für die Praxis entwickelt werden, die eine effektive und umfassende Nachhaltigkeitsbildung ermöglichen.

Das englische Wort für Nachhaltigkeit *sustainability* ist ein relativ moderner Begriff, der in englischsprachigen Wörterbüchern erst in den 1970er Jahren erschien. Es leitet sich vom lateinischen Verb *sustinere* ab, was übersetzt erhalten, halten oder ertragen bedeutet (Armon, et al., 2020, p. 13). Dies gibt dem Nachhaltigkeitsbegriff zwei Dimensionen. Einerseits zeigt die Herleitung des Begriffes, dass Menschen nur im Rahmen ihrer verfügbaren Ressourcen leben. Andererseits beinhaltet Nachhaltigkeit eine soziale Dimension. Eine nachhaltige Denkweise zu entwickeln, bedeutet zu verstehen, dass Mensch und Natur miteinander verbunden sind. Wenn diese Verbindung gestört wird, kann das sowohl der Umwelt als auch uns Menschen schaden und wichtige Lebensgrundlagen gefährden, auf die wir alle angewiesen sind. Nachhaltigkeit bedeutet also, im Einklang mit der Natur zu leben und dabei die natürlichen Grenzen zu respektieren (Armon, et al., 2020, p. 13).

Die 1992 bei der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung beschlossenen Agenda für Nachhaltigkeit und Armutsbekämpfung brachte ein Jahrzehnt der Bildung für

nachhaltige Entwicklung ins Rollen. Das Ziel war, nachhaltige Entwicklung in sämtlichen nationalen Bildungssystemen der Welt zu verankern. Seither wird Bildung für nachhaltige Entwicklung als allgemeines Anliegen betrachtet, da sie Voraussetzung für eine nachhaltige Zukunft ist. In den letzten Jahren haben sich diese Bemühungen weiterentwickelt und ausgeweitet, insbesondere durch die Verabschiedung der Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen im Jahr 2015. Diese globalen Ziele betonen die Bedeutung der Bildung als Schlüssel zur Erreichung einer nachhaltigen Zukunft (United Nations, 2015). Das österreichische Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung verfolgt seither zahlreiche Projekte, die sich mit dem Thema Nachhaltigkeit in der Schulbildung beschäftigen (BMBWF, 2024a).

Insbesondere die Bereiche des Unterrichtsfaches *Geographie und Wirtschaftskunde* in den Oberstufen allgemein höher bildenden Schulen (AHS), sowie die Unterrichtsfächer *Globalwirtschaft, Wirtschaftsgeografie und Volkswirtschaft, Naturwissenschaften* und *Betriebswirtschaft und Projektmanagement* in Handelsakademien eignen sich, um nachhaltige Entwicklung und insbesondere nachhaltiges Wirtschaften im Schulunterricht zu integrieren. Der Fokus dieser Masterarbeit auf nachhaltiges Wirtschaften wurde unter anderem durch die Enthüllungen über gefälschte CO₂-Kompensationszertifikate im letzten Jahr angestoßen. Eine gemeinsame Recherche von *ZEIT*, *The Guardian* und dem britischen Reporterpools *SourceMaterial* hat gezeigt, dass viele Kompensationsprojekte der führenden Organisation *Verra* unrealistische Zahlen aufwiesen, wodurch Millionen von Zertifikaten ungerechtfertigt vergeben wurden (Fischer & Knuth, 2023). Dieses Beispiel verdeutlicht, dass Kompensationsmaßnahmen allein nicht ausreichen und tatsächlich klimafreundliches und nachhaltiges Wirtschaften in den Mittelpunkt rücken muss. Obwohl der Handlungs- und Veränderungsdruck in der Wirtschaft grundsätzlich aber angekommen ist, sind Unternehmen trotzdem immer mehr von ökologischen Herausforderungen betroffen. Dazu zählt die Knappheit von Ressourcen. Diese zunehmende Knappheit an Mineralien und Metallen wie Lithium, Kobalt, Nickel, Seltenen Erden und fossilen Brennstoffen stellt eine erhebliche Herausforderung dar. Diese Ressourcen sind essenziell für die technologische Entwicklung und industrielle Produktion. Die Knappheit äußert sich in erhöhtem Wettbewerb,

steigenden Preisen und geopolitischen Spannungen, da viele dieser Ressourcen von politisch instabilen Ländern kontrolliert werden. Die Unternehmen müssen mit Versorgungsunsicherheiten umgehen und auf alternative Quellen setzen. Für die KonsumentInnen bedeutet dies höhere Produktpreise. Die ArbeitnehmerInnen und die Gesellschaft sind verstärkt von Arbeitsplatzunsicherheiten und sozialen Ungleichheiten betroffen (Kullik, 2022, pp. 1-5).

Während es eine Vielzahl von Studien zur Bedeutung und Dringlichkeit von Nachhaltigkeit gibt, wird in der Literatur auch die didaktische Realität beleuchtet, insbesondere wie Nachhaltigkeit in die Lehrpläne integriert wird. Ein Beispiel hierfür ist die Arbeit von Doh und Tashman (2012), die sich intensiv mit der Integration von Corporate Social Responsibility (CSR), Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung in den Lehrplänen von Business Schools, also auf universitärer Ebene beschäftigt. In ihrer Studie untersuchen sie, inwieweit diese Themen in den Curricula verankert sind und welche Herausforderungen dabei bestehen. Die Autoren zeigen auf, dass trotz einer zunehmenden Aufmerksamkeit für CSR und Nachhaltigkeit diese Themen in vielen Fällen noch nicht ausreichend in die Lehrpläne integriert sind. Besonders auffällig ist, dass nur 26 % der befragten Fakultätsmitglieder angaben, dass CSR in ihren Abteilungen 'sehr stark' in das Curriculum eingebettet ist, während dies für Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung sogar nur 13 % bzw. 11 % der Fall war (Doh & Tashman, 2014, p. 136). Diese Ergebnisse unterstreichen die Schwierigkeiten, diese wichtigen Themen systematisch und kohärent in die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung zu integrieren. Zudem wird in der Studie hervorgehoben, dass es an einheitlichen theoretischen Rahmenwerken und ausreichender institutioneller Unterstützung fehlt, was die effektive Vermittlung dieser Themen weiter erschwert (Doh & Tashman, 2014, pp. 139-140). Dies deutet darauf hin, dass nachhaltiges Wirtschaften im Wirtschaftskundeunterricht zwar zunehmend thematisiert wird, aber noch nicht flächendeckend angekommen ist. Auch ein Bericht der UNESCO (2024) untersucht die Integration von Nachhaltigkeit und Klimawandel in den Lehrplänen der Sekundarstufe in 85 Ländern weltweit, darunter auch Europa. Er zeigt genauso auf, dass Nachhaltigkeit in den Lehrplänen zunehmend Beachtung findet, jedoch noch nicht flächendeckend umgesetzt ist. Während 77% der Lehrpläne für Natur- und Sozialwissenschaften die Themen Umwelt, Nachhaltigkeit oder Klimawandel thematisieren, erwähnen 66 % keine

Nachhaltigkeit und 69 % keinen Klimawandel (UNESCO, 2024, pp. 21-23). Obwohl LehrerInnen diese Themen oft in den Lehrplänen sehen, behandeln nur etwa 50% sie tatsächlich im Unterricht (UNESCO, 2024, p. 4). Die Lehrpläne konzentrieren sich hauptsächlich auf kognitives Lernen, während soziale, emotionale und handlungsorientierte Ansätze unterrepräsentiert sind. Dies zeigt, dass trotz Fortschritten noch viel Potenzial besteht, um Nachhaltigkeit und Klimawandel stärker und umfassender in den Lehrplänen der Sekundarstufe zu verankern (UNESCO, 2024, pp. 23-24).

Die Aufklärung von SchülerInnen über Nachhaltigkeitsthemen könnte dazu beitragen, dass sie ein Bewusstsein für die Komplexität und Relevanz der Thematik entwickeln. Die SchülerInnen könnten lernen, wie Unternehmen ihre ökologischen Versprechen einhalten können und welche Herausforderungen dabei bestehen. Dadurch werden sie darauf vorbereitet, in ihrer zukünftigen Rolle als WirtschaftsakteurInnen fundierte Entscheidungen zu treffen. Ziel ist es also SchülerInnen nicht nur theoretisches Wissen zu vermitteln, sondern sie auch über die ethischen Dimensionen des Wirtschaftens aufzuklären. Somit können sie lernen kritisch zu hinterfragen und nachhaltig zu handeln.

Diese Masterarbeit versucht demnach folgende Forschungsfragen zu beantworten:

- Wie präsent ist nachhaltiges Wirtschaften in der wirtschaftlichen Bildung der Österreichischen AHS-Oberstufen- und HAKs?
- Wo könnte angesetzt werden, um die wichtige Thematik *nachhaltiges Wirtschaften* im Wirtschaftskunde Unterricht vermehrt einzubetten?

Der Fokus auf die Oberstufe ist notwendig, um die zwei Schultypen AHS-Oberstufe und HAK zu vergleichen. Da die Handelsakademie erst ab der 9. Schulstufe beginnt und auf eine vertiefte wirtschaftliche Bildung ausgerichtet ist, bietet sich ein Vergleich mit der AHS-Unterstufe nicht an. Der Fokus auf die Oberstufe ermöglicht es genau zu erfassen, wie nachhaltiges Wirtschaften in den Lehrplänen beider Schulformen integriert ist. So können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie diese Inhalte in der Sekundarstufe II vermittelt werden.

2 Aufbau der Arbeit

Um die in der Einleitung angeführten Forschungsfragen zu beantworten und somit die Relevanz eines vermehrten Fokus auf nachhaltiges Wirtschaften im Wirtschaftskunde Unterricht darzustellen, baut die vorliegende Masterarbeit zunächst auf einer umfassenden Literaturrecherche zu den Themen Nachhaltigkeit, Bildung für nachhaltige Entwicklung, sowie nachhaltiges Wirtschaften auf. Dabei wird im dritten Kapitel speziell auf die Entwicklung des Leitbildes *nachhaltige Entwicklung* eingegangen. Das vierte Kapitel behandelt die Dimensionen von Nachhaltigkeit. Es unterstreicht durch die Ergebnisse der Literaturrecherche die Signifikanz von nachhaltigem Wirtschaften. Zudem soll ein Interview mit Frau Diana Strasser, *global expert for life cycle assessment*, für neue Erkenntnisse sorgen. Frau Strasser beschäftigt sich mit der Ökobilanz in einem großen, oberösterreichischen Unternehmen. Das Interview soll vor allem in Bezug auf den Aspekt der Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften essenzielle Informationen bieten. Frau Strasser wurde als Interviewpartnerin gewählt, da sie in einem Unternehmen tätig ist, das eine bedeutende Rolle in der globalen Kunststoff- und Schaumstoffindustrie spielt. Als wichtiger regionaler Arbeitgeber und potenzieller Berufseinstieg für SchülerInnen aus ganz Oberösterreich bietet die *Greiner Packaging International GmbH* praxisnahe Einblicke, die sich direkt in den Wirtschaftskundeunterricht integrieren lassen und das Verständnis für nachhaltiges Wirtschaften vertiefen. Kapitel vier legt außerdem die strategischen Vorteile nachhaltigen Wirtschaftens für Unternehmen dar, hebt die Performancefelder in denen in Unternehmen nachhaltig agiert werden kann hervor und gibt einen Einblick in die Herausforderungen nachhaltigen Wirtschaftens. Kapitel fünf beschäftigt sich vor allem mit der Nachhaltigkeitsbildung und ihrer Kompetenzorientierung. Bei der Recherche mit Suchmaschinen, wie beispielsweise Google Scholar, U:Search und Scopus wurden speziell die Suchbegriffe *sustainability*, *sustainability education*, *education for sustainability*, *sustainable economy*, *sustainable economic activity*, *sustainable economic management*, *sustainability in school*, etc. verwendet.

Zur Untersuchung der aktuellen und angestrebten Inhalte und zum Beantworten der ersten Forschungsfrage wird eine themenspezifische Analyse der Lehrpläne durchgeführt. Die Ergebnisse werden in Kapitel sechs dargestellt. Unter Präsenz

verstehe ich in meiner Arbeit das konkrete Vorkommen und die Häufigkeit, mit der das Thema nachhaltiges Wirtschaften in den Lehrplänen der AHS-Oberstufen und HAKs behandelt wird. Inhaltlicher Schwerpunkt der vorliegenden Masterarbeit ist demnach, ob das Thema des nachhaltigen Wirtschaftens in den Lehrplänen der AHS-Oberstufen und HAKs angekommen ist. Um die Masterarbeit abzurunden und die zweite Forschungsfrage zu beantworten, werden in Kapitel sieben Möglichkeiten der verstärkten Integration der Thematik im Unterricht, sowie in Kapitel acht ein Forschungsausblick besprochen. Kapitel neun fasst sämtliche Erkenntnisse der Arbeit zusammen.

3 Entstehung des Leitbildes nachhaltige Entwicklung

3.1 Die Geschichte des Nachhaltigkeitskonzepts

Die Wurzeln des Nachhaltigkeitskonzepts liegen in der Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts, als Waldbesitzer realisierten, dass sie nicht beliebig viele Bäume fällen können, da sie sonst ihre Existenzgrundlage gefährden würden. Sie begannen daher ihre Wälder ganz im Sinne der nachhaltigen Waldnutzung so zu bewirtschaften, dass sie auch langfristig genügend Holz zur Verfügung hatten. Holz wurde damals als sogenannte *materia prima*, also allgegenwärtiges Ausgangsmaterial für den Schiffsbau, das Heizen und vieles mehr angesehen. Mitte des 19. Jahrhunderts, zur Zeit der industriellen Revolution, rückte die Gewinnmaximierung in den Fokus und das bewusste Haushalten mit der Natur in den Hintergrund. Die Absichten und Vorgehensweisen von Ökonomie und Ökologie kollidierten und schienen inkompatibel. Bis in die 1970er führten die Dynamiken des Kapitalismus dazu, dass immer mehr darauf geachtet wurde, den höchstmöglichen finanziellen Gewinn zu erzielen (Pufé, 2017, pp. 37-39).

Das änderte jedoch der Bericht *Grenzen des Wachstums* des *Club of Rome*. Dieser wurde unter der Leitung von Dennis Meadow 1972 veröffentlicht wurde und in verschiedenste Sprachen übersetzt. Der Bericht befasste sich mit den Auswirkungen des exponentiellen Wachstums der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung und der Erschöpfung natürlicher Ressourcen und betrachtet diese Faktoren im Sinne des Modells der Dynamik komplexer Systeme in Wechselwirkung zueinander (Donella, et al., 1972). Der Bericht verdeutlicht, dass das ungebremste Wachstum der genannten Bereiche früher oder später zu einer globalen Krise führen würde. Als Grund dafür wird genannt, dass die natürlichen und begrenzten Ressourcen der Erde nicht unendlich verfügbar sind. Das führte dazu, dass Wissenschaftler für einen weltweiten Gleichgewichtszustand, die sogenannte Homöostase, und somit für weltweite Maßnahmen plädierten. Insgesamt hatte der Bericht eine große Wirkung auf die wissenschaftliche und politische Debatte über nachhaltige Entwicklung und Umweltschutz. Er hat die Notwendigkeit betont, ökologische Grenzen zu beachten und zu einer intensiveren Diskussion über Alternativen zum traditionellen Wirtschaftswachstumsmodell geführt (Hauff, 1987, p. 46).

Einen nächsten wichtigen Schritt bei der Entwicklung des Nachhaltigkeitskonzepts stellt der *Brundtland-Bericht*, auch *Our Common Future* genannt, aus dem Jahr 1987 dar. Dieser Bericht stellt ein ebenfalls sehr wegweisendes Dokument dar, das als erste umfassende Untersuchung der globalen Umweltkrise gilt. Darin wurde erstmals der Begriff der *nachhaltigen Entwicklung* definiert (Hauff, 1987, p. 46). Der von der *World Commission on Environment and Development* unter der Leitung von Gro Harlem Brundtland veröffentlichte Bericht forderte einen umfassenden Ansatz, der ökonomische, soziale und ökologische Aspekte gleichermaßen berücksichtigt, um eine ausgewogene und gerechte nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten. Zu den zentralen Empfehlungen des Berichts gehören die Förderung einer umfassenden Umweltpolitik, die Integration von Umwelt- und Entwicklungsfragen in politischen Entscheidungen auf allen Ebenen, sowie die Stärkung internationaler Zusammenarbeit und Koordination (Hauff, 1987, pp. 304-338). Der Brundtland-Bericht hatte starke Auswirkungen auf die internationale Gemeinschaft und trug zur Entstehung zahlreicher nachhaltigkeitsorientierter Initiativen bei. Darunter war die Verabschiedung der Agenda 21 auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung im Jahr 1992 in Rio de Janeiro in Brasilien. Die Agenda 21 stellt einen Aktionsplan für nachhaltige Entwicklung auf globaler, nationaler und lokaler Ebene dar (UNCED, 1993, p. 3). Auf die Agenda 21 wird in diesem Kapitel später genauer eingegangen. Generell inspirierte der Bericht viele Organisationen und Initiativen sich verstärkt für Nachhaltigkeit und Umweltschutz einzusetzen. Die Sustainable Development Goals, zum Beispiel, wurden auch von den Vereinten Nationen im Jahr 2015 verabschiedet und definieren eine Reihe von Zielen und Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung bis zum Jahr 2030. Diese bauen ebenfalls auf den Prinzipien des Brundtland-Berichts auf. Benannt nach der Kommissionsvorsitzenden der Kommission für Umwelt und Zusammenarbeit der Vereinten Nationen wurde 1987 im Zuge des Berichts *Our Common Future* das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung vorgestellt und die Begrifflichkeit nach der sogenannten Brundtland-Definition definiert. Diese lautet „Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“. Diese Definition von Nachhaltigkeit ist anthropozentrisch, stellt also den Menschen in den Mittelpunkt und geht somit von der Menschheit und ihren Bedürfnissen aus. Ihre Zielgruppe sind also zukünftige Generationen von Menschen. Diese Definition sollte

im Zusammenhang mit zwei zentralen Konzepten betrachtet werden. Erstens das *concept of needs*, das sich auf die grundlegenden Bedürfnisse der Armen bezieht, die besonders priorisiert werden sollten. Zweitens die *idea of limitations*, welche die Einschränkungen durch den aktuellen Stand von Technik und sozialer Organisation beschreibt, die es erschweren, sowohl gegenwärtige als auch zukünftige Bedürfnisse zu erfüllen. Im Brundtland-Bericht wird außerdem betont, dass Nachhaltige Entwicklung kein Selbstläufer ist. Es werden also Aktions- und Wirkungsbereiche vorgestellt, nach denen Entscheidungen getroffen werden sollen (Holzbaur, 2020, p. 51).

Ein weiteres anthropozentrisches Konzept ist das *Prinzip Verantwortung*, welches von Hans Jonas 1979 entwickelt wurde. Es bietet Handlungsrichtlinien, die sowohl die Menschen vor Ort im Blick haben als auch eine langfristige Verantwortung auf globaler Ebene fördern. Eine dieser Richtlinien gibt vor, dass Menschen nur so handeln sollten, dass ihre Handlungen das langfristige Überleben der Menschheit auf der Erde nicht gefährden. Eine zweite Handlungsrichtlinie ist, dass Menschen die Bedingungen für den indefiniten Fortbestand der Menschheit auf Erden nicht gefährden sollen (Holzbaur, 2020, p. 52). Allgemein fokussieren sich viele solcher Definitionen auf zukünftige Herausforderungen. Drucker betonte schon 1999, dass Jahre eines grundlegenden Wandels vor der Menschheit liegen. Faktoren wie die Bevölkerungsstruktur, politische Stile, die Gesellschaft, die Philosophie und die Weltanschauung werden sich rapide verändern. Laut Drucker ist es zwar risikoreich die Zukunft gestalten zu versuchen, es wäre aber riskanter dies unversucht zu lassen (Holzbaur, 2020, p. 52).

Ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung war die oben schon erwähnte Agenda 21. Durch die Agenda 21 wurden die Ideen der Brundtland-Definition konkretisiert. *Agenda* bedeutet *was zu tun ist*. In der Agenda 21 werden also konkrete Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung auf globaler Ebene beschrieben. Dies unterstreicht wieder, dass Nachhaltigkeit kein statischer Zustand, sondern ein langfristiger aktiver Prozess ist. Die Agenda 21 ist ein umfassendes Aktionsprogramm für nachhaltige Entwicklung, das auf der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung im Jahr 1992 in Rio de Janeiro verabschiedet wurde. Sie ist ein internationaler Leitfaden, der als Basis

für Maßnahmen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung auf globaler, nationaler und lokaler Ebene dient. Die Agenda 21 hat das übergeordnete Ziel, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern, die ökologische, wirtschaftliche und soziale Aspekte berücksichtigt. Sie legt 40 Kapitel fest, die verschiedene Themenbereiche abdecken, wie zum Beispiel Armutsbekämpfung, nachhaltige Landwirtschaft, Schutz der Biodiversität, umweltverträgliche Stadtentwicklung oder Förderung umweltfreundlicher Technologien. Die Integration von Umwelt- und Entwicklungsfragen in Entscheidungsprozessen auf allen Ebenen, von der Regierung bis zur lokalen Gemeinschaft stellt in der Agenda 21 die zugrundeliegende Basis dar (UNCED, 1993, p. 7).

Die Agenda 21 beruht auf einer Reihe von Prinzipien, die als Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung dienen. Dazu gehören unter anderem das *Vorsorgeprinzip*, das besagt, dass Umweltschutzaspekte bei Entscheidungen berücksichtigt werden müssen, auch wenn es noch wissenschaftliche Unsicherheiten gibt (UNCED, 1993, p. 7). Des Weiteren wird das Prinzip der *gemeinsamen Verantwortung* betont, nach dem alle Länder gemeinsam unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen Beitragsmöglichkeiten und Kapazitäten für die Förderung der nachhaltigen Entwicklung verantwortlich sind (UNCED, 1993, p. 8). Die Agenda 21 hatte einen bedeutenden Einfluss auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung weltweit. Sie dient als Leitfaden und Rahmen für politische Entscheidungsträger und dazu Strategien und Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung zu entwickeln und umzusetzen. Auf nationaler Ebene wurden vielfach sogenannte *Agenda 21-Prozesse* initiiert, bei denen verschiedene Interessengruppen zusammenarbeiteten, um konkrete Handlungspläne zu erstellen (UNCED, 1993, p. 9). Darüber hinaus hat die Agenda 21 dazu beigetragen, das Bewusstsein für Umwelt- und Entwicklungsfragen in der Gesellschaft zu erhöhen. Sie hat zur Bildung von Netzwerken und Partnerschaften geführt, sowohl zwischen Regierungen und nichtstaatlichen Organisationen als auch zwischen verschiedenen AkteurlInnen in der Zivilgesellschaft (UNCED, 1993, p. 11). Ein für diese Masterarbeit besonders wichtiger Punkt der Agenda 21 ist die *ökonomische Nachhaltigkeit*. Aspekte, die in diesen Bereich fallen sind beispielsweise die Armutsbekämpfung, die Veränderung der Konsumgewohnheiten, die Stärkung der Rolle der Privatwirtschaft, Wissenschaft und Technik. Schon allein die Umsetzung der Agenda 21 selbst ist durch die Frage

der Finanzierung stark an die wirtschaftliche Entwicklung gekoppelt. Zusätzlich wird in der Agenda 21 explizit Bezug auf nachhaltige Unternehmensführung genommen. Fokus ist hierbei einerseits die dauerhafte Existenz eines Unternehmens, aber auch der Unternehmensbeitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung. Insgesamt plädiert die Agenda 21 auf das Wirken jedes Einzelnen und betont im Punkt *Lokale Agenda 21* die Wichtigkeit der Umsetzung auf regionaler oder kommunaler Ebene. Dies erfordert einen ganzheitlichen gesellschaftsübergreifenden Konsens (Holzbaur, 2020, p. 77). Trotz ihrer positiven Auswirkungen ist die Agenda 21 auch auf Kritik gestoßen. Einige Kritiker argumentieren, dass sie zu vage und unspezifisch formuliert ist und keine konkreten Ziele oder Verpflichtungen enthält. Dies erschwert einerseits die Implementierung und andererseits die Überwachung. Die Agenda 21 setzt auf die freiwillige Beteiligung der Staaten, was oft zu inkonsistenten Fortschritten, unzureichenden Ergebnissen und mangelnder Umsetzung führt (Dodds & Middleton, 2000, p. 45).

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, auch bekannt als *Agenda 30*, wurde 2015 auf einem Gipfel der Vereinten Nationen verabschiedet und gilt für alle Staaten der Welt. Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung, auch Sustainable Development Goals genannt, sollen bis zum Jahr 2030 erreicht werden. Sie zielen darauf ab, nachhaltige Entwicklung auf der sozialen, der wirtschaftlichen und der ökologischen Ebene zu fördern. Nachfolgend werden die einzelnen Ziele der Agenda 2030 in kurzen Sätzen dargelegt. **Ziel 1: Keine Armut** zielt darauf ab, extreme Armut zu beseitigen und alle Formen von Armut weltweit zu halbieren. **Ziel 2: Kein Hunger** konzentriert sich auf die Beendigung von Hunger, die Förderung von Ernährungssicherheit und die Unterstützung nachhaltiger Landwirtschaft. **Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen** zielt darauf ab, das Wohlbefinden für Menschen aller Altersgruppen zu fördern, insbesondere durch die Reduzierung von Mütter- und Kindersterblichkeit sowie die Bekämpfung von Krankheiten. **Ziel 4: Hochwertige Bildung** fordert die Sicherstellung einer inklusiven und gerechten Bildung für alle und betont die Bedeutung des lebenslangen Lernens. Dieses Ziel ist besonders relevant für die wirtschaftliche Bildung, da es die Integration von Bildung für nachhaltige Entwicklung fördert, um SchülerInnen auf ihre Rolle in der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft vorzubereiten. **Ziel 5: Geschlechtergleichheit** zielt darauf ab, die Gleichstellung der Geschlechter zu erreichen und die

Selbstbestimmung aller Frauen und Mädchen zu fördern. **Ziel 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen** konzentriert sich auf die Sicherstellung der Verfügbarkeit und nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasserressourcen für alle. **Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie** zielt darauf ab, den Zugang zu verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle zu gewährleisten. **Ziel 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum** fördert nachhaltiges Wirtschaftswachstum sowie vollbeschäftigte und menschenwürdige Arbeit für alle. Dies ist besonders wichtig für den Wirtschaftskundeunterricht, da es zeigt, wie wirtschaftliche Aktivitäten so gestaltet werden können, dass sie wirtschaftliche Chancen schaffen und gleichzeitig umweltverträglich sind. **Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur** betont die Notwendigkeit, widerstandsfähige Infrastrukturen aufzubauen, nachhaltige Industrialisierung zu fördern und Innovationen zu unterstützen. **Ziel 10: Weniger Ungleichheiten** fordert die Ungleichheiten innerhalb und zwischen den Ländern zu verringern und soziale, wirtschaftliche und politische Inklusion zu fördern. **Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden** zielt darauf ab, Städte inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig zu gestalten. **Ziel 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion** fordert nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster, die effizient mit Ressourcen umgehen und Abfall reduzieren. Dieses Ziel ist zentral für die Förderung eines verantwortungsvollen Konsums und nachhaltiger Produktionsweisen, die als Grundpfeiler einer nachhaltigen Wirtschaft im Unterricht behandelt werden sollten. **Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz** unterstreicht die Dringlichkeit, den Klimawandel und seine Auswirkungen durch sofortige Maßnahmen zu bekämpfen. **Ziel 14: Leben unter Wasser** und **Ziel 15: Leben an Land** konzentrieren sich auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung von Ozeanen, Meeren und Meeresressourcen sowie terrestrischen Ökosystemen und der biologischen Vielfalt. **Ziel 16: Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen** fördert friedliche und inklusive Gesellschaften, den Zugang zur Justiz für alle und den Aufbau effektiver, rechenschaftspflichtiger Institutionen. Schließlich zielt **Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele** darauf ab, die globalen Partnerschaften für nachhaltige Entwicklung zu stärken und die Mittel zur Erreichung der SDGs zu mobilisieren. Diese Ziele bieten einen breiten Rahmen, der die wesentlichen Herausforderungen und Chancen für eine nachhaltige Entwicklung aufzeigt. Neben den 17 Hauptzielen gibt es zu jedem Ziel noch diverse konkretere Unterziele. Die Relevanz der SDGs

für die wirtschaftliche Bildung, insbesondere in den AHS-Oberstufen und HAKs, liegt in der notwendigen Integration dieser in den Lehrplan. Ziel ist es ein Bewusstsein für globale Herausforderungen zu schaffen und die Bedeutung nachhaltiger Praktiken zu vermitteln (United Nations, 2015, pp. 5-21). Wie auch schon die Agenda 21, ruft die Agenda 30 zur verstärkten, weltweiten Zusammenarbeit auf. Sie betont die Bedeutung von Partnerschaften zwischen Regierungen, aber auch dem Privatsektor, der Zivilgesellschaft und anderen AkteurlInnen. Diese AkteurlInnen sollen gemeinsam Maßnahmen umsetzen und Ressourcen mobilisieren. Zudem strebt die Agenda 30 internationale Finanzierungsinstrumente und Technologietransfers für die Förderung nachhaltiger Entwicklung in Entwicklungsländern an. Insgesamt gesehen baut die Agenda 2030 auf den Prinzipien der Agenda 21 auf und stellt eine Weiterentwicklung und Aktualisierung der globalen Bemühungen um nachhaltige Entwicklung dar (United Nations, 2015, pp. 10-11).

3.2 Fortschrittsberichte

Jedes Jahr präsentiert der UN-Generalsekretär einen jährlichen Fortschrittsbericht zu den SDGs, der auf einem globalen Indikatorrahmen sowie Daten basiert, die von nationalen statistischen Systemen und auf regionaler Ebene gesammelten Informationen erstellt werden. Der Fortschrittsbericht der Vereinten Nationen für das Jahr 2023 stellt fest, dass viele Ziele deutlich hinter dem Zeitplan liegen. Obwohl es Fortschritte in Bereichen wie Armut und Kindersterblichkeit gibt, sind diese oft anfällig für Rückschläge. Politische Veränderungen, Wirtschaftskrisen oder Naturkatastrophen können die Erfolge leicht gefährden. Zudem sind die Fortschritte in vielen Bereichen zu langsam. Die Pandemie, der Krieg in der Ukraine und klimabedingte Katastrophen haben die bereits schwachen Fortschritte weiter beeinträchtigt. Es wird deutlich, dass ein tiefgreifender Wandel in Engagement, Solidarität, Finanzierung und Handeln notwendig ist, um die Welt auf einen besseren Weg zu bringen (United Nations, 2023, pp. 1-6).

Das folgende Diagramm stammt aus diesem, aktuellen jährlichen Bericht und ist eine Bewertung des Fortschritts der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung basierend auf den neuesten verfügbaren Daten. Es handelt sich um ein gestapeltes

Balkendiagramm, wobei jeder Balken ein SDG repräsentiert und in verschiedene Farben unterteilt ist, die den Fortschritt gegenüber den jeweiligen Zielen darstellen. Bereiche in Grün zeigen, dass das Ziel erreicht wurde oder auf einem guten Weg ist. Gelb signalisiert moderate Fortschritte mit der Notwendigkeit einer Beschleunigung. Rot steht für Stagnation oder Rückschritte. Grau deutet auf unzureichende Daten hin. In dem Bericht wird angemerkt, dass das Diagramm aufgrund bestehender Herausforderungen bei der Sicherung aktueller und vollständiger Daten unvollständig ist. Besonders problematisch sind die begrenzte geografische Abdeckung und Aktualität der verfügbaren Daten, was zu einer eingeschränkten Aussagekraft des Diagramms führt. Ein Großteil der Daten stammt aus den Jahren 2020 bis 2022, und nur etwa 8 % der Daten sind aktuell aus dem Jahr 2023. Diese Lücken erschweren eine präzise Bewertung des tatsächlichen Fortschritts der SDGs (United Nations, 2023, p. 6). Das Diagramm dient in dieser Masterarbeit dennoch der besseren Einschätzung des Status quo.

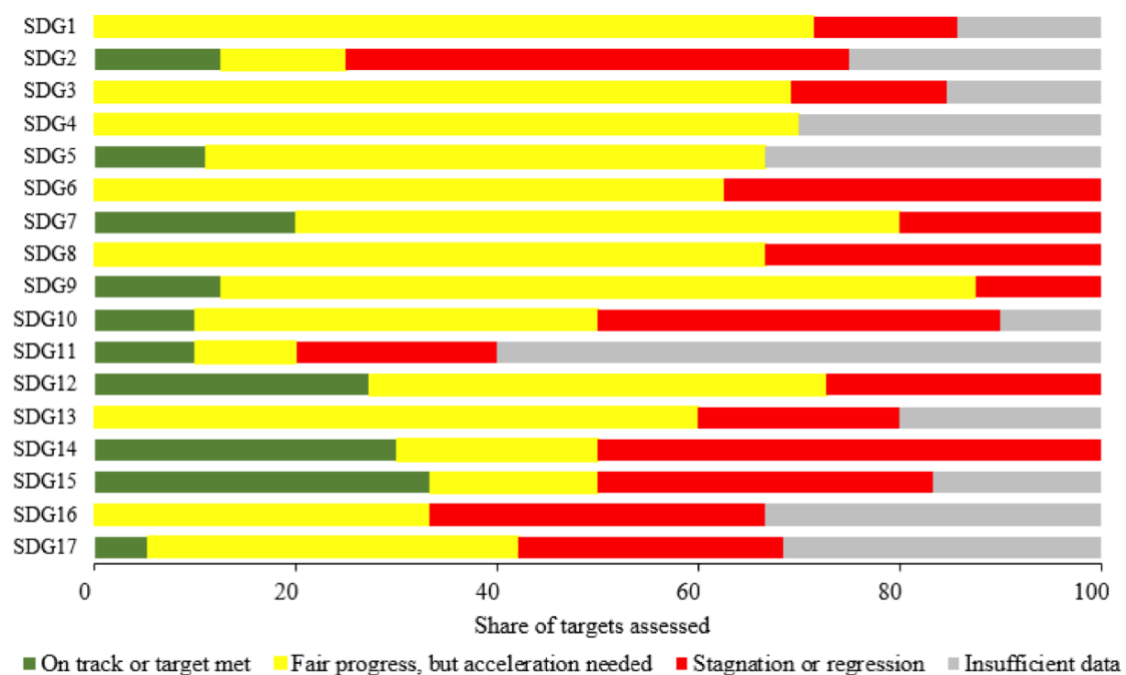


Abbildung 1: Fortschrittsbewertung für die 17 SDGs auf Grundlage aktueller Daten (United Nations, 2023, p. 6)

Wie in Abbildung 1 ersichtlich, dominiert bei keinem der Ziele der grüne Bereich, welcher bedeuten würde, dass das Ziel erreicht wurde oder auf dem richtigen Weg ist. Genauer gesagt, erreicht der grüne Bereich bei keinem der Ziele auch nur 40%.

Dies zeigt, dass für alle SDGs weitere Anstrengungen erforderlich sind. Mehrere Ziele zeigen einen deutlichen Anteil in Rot. In diesen Bereichen müssen dringend Maßnahmen ergriffen werden, um den negativen Trend umzukehren oder die Stagnation zu beenden. Ein besonders auffälliges Beispiel im Diagramm ist SDG 2 (Kein Hunger). Der überwiegende Anteil dieses Balkens ist rot, was darauf hinweist, dass in diesem Bereich erhebliche Rückschritte gemacht wurden und große Herausforderungen bestehen. Der geringe Anteil an Grün deutet darauf hin, dass nur in sehr wenigen Bereichen oder Regionen positive Entwicklungen stattgefunden haben. Insgesamt zeigt dieses Lesebeispiel, dass bei SDG 2 dringender Handlungsbedarf besteht, um den negativen Trend zu stoppen und nachhaltige Fortschritte zu erzielen. Der gelbe Bereich des Balkens zeigt, dass in Teilbereichen moderate Fortschritte erzielt wurden, die allerdings beschleunigt werden müssen, um das Ziel rechtzeitig zu erreichen. Der graue Abschnitt im Balken des SDG 2 verdeutlicht eine Lücke in der Datengrundlage, was die genaue Bewertung der Fortschritte zusätzlich erschwert (United Nations, 2023, p. 6).

Bei fast allen Zielen gibt es einen gelben Bereich, was darauf hindeutet, dass einige Fortschritte gemacht wurden, aber wie gesagt eine Beschleunigung notwendig ist. Insgesamt zeigt das Diagramm, dass noch viel Arbeit nötig ist, um die SDGs zu erreichen und dass es besonders wichtig ist, die Datenlücken zu schließen, um eine genaue Bewertung und gezielte Maßnahmen zu ermöglichen. Besonders kritisch ist, dass in mehreren SDGs, darunter SDG 2 (Kein Hunger), SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen), SDG 10 (Weniger Ungleichheiten) und SDG 14 (Leben unter Wasser) die roten Bereiche dominieren, was auf Stagnation oder Rückschritte hinweist. Dies unterstreicht die Notwendigkeit dringender Maßnahmen. Nachhaltiges Wirtschaften ist entscheidend, um die im Fortschrittsbericht dargestellten Defizite anzugehen. Es leistet einen großen Beitrag zur Erreichung der SDGs, indem es umweltfreundliche Innovationen vorantreibt, die Effizienz erhöht und soziale Ungleichheiten verringert. Dadurch können zum Beispiel die roten Bereiche im Diagramm (Abbildung 1) verkleinert und die grünen Bereiche vergrößert werden. Ohne nachhaltiges Wirtschaften wären die vom Bericht geforderten Fortschritte nicht umsetzbar (United Nations, 2023, p. 6).

Laut dem jüngsten Fortschrittsbericht der Statistik Austria, der sich mit der nationalen Umsetzung der SDGs beschäftigt, hat Österreich bei mehreren Zielen deutliche Fortschritte gemacht. Besonders auffällig sind die Fortschritte in den Bereichen Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3), Hochwertige Bildung (SDG 4) und Geschlechtergleichheit (SDG 5). Im Bereich Gesundheit und Wohlergehen hat Österreich durch gezielte Maßnahmen wie die Förderung eines gesunden Lebensstils und den Ausbau des öffentlichen Gesundheitswesens eine deutliche Reduktion der vorzeitigen Sterblichkeit und eine Verbesserung der allgemeinen Gesundheitsversorgung erreicht (Statistik Austria, 2024, pp. 43-46). Die Bildungslandschaft profitiert von einer hohen Beteiligung an vorschulischen Bildungsprogrammen und einer steigenden Quote an tertiären Bildungsabschlüssen, die deutlich über dem europäischen Durchschnitt liegt (Statistik Austria, 2024, pp. 48-51). Im Bereich der Gleichheit der Geschlechter zeigen die Erhöhung des Anteils von Frauen in Führungspositionen und die Verringerung des geschlechtsspezifischen Lohngefälles einen positiven Trend (Statistik Austria, 2024, S. 52-56). Ein weiteres Ziel, bei dem Österreich Fortschritte gemacht hat, ist die nachhaltige Bereitstellung von Wasser und Sanitärversorgung (SDG 6). Dank kontinuierlicher Investitionen in die Wasserinfrastruktur und strenger Umweltauflagen hat Österreich eine nahezu flächendeckende Versorgung mit sauberem Trinkwasser und eine hohe Qualität der Wasserressourcen erreicht (Statistik Austria, 2024, pp. 57-59). Positiv entwickelt sich auch der Bereich der bezahlbaren und sauberen Energie (SDG 7), wo der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch stetig steigt (Statistik Austria, 2024, pp. 61-63). Es gibt aber auch Bereiche, in denen Österreich noch vor großen Herausforderungen steht. SDG 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) und SDG 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) zeigen, dass die Beschäftigungsquote zwar stabil ist, aber weiterhin strukturelle Herausforderungen bestehen. Dies zeigt sich insbesondere bei der Integration benachteiligter Gruppen auf dem Arbeitsmarkt. Auch die Innovationsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft ist im europäischen Vergleich noch ausbaufähig (Statistik Austria, 2024, pp. 64-68). Besonders kritisch sind die Fortschritte bei den Zielen Klimaschutz (SDG 13) und Leben an Land (SDG 15). Trotz der Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen reicht das Tempo der Emissionsreduktion nicht aus, um die nationalen und internationalen

Klimaziele zu erreichen. Die anhaltenden hohen Pro-Kopf-CO₂-Emissionen und der langsame Umstieg auf erneuerbare Energien bleiben große Herausforderungen (Statistik Austria, 2024, pp. 84-86). Im Bereich der Landökosysteme ist der Schutz durch intensive Landwirtschaft und Verstädterung bedroht, was vor allem zu einem Rückgang der Biodiversität führt (Statistik Austria, 2024, pp. 91-93). Auch im Bereich der nachhaltigen Städte und Gemeinden (SDG 11) gibt es Verbesserungspotenzial. Während in Großstädten wie Wien Initiativen für eine nachhaltige Stadtentwicklung erfolgreich umgesetzt werden, bestehen in ländlichen Regionen nach wie vor Defizite bei der Infrastruktur und dem Zugang zu Basisdienstleistungen (Statistik Austria, 2024, pp. 76-78). Im sozialen Bereich hat Österreich Fortschritte gemacht, vor allem bei der Verringerung von Ungleichheiten zwischen Ländern (SDG 10) und der Förderung von Frieden, Gerechtigkeit und starker Institutionen (SDG 16), aber das Einkommensgefälle zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen bleibt ein Problem. Trotz Maßnahmen zur Förderung der sozialen Eingliederung und zur Stärkung der institutionellen Kapazitäten bleiben Herausforderungen bei der Bekämpfung von Diskriminierung und sozialer Ausgrenzung bestehen (Statistik Austria, 2024, pp. 72-98). Ebenso wurden Fortschritte bei der Sicherstellung nachhaltigen Konsums und nachhaltiger Produktion (SDG 12) und der Stärkung globaler Partnerschaften zur Erreichung der Ziele (SDG 17) gemacht. Österreich hat Maßnahmen zur Förderung des Recyclings und zur Abfallverringerung umgesetzt, der inländische Materialverbrauch ist jedoch nach wie vor hoch und muss noch konsequenter reduziert werden (Statistik Austria, 2024, pp. 80-83). Außerdem spielt Österreich eine aktive Rolle im Bereich der globalen Partnerschaften, insbesondere durch die Bereitstellung von Entwicklungshilfe und die Teilnahme an internationalen Kooperationsprogrammen zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung (Statistik Austria, 2024, pp. 100-102).

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass Österreich in einigen Bereichen hinter Deutschland und der Schweiz liegt. Insbesondere die Umsetzung von Maßnahmen für Energieeffizienz und Klimaschutz sind in diesen Ländern weiter fortgeschritten. Deutschland und die Schweiz konnten durch strengere Regulierungen und eine konsequentere Umsetzung erneuerbarer Energien signifikante Fortschritte erzielen. Der Anteil erneuerbarer Energien ist in diesen Ländern höher und wächst schneller als in Österreich, was ihnen einen Vorsprung bei der Erreichung der Klimaziele

verschafft (Statistik Austria, 2024, pp. 61-63). Auch beim Schutz der Biodiversität sind Unterschiede deutlich. In Deutschland und der Schweiz wurden durch gezielte Naturschutzmaßnahmen und eine nachhaltigere Landnutzung bessere Bedingungen für die biologische Vielfalt geschaffen. In Österreich hingegen bestehen diesbezüglich noch erhebliche Herausforderungen. Die anderen Länder haben erfolgreichere Strategien zur Bewahrung ihrer Biodiversität implementiert, was ihnen auch in internationalen Rankings eine bessere Position verschafft (Statistik Austria, 2024, pp. 91-93)

4 Facetten der Nachhaltigkeit: Dimensionen und Strategien im Wirtschaftskontext

Um sicherzustellen, dass eine nachhaltige Zukunft für uns und die nächsten Generationen möglich ist, ist es wichtig dieses Thema allumfassend zu betrachten. Die wichtigsten Konzepte von Nachhaltigkeit sollen deshalb in diesem Kapitel dargelegt werden. Nachhaltigkeit ist eine komplexe Herausforderung, die verschiedene Aspekte der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Umwelt umfasst. Eine rein wirtschaftliche Perspektive ist nicht ausreichend, um Nachhaltigkeit zukünftig zu fördern. Es müssen mehrere, also auch ökologische und soziale Faktoren berücksichtigt werden. In diesem Kapitel geht es außerdem um die Frage, wie nachhaltiges Wirtschaften nicht nur als ethische Verantwortung, sondern auch als strategische Chance für Unternehmen betrachtet und umgesetzt werden kann.

Zu Beginn wird ein Überblick über die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit gegeben. Einerseits geht es, wie oberhalb schon erwähnt, um ökologische Aspekte, die den Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen betreffen. Andererseits werden soziale Aspekte behandelt, die sich auf Gerechtigkeit und Lebensqualität konzentrieren. Als dritten Aspekt wird die ökonomische Perspektive dargelegt, die eine langfristige und stabile Wirtschaftsentwicklung im Fokus hat. Diese Betrachtung zeigt, wie nachhaltige Praktiken in verschiedenen Bereichen umgesetzt werden können. Im weiteren Verlauf des Kapitels werden konkrete Strategien und Ansätze des nachhaltigen Wirtschaftens vorgestellt. Ziel ist es, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie Nachhaltigkeit in der Praxis umgesetzt werden kann. Dabei werden auch die Herausforderungen und Chancen dieser Ansätze besprochen. Das Kapitel verdeutlicht, dass Nachhaltigkeit ein erreichbares Ziel ist, das Unternehmen jeder Größe verfolgen können, um eine gerechtere und lebenswertere Zukunft zu schaffen.

4.1 Dimensionen der Nachhaltigkeit

Der Begriff *Nachhaltigkeit* wurde ursprünglich oft als ein Ein-Säulen-Konzept betrachtet, bei dem der Fokus stark auf ökologischen Aspekten lag. Dies basierte auf der Annahme, dass der Schutz der natürlichen Umwelt die wesentliche

Voraussetzung für das Wohlbefinden und die Erfüllung der Bedürfnisse zukünftiger Generationen darstellt. Im Laufe der Zeit hat sich jedoch ein umfassenderes Verständnis durchgesetzt, bei dem die ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit als gleichwertig angesehen werden. Das Mehr-Säulen-Konzept lehnt die Dominanz der ökologischen Säule ab und betont stattdessen die Notwendigkeit, Umwelt, Wirtschaft und soziale Aspekte gleichwertig zu berücksichtigen. Dieses sogenannte *Drei-Säulen-Modell*, auch bekannt als *Triple-Bottom-Line-Modell*, unterteilt die Nachhaltigkeit also in drei grundlegende Bereiche: Ökologie, Ökonomie und Soziales. Es wird zunehmend in der Praxis angewendet und findet sich auch in regulatorischen Anforderungen, beispielsweise in der EU, wo börsennotierte Unternehmen aufgefordert werden, ihre Leistungen in diesen drei Bereichen zu dokumentieren und kontinuierlich zu verbessern (Pufé, 2017, p. 193; Mayer, 2020, p. 32). Bei diesem Modell gilt es, die verschiedenen Dimensionen in Einklang zu bringen und sie in unternehmerische Entscheidungen und Strategien zu integrieren (Holzbaur, 2020, pp. 3-11; Pufé, 2017, p. 99). Eine Übersicht zu den Dimensionen der Nachhaltigkeit und den damit verbundenen Themenbereichen zeigt

Tabelle 1.

Nachhaltige Entwicklung		
Ökologische Dimension	Ökonomische Dimension	Soziale Dimension
• Niedrige Luftverschmutzung • Erhaltung der Ökosysteme und der Artenvielfalt • Geringer Verbrauch nicht-erneuerbarer Ressourcen • Erhalt des Bestandes an erneuerbaren Ressourcen • Geringe Abfallmengen	• Schaffung dynamischer und kooperativer Rahmenbedingungen • Schaffung nachhaltiger Konsumgewohnheiten • Preisniveaustabilität • Hoher regionaler Selbstversorgungsgrad • Ausgeglichene Wirtschaftsstrukturen • Gleichmäßige Verteilung der Arbeit	• Armutsbekämpfung (gleichmäßige Einkommens- und Vermögensverteilung) • Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit • Gleichberechtigung von Männern und Frauen • Schutz von Kindern und Jugendlichen • Weltweit hohes Niveau von Kultur und Ausbildung • Ausgewogene Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur • Sozial- und umweltverträgliche Mobilität

Tabelle 1: Drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung (Bloemen, 2009, p. 24)

4.1.1 Ökologische Dimension

Ökologische Nachhaltigkeit bedeutet, die Natur so zu nutzen, dass ihre wichtigen Eigenschaften erhalten bleiben und sie auch für zukünftige Generationen verfügbar bleibt. Der wichtigste Aspekt ist der Erhalt der Funktionen des ökologischen Systems. Damit ist gemeint, dass sie als Quelle natürlicher Ressourcen und als Aufnahmemöglichkeit für Emissionen dient. Beides ist für das menschliche Überleben entscheidend. Zu den Herausforderungen und Bedrohungen für die ökologische Nachhaltigkeit gehören die Übernutzung der natürlichen Ressourcen, die Beschleunigung des anthropogenen Wandels und die daraus resultierenden negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit (Pufé, 2017, pp. 100-101). In einem unternehmerischen Kontext bedeutet ökologische Nachhaltigkeit, dass Unternehmen die Umweltauswirkungen ihrer gesamten Aktivitäten sorgfältig berücksichtigen. Dazu zählen sowohl die Emissionen und der Ressourcenverbrauch während der Produktion als auch die ökologischen Effekte, die durch die Nutzung ihrer Produkte entstehen. Auch die Lieferketten müssen so gestaltet sein, dass eine umweltfreundliche Herstellung gewährleistet ist (Holzbaur, 2020, p. 295). Um dies transparent zu machen, ist es wichtig, spezifische Leistungsindikatoren zu definieren und diese offen zu legen. Dazu gehören beispielsweise die Recyclingquote, der Energieverbrauch, der CO₂-Fußabdruck oder die Häufigkeit der Nutzung von Dienstfahrrädern (Hinrichs, 2023, p. 279). Die Veröffentlichung solcher Daten in Form eines Berichts ist entscheidend, um Verantwortung zu zeigen, für Transparenz zu sorgen und den Fortschritt in Richtung ökologischer Nachhaltigkeit sichtbar zu machen (Hinrichs, 2023, p. 228). Dies wird in Kapitel 4.3 noch genauer erläutert.

4.1.2 Ökonomische Dimension

Bei der ökonomischen Nachhaltigkeit geht es um die Erhaltung von Wirtschaftssystemen und -prozessen, die auf lange Sicht gesehen Wohlstand schaffen. Dies bedeutet, dass ein Paradigmenwechsel vom reinen Wachstum zur Nachhaltigkeit nötig ist. Das Ziel ist eine Wirtschaft, die Umwelt und soziale Gerechtigkeit in den Mittelpunkt stellt und der Lebensqualität mehr Bedeutung beimisst als dem materiellen Wohlstand (Pufé, 2017, pp. 101-102). Auf

gesamtwirtschaftlicher Ebene geht es bei ökonomischer Nachhaltigkeit um die langfristige Stabilität und das Wachstum des gesamten Wirtschaftssystems. Auf Unternehmensebene bedeutet es, dass nachhaltige Geschäftspraktiken helfen, wettbewerbsfähig zu bleiben. Institutionen wie Kammern oder wirtschaftliche Verbände unterstützen dies, indem sie Standards und Leitlinien entwickeln. Dazu gehört unter anderem die Investition in die Ausbildung der Mitarbeitenden sowie die aktive Beteiligung an gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aktivitäten, etwa in Branchenverbänden (Holzbaur, 2020, p. 295). Generell wird Wirtschaftswachstum durch Innovationen gefördert, die aus Forschung, Entwicklung, Investitionen und höherer Produktivität entstehen. Diese Innovationen ermöglichen die Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen sowie eine erhöhte Effizienz (Hauff, 2021, p. 36). Der ökonomische Erfolg wird dabei traditionell durch Kennzahlen wie Umsatz, Gewinn, Wirtschaftlichkeit und Kosten gemessen. Diese Indikatoren liefern wesentliche Informationen über die finanzielle Lage eines Unternehmens und sind zentral für die Bewertung seiner wirtschaftlichen Stabilität und Zukunftsaussichten, was typischerweise in der Gewinn- und Verlustrechnung dargestellt wird (Bardmann, 2019, p. 201; Nelke, 2016, p. 32-33).

4.1.3 Soziale Dimension

Die soziale Nachhaltigkeit wurde in der Vergangenheit oft vernachlässigt, gewinnt aber zunehmend an Bedeutung. Sie beinhaltet die Schaffung und den Erhalt sozialer Ressourcen wie Toleranz, Solidarität, Inklusivität und die Orientierung am Gemeinwohl. Aktuelle Probleme wie Terrorismus, erzwungene Migration und soziale Ungleichheit spiegeln die Dringlichkeit der sozialen Nachhaltigkeit wider. Ziel ist es, soziale Gerechtigkeit, kulturelle Integration und die Lösung von Verteilungsproblemen zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zu fördern (Pufé, 2017, p. 102). Ein Ansatz zur Bewertung sozialer Nachhaltigkeit ist es Erkenntnisse aus der Glücksforschung zu nutzen. Die Betrachtung des *World Happiness Index* oder der *World Database of Happiness* relativieren die einseitige Betonung der ökonomischen Dimension. Faktoren wie soziales Wohlbefinden, stabile zwischenmenschliche Beziehungen und eine intakte Umwelt werden hierbei als Aspekte für eine nachhaltige Entwicklung angeführt. Der Begriff des Nationalglücks wurde 1979 vom König von Bhutan geprägt, der eine Wirtschaftsentwicklung anstrebte, die mit den kulturellen und spirituellen Werten des

Landes im Einklang steht. Der Fokus auf die geistige Erfüllung im Gegensatz zu einer rein materiellen Nutzenmaximierung, unterstützt die Idee der Ressourcenschonung und fördert nachhaltiges Denken und Handeln (Pufé, 2017, pp. 103-104). Außerdem wichtig zu erwähnen im Kontext der sozialen Nachhaltigkeit ist die sogenannte Mischarbeit. Dies ist ein Konzept, das sich nicht nur auf bezahlte Beschäftigung, sondern auch auf unbezahlte Tätigkeiten wie Hausarbeit, Kinderbetreuung ehrenamtliche Arbeit, usw. konzentriert. Diese informelle Arbeit wird als wertvoller Beitrag zur Zukunftsfähigkeit der Gesellschaft angesehen, obwohl sie natürlich nicht marktbezogen ist. Einen Denkanstoß hierfür hat vor allem die zunehmende Zahl von Burnout-Fällen gegeben. Das Prinzip der Mischarbeit könnte dazu beitragen, das Dilemma westlicher Gesellschaften zu lösen, die auf dem ständigen Wachstum der Warenproduktion basieren (Pufé, 2017, p. 104).

Soziale Nachhaltigkeit im Unternehmenskontext umfasst sämtliche Maßnahmen, die ein Unternehmen zugunsten der Gesellschaft ergreift. Dazu zählen die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Unterstützung von Bildungseinrichtungen und das Sponsoring von sozialen Projekten. Die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung, bekannt als Corporate Social Responsibility (CSR), ist ein zentraler Bestandteil sozialer Nachhaltigkeit in der Unternehmenswelt (Holzbaur, 2020, p. 295). Auch in diesem Bereich wird erwartet, dass Unternehmen spezifische Leistungsindikatoren festlegen. Diese umfassen beispielsweise das gesellschaftliche Engagement, die Achtung der Menschenrechte, die Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen, Maßnahmen gegen Korruption und Bestechung oder die Produktverantwortung. Diese nichtfinanziellen Kennzahlen lassen sich in Kategorien wie Arbeitsbedingungen, Menschenrechte, Gesellschaft und Produktverantwortung unterteilen. Die Veröffentlichung dieser Kennzahlen ist ebenfalls von großer Bedeutung, um Verantwortung zu zeigen und den Fortschritt in Richtung sozialer Nachhaltigkeit zu kommunizieren (Hinrichs, 2023, pp. 228-230; Holzbaur, 2020, p. 306; Mayer, 2020, p. 95).

4.1.4 Integrierendes Nachhaltigkeitsdreieck

Auch wenn das Drei-Säulen-Modell darauf abzielt eine Balance zwischen wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, ökologischer Verträglichkeit und sozialer

Gerechtigkeit zu schaffen, stellte sich im Laufe der Zeit heraus, dass das Modell gewisse Einschränkungen insbesondere in Bezug auf die Integration und Wechselwirkungen zwischen den drei Säulen aufweist (Ott & Döring, 2008, p. 38). Das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck ist eine Erweiterung des Drei-Säulen-Modells und betont die die Verflechtungen und gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den drei Dimensionen verstärkt. Wirtschaftliche Entwicklung, Umweltschutz und soziale Gerechtigkeit sind gleichermaßen wichtig für eine nachhaltige Zukunft. In der Mitte des Dreiecks befindet sich der Punkt, an dem alle drei Aspekte harmonisch zusammenwirken. Dieser Punkt steht für das Ideal einer nachhaltigen Entwicklung, bei der wirtschaftliches Wachstum erreicht wird, ohne die Umwelt zu schädigen und gleichzeitig soziale Gerechtigkeit berücksichtigt wird. Alexandro Kleine und Michael von Hauff (2009, pp. 517-533) thematisieren in ihrem Artikel, wie Unternehmen nachhaltiges Wirtschaften wirksamer gestalten können und sehen dabei das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck als Managementinstrument an, das Unternehmen dabei unterstützen kann Nachhaltigkeitsaktivitäten zu planen und umzusetzen. Die Autoren betonen, dass viele Unternehmen trotz einem großen Interesse an nachhaltigem Wirtschaften Schwierigkeiten haben, diese Konzepte auf der operativen, also der ausführenden Ebene umzusetzen. Das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck soll also eine strukturierte Methode bieten, die es Unternehmen ermöglicht, relevante ökonomische, ökologische und soziale Themen systematisch zu erfassen, zu quantifizieren und zu bewerten. Dies soll zu einer effektiveren Integration von Nachhaltigkeitsprinzipien in die Unternehmensführung führen. In der Theorie sollen Unternehmen damit einen klaren Rahmen schaffen, um ihre Nachhaltigkeitsbemühungen besser zu strukturieren und dabei gleichzeitig die Interessen und Anforderungen verschiedener Stakeholder zu berücksichtigen (Kleine & Hauff, 2009, p. 517–533). Im integrierenden Nachhaltigkeitsdreieck werden zuerst Bereiche definiert, die daraufhin in spezifische Aktionsbereiche beziehungsweise Handlungsfelder eingeteilt werden können. Die Struktur des Dreiecks zeigt, dass die einzelnen Bereiche zwar differenziert betrachtet werden können, aber dennoch untrennbar miteinander verbunden sind (Pufé, 2017, p. 113). Wie in Abbildung 2 erkennbar ist, repräsentieren die Positionen in den Ecken des Dreiecks die drei Dimensionen des zugrundeliegenden Drei-Säulen-Modells: Ökologie, Ökonomie und Soziales. Die Zuordnung der Felder in der Mitte erfolgt

nach der Entfernung zu den Eckpunkten. Je weiter ein Feld von einem Eckpunkt entfernt ist, desto weniger wird es dieser Dimension zugeordnet. Dabei werden unterschiedliche Grade der Zuordnung für jede der drei Nachhaltigkeitsdimensionen unterschieden, wie zum Beispiel im Bereich der ökologischen Dimension *stark ökologisch*, *vorwiegend ökologisch*, *ökologisch-ökonomisch*, *sozial-ökologisch* oder das Ideal *sozial-ökologisch-ökonomisch* (Pufé, 2017, p. 113).

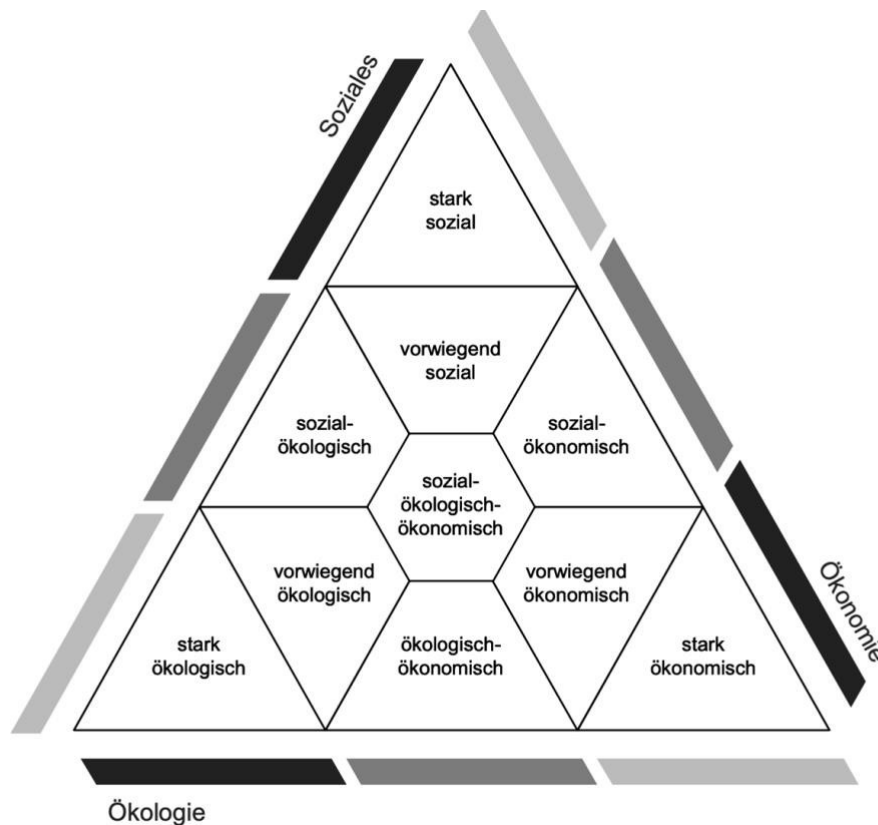


Abbildung 2: Integrierendes Nachhaltigkeitsdreieck (Hauff, 2012)

Diese Zuordnungen lassen sich am Beispiel der ökologischen Dimension erläutern: Bei einer **starken Zuordnung** wird ein Handlungsfeld nahezu ausschließlich einer einzigen Dimension zugeordnet, ähnlich der isolierten Betrachtung im Drei-Säulen-Modell. In der linken unteren Ecke des Dreiecks liegt ein Feld, das stark ökologisch geprägt ist und auf das die anderen Dimensionen kaum Einfluss haben. Im Gegensatz dazu stehen Handlungsfelder, die eine **teilweise Zuordnung** aufweisen und bei denen mehrere Dimensionen in etwa gleichem Maße Einfluss nehmen. In der ökologischen Dimension bedeutet dies, dass die entsprechenden Felder zu etwa gleichen Teilen ökologisch, sozial und/oder ökonomisch beeinflusst werden. Schließlich gibt es Handlungsfelder, bei denen die ökologische Dimension nur eine untergeordnete Rolle spielt, während ökonomische und/oder soziale Aspekte

dominieren. Diese Felder liegen weiter entfernt von der Ecke *Ökologie* und weisen somit eine **schwache Zuordnung** zur ökologischen Dimension auf (Hauff, 2014, p. 171).

In weiterer Folge können individuell konkrete Handlungsfelder entwickelt werden beispielsweise für lokale Agenden, wie es die Agenda 21 fordert. Ein Beispiel für die Entwicklung und Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie auf Bundeslandesebene ist das Deutsche Bundeland Rheinland-Pfalz, das 2005 eine eigene Strategie entwickelte. Diese Strategie wurde im Rahmen eines integrierten Nachhaltigkeitsdreiecks konkretisiert, das 23 Handlungsfelder umfasst, welche klar definiert und umsetzungsfähig sein sollen. Diese Handlungsfelder müssen einen Bezug zum Agenda-21-Programm aufweisen, die verantwortlichen AkteurInnen benennen, gemeinsame Ziele festlegen und Indikatoren für den Fortschritt bestimmen. Im Rahmen dieses Prozesses wurden den Handlungsfeldern Indikatoren zugeordnet, um den Fortschritt bei der Zielerreichung zu messen.

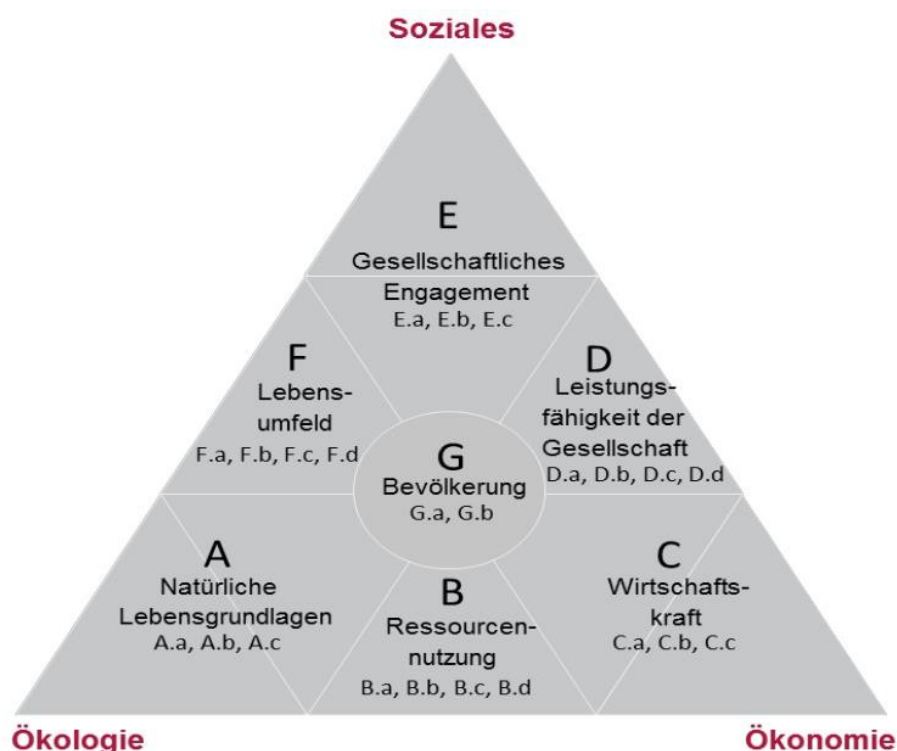


Abbildung 3: Handlungsfelder im integrierenden Nachhaltigkeitsdreieck (Hauff, 2012, p. 17)

Die in Rheinland-Pfalz verwendeten Indikatoren sollen eine gewisse Vergleichbarkeit mit denen anderer Nachhaltigkeitsstrategien aufweisen. Demnach wurden die jeweiligen Besonderheiten der Bundesländer berücksichtigt. Dies würde

auch für Unternehmen und Organisationen gelten. Die Indikatoren könnten anhand von Zeitreihen in Grafiken visualisiert werden, um ihre Entwicklung zu veranschaulichen und konkrete Ziele für die weitere Entwicklung zu setzen. Dieser Ansatz schafft ein hohes Maß an Verbindlichkeit für Politik, Unternehmen und andere Organisationen, die es auch zu überprüfen gilt. Von Hauff (2012, pp. 17-20) hat die Handlungsfelder und die dazugehörigen Indikatoren exemplarisch in einer Tabelle zusammengefasst. Die Indikatoren stellen hierbei messbare Größen oder Kennzahlen dar, die anzeigen, inwieweit bestimmte Ziele oder Zustände erreicht sind. Sie dienen dazu, den Fortschritt oder die Entwicklung in einem bestimmten Handlungsfeld zu bewerten. Die konkreten Datenpunkte sind wichtig für das Monitoring von Nachhaltigkeitszielen und für die Politik, da sie eine evidenzbasierte Grundlage für die Entwicklung von Strategien bieten (Statistisches Bundesamt, 2024).

Handlungsfeld	Indikator
A Natürliche Lebensgrundlagen	
A.a Biodiversität	Naturschutzflächen
A.b Umwelt	Wasserqualität der Fließgewässer Luftqualität Stickstoffüberschuss Waldzustand
A.c Klimaschutz und erneuerbare Energien	Treibhausgasemissionen Erneuerbare Energien (Primärenergieverbrauch) Erneuerbare Energien (Bruttostromverbrauch)
B Ressourcennutzung	
B.a Ressourcenproduktivität	Energieproduktivität
B.b Ökologisches Wirtschaften	Anbaufläche des ökologischen Landbaus
B.c Flächeninanspruchnahme	Siedlungs- und Verkehrsfläche
B.d Konsum und Produktion	Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher

	Unternehmen und Körperschaften mit Öko-Audit nach EMAS
C Wirtschaftskraft	
C.a Wertschöpfung	Arbeitsproduktivität
C.b Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge	Bruttoanlageinvestitionen
C.c Innovation	Ausgaben für Forschung und Entwicklung
D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft	
D.a Erwerbstätigkeit und Einkommen	Erwerbstätigenquote insgesamt nach Alter und Geschlecht Mindestsicherungsquote Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern
D.b Handlungsfähigkeit des Staates	Defizit des öffentlichen Gesamthaushalts Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts Zinsausgaben des öffentlichen Gesamthaushalts Investitionen des öffentlichen Gesamthaushalts
D.c Bildung und Qualifizierung	Qualifikationsniveau der 25- bis 34- Jährigen Studienanfängerquote Frauenanteil in technischen bzw. naturwissenschaftlichen Studienfächern Schulabsolventen mit Migrationshintergrund Öffentliche Ausgaben für Bildung
D.d Perspektiven für Familien	Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter

	Unternehmen und Körperschaften mit Audit "berufundfamilie"
E Gesellschaftliches Engagement	
E.a Kulturland Rheinland-Pfalz	Kulturausgaben
E.b Bürgerengagement	Freiwillig engagierte Menschen
E.c Entwicklungszusammenarbeit	Entwicklungszusammenarbeit
F Lebensumfeld	
F.a Mobilität	Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs Lärmbelästigung
F.b Erholung	Erholungsflächen in verstädterten Räumen
F.c Sicheres Zusammenleben	Gemeldete und aufgeklärte Straftaten
F.d Siedlungsentwicklung und Wohnen	Infrastrukturelle Versorgung
G Bevölkerung	
G.a Gesundheit und Ernährung	Vorzeitige Sterblichkeit Übergewichtige Menschen
G.b Demografische Entwicklung	Bevölkerungsentwicklung Jugendquotient Altenquotient

Tabelle 2: Handlungsfelder und die zugehörigen Indikatoren (Hauff, 2012, pp. 17-19)

Tabelle 2 bildet Kernbereiche für nachhaltige Entwicklung, sowie gezielte Indikatoren, die diese Bereiche quantifizierbar machen, ab. Die Tabelle ermöglicht es, am Beispiel des Bundeslandes Rheinland-Pfalz Fortschritte in den einzelnen Bereichen zu analysieren. Die Indikatoren bieten eine konkrete Grundlage für zielgerichtete Maßnahmen und Strategien im Bereich der Nachhaltigkeit. Im Bereich *Erholung* und dem dazugehörigen Indikator *Erholungsflächen in verstädterten Räumen* könnte beispielsweise explizit dabei angesetzt werden eine gewisse Fläche an Grünflächen und Parks in urbanen Gebieten zu schaffen und somit die Lebensqualität zu verbessern und damit etwas zur psychischen Gesundheit der Bevölkerung beizutragen. Ein weiteres Beispiel betrifft das Handlungsfeld *Biodiversität* und den Indikator *Naturschutzflächen*. Hierbei könnte die Ausweisung und die Erweiterung von Naturschutzgebieten oder die Einführung von

Biotopvernetzungsprojekten als Maßnahmen dienen, um die Biodiversität zu schützen und den Indikator zu verbessern (2012, pp. 17-20).

4.2 Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften

In einer globalisierten Welt, in der ökologische, soziale und ökonomische Herausforderungen zunehmend miteinander verknüpft sind, gewinnt nachhaltiges Wirtschaften an zentraler Bedeutung. In diesem Kapitel wird untersucht, wie nachhaltige Praktiken nicht nur zur Bewältigung ökologischer Probleme wie Klimawandel, Umweltbelastungen und Verlust der Biodiversität beitragen, sondern auch soziale Gerechtigkeit fördern und wirtschaftliche Chancen eröffnen können. Durch diese vernetzte Betrachtung wird deutlich, dass nachhaltiges Wirtschaften nicht nur eine Notwendigkeit für den Erhalt unseres Planeten ist, sondern auch ein wesentlicher Bestandteil moderner Unternehmensstrategien.

Um die Bedeutung von nachhaltigem Wirtschaften zu verstehen, ist es wichtig, die Auswirkungen nachhaltiger Praktiken auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu erkennen. Jede dieser Dimensionen spielt eine entscheidende Rolle im Gesamtkonzept der Nachhaltigkeit und kann nicht isoliert betrachtet werden. Die ökologische Dimension ist die Grundlage für die langfristige Erhaltung unserer natürlichen Ressourcen und bildet den Rahmen für alle weiteren Entwicklungen. Ohne eine stabile ökologische Basis sind weder soziale noch ökonomische Fortschritte zukunftsfähig. Ebenso wichtig sind jedoch die ökonomischen und sozialen Dimensionen, die sicher stellen, dass wirtschaftliches Wachstum und soziale Gerechtigkeit in Einklang mit dem Schutz der Umwelt stehen. Diese drei Dimensionen sind, wie in Kapitel 4.1.4 bereits eindeutig festgestellt wurde, eng miteinander verflochten und bedingen sich gegenseitig. Es ist wichtig, das bisherige menschliche Handeln kritisch zu hinterfragen und zu erkennen, wie dieses in diesen drei Bereichen zum globalen Bild beiträgt. Ein nachhaltiges Denken und Handeln sollte daher alle drei Dimensionen gleichwertig berücksichtigen, um eine ausgewogene und langfristige Entwicklung zu gewährleisten. Das Ignorieren einer Dimension zugunsten einer anderen könnte zu einem Ungleichgewicht führen, das auf lange Sicht sowohl die Umwelt als auch die Gesellschaft und die Wirtschaft negativ beeinflussen würde (Hinrichs, 2023, p. 58).

Aufgrund der aktuellen ökologischen Herausforderungen ist es entscheidend, die Umweltauswirkungen menschlicher Aktivitäten in ihrer gesamten Bandbreite zu verstehen. Der Klimawandel, die Umweltbelastungen und der Verlust der Biodiversität sind zentrale Themen, die in den letzten Jahren immer mehr Aufmerksamkeit erhalten haben. Die vier Ziele für nachhaltige Entwicklung, die in engem Zusammenhang mit der ökologischen Dimension stehen – nachhaltiger Konsum und Produktion (SDG 12), Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13), Leben unter Wasser (SDG 14) und Leben an Land (SDG 15) – verdeutlichen, wie stark diese Themen miteinander verwoben sind. Diese Ziele zielen darauf ab, den Schutz der Erde in den Mittelpunkt globaler Bemühungen zu stellen und das Verständnis dafür zu fördern, dass ökologische, soziale und ökonomische Aspekte untrennbar miteinander verbunden sind (Hauff, 2021, p. 199). Beim Klimawandel ist es besonders wichtig, die Unterschiede zwischen natürlichen klimatischen Veränderungen und dem durch menschliche Aktivitäten verursachten Klimawandel zu erkennen. Klimatische Veränderungen haben die Erde schon immer begleitet, doch der aktuelle Klimawandel zeichnet sich durch seine beispiellose Geschwindigkeit, globale Reichweite und Intensität aus. Hauptursache sind die durch menschliche Aktivitäten verursachten Veränderungen in der Atmosphäre, insbesondere durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe. Diese menschlichen Eingriffe führen zu einer Erhöhung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre, was die Erderwärmung beschleunigt. Natürliche Faktoren wie Schwankungen der Sonnenintensität spielen zwar ebenfalls eine Rolle, jedoch in einem deutlich geringeren Maße. Ein bedeutendes Merkmal des aktuellen Klimawandels sind die Rückkopplungseffekte, wie etwa die Zunahme von Waldbränden oder das Auftauen von Permafrostböden, die die Auswirkungen des Klimawandels weiter verstärken und somit den globalen Temperaturanstieg zusätzlich anheizen (Holzbaur, 2020, p. 69).

Das steigende Bewusstsein für den Klimawandel hat das Verständnis der Menschen für die Verwundbarkeit unseres Planeten verändert. Früher sah man die Erde als fast unzerstörbar und sich selbst regulierend an. Doch durch die Zunahme von Naturkatastrophen und ökologischen Problemen wird immer klarer, dass diese Vorstellung nicht mehr zutrifft. Die steigende Anzahl an Naturkatastrophen weltweit spiegelt die dramatischen Folgen des Klimawandels wider. Im Jahr 2022 wurden

beispielsweise weltweit 421 Naturkatastrophen registriert, was im Vergleich zu den 342 Katastrophen im Jahr 2000 einer Zunahme von etwa 23,1% entspricht. Diese Entwicklung zeigt, dass der Klimawandel nicht nur ein abstraktes Konzept ist, sondern reale und oft verheerende Auswirkungen auf das tägliche Leben der Menschen hat (Aon, 2024). Die Folgen dieser Naturkatastrophen sind vielfältig und oft gravierend. Im Jahr 2022 führten Überschwemmungen in Entwicklungsländern offiziell zum Tod von 5.434 Menschen. Gleichzeitig starben in West-, Süd- und Zentraleuropa aufgrund der extremen Temperaturen während Hitzewellen insgesamt 19.200 Menschen. Besonders betroffen von diesen Extremsituationen sind die vulnerablen Bevölkerungsgruppen, darunter Säuglinge, ältere Menschen, Schwangere, Menschen mit Vorerkrankungen und jene, die bereits in problematischen Lebensumständen leben. Die Zukunftsaussichten sind besorgniserregend. Bis zum Jahr 2100 wird erwartet, dass sich die Auswirkungen des Klimawandels dramatisch verschärfen werden. Dies unterstreicht die Dringlichkeit, die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen auf die am stärksten gefährdeten Menschen zu minimieren (Aon, 2023; Swiers, et al., 2023, p. 123; Zimmermann, 2016, p. 30).

Neben den menschlichen Verlusten verursachen Naturkatastrophen auch erhebliche wirtschaftliche Schäden. Diese lassen sich schwer bemessen, da sie nicht nur direkte Schäden umfassen, sondern auch die langfristigen wirtschaftlichen Auswirkungen. Die Kosten, die wetter- und klimabedingte Ereignisse in Europa zwischen 1980 und 2020 verursacht haben, belaufen sich in 32 europäischen Ländern auf rund 484.895,5 Milliarden Euro. Um die Auswirkungen solcher Ereignisse zu minimieren, ist es notwendig, in Präventionsmaßnahmen zu investieren, die darauf abzielen, die Folgen zu mildern und die Gesellschaft widerstandsfähiger gegenüber zukünftigen Katastrophen zu machen (EEA, 2023). Die Umweltbelastung durch den übermäßigen Verbrauch natürlicher Ressourcen und die hohen Emissionen haben ebenfalls schwerwiegende Folgen. Der steigende Ressourcenverbrauch belastet die natürlichen Grundlagen unseres Planeten erheblich und wirkt sich negativ auf die Lebensqualität aus. Der weltweite Bedarf an Ressourcen ist hoch und nimmt weiterhin zu. Das gilt insbesondere für Industrieländer, wo der Verbrauch bis zu 300-mal höher ist als in den ärmsten Ländern der Welt. Rohstoffe wie Silizium, Metalle und Naturkautschuk, die für die

industrielle Produktion und den technologischen Fortschritt wichtig sind, werden durch den wachsenden Bedarf in Industrie- und Schwellenländern immer knapper. Dies verdeutlicht, dass das derzeitige Konsummodell nicht nachhaltig ist und dringend neue Ansätze für den Umgang mit Ressourcen gefunden werden müssen (Pufé, 2017, p. 78).

Eine der schwerwiegendsten gesundheitlichen Folgen der hohen Emissionsbelastung ist die Luftverschmutzung. Die Luftverschmutzung ist eng mit dem Klimawandel verbunden, sowohl durch die Produktion von Treibhausgasen, die zur Erderwärmung beitragen, als auch durch Landnutzungsänderungen wie die Methanfreisetzung in der intensiven Landwirtschaft. Weltweit ist die Luftverschmutzung der viertwichtigste Risikofaktor für die Gesundheit, nach Bluthochdruck, Rauchen und schlechter Ernährung. Die Auswirkungen auf die Gesundheit sind immens und betreffen insbesondere Menschen in städtischen Gebieten, wo die Luftverschmutzung oft am höchsten ist (Swiers, et al., 2023, p. 126). Die WHO hat Statistiken veröffentlicht, die die zehn Städte mit der höchsten Luftverschmutzung auflisten. Darunter befinden sich auch zwei Städte in China: Peking und Shanghai. Diese hohe Luftverschmutzung führt zu erheblichen gesundheitlichen Belastungen der Bevölkerung. Laut einer weiteren Statistik sind in China im Jahr 2019 etwa 1.848.000 Menschen aufgrund von Luftverschmutzung gestorben. Diese Zahlen verdeutlichen die Dringlichkeit von Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen und zur Verbesserung der Luftqualität, um die Gesundheit der Menschen zu schützen und die Umweltbelastung zu verringern (IHME & Health Effects Institute, 2024).

Ein weiteres wichtiges Thema im Kontext der ökologischen Nachhaltigkeit ist der Verlust der Biodiversität. Der Rückgang der Artenvielfalt hat weitreichende Folgen für die Umwelt, die Wirtschaft und die Menschheit insgesamt. Biodiversität spielt eine entscheidende Rolle bei der Erhaltung natürlicher Ressourcen und trägt zur Stabilität und Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen bei. Je vielfältiger und vernetzter ein Ökosystem ist, desto stabiler und widerstandsfähiger ist es gegenüber äußeren Einflüssen. Schäden in Ökosystemen sind oft irreparabel oder nur schwer zu beheben. Es ist daher von großer Bedeutung, das Bewusstsein für die Notwendigkeit des Schutzes der Biodiversität zu schärfen und entsprechende

Maßnahmen zu ergreifen (Holzbaur, 2020, p. 114; Hauff, 2021, p. 35). Der Verlust der Biodiversität betrifft lebensnotwendige Prozesse wie die Photosynthese und die Sauerstoffproduktion, die helfen, das Klima auf der Erde zu regulieren, Böden zu bilden und Wasser zu speichern. Wirtschaftlich betrachtet hat der Verlust der Biodiversität Auswirkungen auf die Nahrungsmittelindustrie, da er den Lebensraum für Tiere und Pflanzen beeinträchtigt und die Verfügbarkeit wichtiger Rohstoffe verringert. Auch Ressourcen, die zur Entwicklung neuer Nutzpflanzen und Medikamente benötigt werden, sind bedroht. Außerdem tragen Ökosysteme zur kulturellen Bereicherung bei, indem sie vielfältige Landschaften bieten, die zur Erholung und Regeneration einladen. Der Schutz der Biodiversität ist daher nicht nur eine ökologische, sondern auch eine wirtschaftliche und soziale Notwendigkeit (Holzbaur, 2020, p. 35; Zimmermann, 2016, p. 36).

Noch ein relevantes Problem stellt die Geschwindigkeit der Veränderungen dar, die durch menschliche Aktivitäten verursacht wurden. In den letzten hundert Jahren hat die Industrialisierung einen stärkeren Einfluss auf die Erde ausgeübt als in den 10.000 Jahren zuvor. Diese rasche Entwicklung stellt die Natur vor enorme Herausforderungen, da sie nicht in der Lage ist, sich schnell genug an die durch den Klimawandel bedingten Veränderungen anzupassen. Die Folgen dieser Anpassungsschwierigkeiten zeigen sich in Form von zunehmenden Naturkatastrophen, dem Verlust von Lebensräumen und der Abnahme der Artenvielfalt. Es ist daher entscheidend, dass Maßnahmen zur Eindämmung dieser Entwicklungen ergriffen werden, um die langfristige Stabilität der natürlichen Systeme zu gewährleisten (Pufé, 2017, p. 101).

Zusätzlich zu den ökologischen Aspekten sind soziale und ökonomische Faktoren von Bedeutung. Die steigende Nachfrage nach nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen zeigt, dass Nachhaltigkeit zunehmend als Lebensstil wahrgenommen wird. Studien belegen, dass die Gesellschaft immer mehr Wert auf nachhaltige Produkte und Dienstleistungen legt. Dieser Wandel in den Konsumgewohnheiten spiegelt ein wachsendes Bewusstsein wider. Nachhaltigkeit ist somit ein Anliegen, das in den Mittelpunkt des unternehmerischen Handelns rückt (Dikken, 2021, p. 5). Ökonomisch betrachtet spielen Nachhaltigkeitsmaßnahmen eine entscheidende Rolle bei der Gewinnung und Bindung von Investoren. Der

Fokus auf nachhaltiges Wirtschaften führt zu einer positiven Wahrnehmung am Kapitalmarkt. Investoren und Finanzinstitute bewerten Unternehmen, die nachhaltige Praktiken integrieren, als weniger riskant, was wiederum zu geringeren Kosten und besseren Finanzierungskonditionen führt. Das Bewusstsein, dass ein starkes Engagement für Nachhaltigkeit auch zu Kosteneinsparungen und somit zu höheren Gewinnen führen kann, motiviert Unternehmen zunehmend Nachhaltigkeit zu implementieren (Horst & Albrecht, 2009, p. 299; Stührenberg, 2008, p. 196).

In unserer vernetzten Welt ist es also entscheidend, alle Dimensionen der Nachhaltigkeit gleichermaßen zu beachten, um eine ausgewogene und zukunftsfähige Entwicklung zu gewährleisten. Nachhaltige Praktiken müssen in allen Bereichen etabliert werden, um globale Herausforderungen zu meistern und die Lebensqualität künftiger Generationen zu sichern. Das folgende Kapitel beleuchtet wie in diesem Kapitel zuletzt erwähnt, wie Nachhaltigkeit für Unternehmen nicht nur eine ethische Verantwortung darstellt, sondern auch strategische Vorteile und wirtschaftlichen Nutzen bringen kann.

4.3 Gewinn durch Nachhaltigkeit: Die strategischen Vorteile für Unternehmen

Unternehmen nutzen zunehmend die Kommunikation ihrer Nachhaltigkeitsbemühungen als Teil ihrer Unternehmensstrategie. Nachhaltigkeit wird dabei nicht nur auf Umweltschutz, sondern auch auf Aspekte wie beispielsweise faire Geschäftspraktiken und ethische Arbeitsbedingungen ausgeweitet. Diese Elemente können zur Gestaltung eines Images beitragen, das Verantwortung und Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens zeigt. Eine authentische Kommunikation über Nachhaltigkeit stärkt oft das Vertrauen in angebotene Dienstleistungen und der Gewinnung von Fachpersonal (Dikken, 2021). Der Shared-Value-Ansatz betrachtet gesellschaftlichen Mehrwert als Bestandteil der Kernaktivitäten von Unternehmen und als Faktor der Gewinnmaximierung. Dieser Ansatz deutet darauf hin, dass die Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und wirtschaftlichem Erfolg dynamisch ist und sich an veränderte Rahmenbedingungen anpassen kann (Ernst, et al., 2021, p. 23). Nachhaltige Praktiken können zudem Kosten senken und den Umsatz steigern, zum Beispiel durch effizientere Ressourcennutzung und die Gewinnung neuer Kundenkreise (Ernst, et al., 2021, pp. 54-55). Es gibt Ansätze, nachhaltige Geschäftsmodelle zu entwickeln, die Nachhaltigkeit systematisch in Geschäftsprozesse integrieren und gleichzeitig wirtschaftliche Chancen aufzeigen (Morioka, et al., 2017, pp. 723-724).

Während die oben genannten Ansätze die Potenziale nachhaltiger Geschäftsstrategien aufzeigen, bleibt die Frage nach dem tatsächlichen Einfluss von Nachhaltigkeitskommunikation auf den Unternehmenswert offen. An dieser Stelle liefert die Studie von Friske et al. (2023) wertvolle Einblicke. Die Studie untersucht die Auswirkungen freiwilliger Nachhaltigkeitsberichterstattung auf den Unternehmenswert, gemessen durch Tobin's q. Tobin's q wird in der Studie als eine gängige Kennzahl für den Unternehmenswert verwendet. Es handelt sich dabei um das Verhältnis der Summe des Marktwerts, des Eigenkapitals, des Vorzugsaktienkapitals und der Schulden zum Buchwert der Gesamtaktiva. Diese Kennzahl wird bevorzugt, weil sie die langfristige Performance betont und weniger empfindlich gegenüber Bilanzierungskonventionen ist, was Vergleiche über verschiedene Branchen hinweg erleichtert (Friske, et al., 2023, p. 181). Die Studie,

die auf der Signaling-Theorie basiert, analysiert Daten von börsennotierten nordamerikanischen Unternehmen für den Zeitraum von 2011 bis 2020. Die Signaling-Theorie erklärt, wie Parteien Informationsasymmetrien über nicht beobachtbare Qualitätseigenschaften auflösen. In dieser Theorie fungieren die Manager eines Unternehmens als *Signalisierer*, die ihre Absichten, nachhaltige Geschäftspraktiken zu verfolgen, gegenüber interessierten Stakeholdern signalisieren. Die Wirksamkeit eines Signals hängt von seiner Beobachtbarkeit, den Kosten der Nachahmung und der Glaubwürdigkeit der übermittelten Information ab (Friske, et al., 2023, p. 376). Die zentrale Hypothese der Studie besagt, dass freiwillige Nachhaltigkeitsberichterstattung zunächst einen negativen Einfluss auf den Unternehmenswert hat, dieser Effekt jedoch im Laufe der Zeit positiv wird. Die Ergebnisse zeigen, dass Nachhaltigkeitsberichte anfangs als kostspieliges Signal wahrgenommen werden, das nicht sofort positive Auswirkungen auf den Unternehmenswert hat. Im Laufe der Zeit lernen die Unternehmen jedoch, ihre Nachhaltigkeitsinitiativen besser zu kommunizieren und die Investoren entwickeln ein tieferes Verständnis für die Bewertung dieser Berichte. Dadurch schwächt sich der anfänglich negative Effekt ab und kann sich schließlich positiv auf den Unternehmenswert auswirken (Friske, et al., 2023, pp. 373-374). Eine wesentliche Erkenntnis der Studie ist, dass der Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsberichterstattung und Unternehmenswert ab dem Jahr 2018 durchweg positiv ist. Dieser Wendepunkt markiert eine Phase, in der Investoren die Nachhaltigkeitsberichte zunehmend als wertsteigernd wahrnehmen. Zudem wird festgestellt, dass externe Prüfungen der Nachhaltigkeitsberichte positiv mit dem Unternehmenswert korrelieren. Solche Prüfungen erhöhen die Glaubwürdigkeit der Berichte und führen zu einer positiveren Bewertung durch die Investoren. Die Implikationen der Studie sind sowohl theoretischer als auch praktischer Natur. Theoretisch trägt die Studie zu einem tieferen Verständnis der langfristigen Effekte der Nachhaltigkeitsberichterstattung bei und zeigt, dass diese Berichte im Laufe der Zeit an Bedeutung gewinnen. Praktisch bedeutet dies, dass Unternehmen, die Nachhaltigkeitsberichte veröffentlichen, ihre Kommunikationsstrategien kontinuierlich verbessern sollten, um den wachsenden Erwartungen der Investoren gerecht zu werden. Außerdem sollten Unternehmen externe Prüfungen ihrer Berichte in Erwägung ziehen, um deren Glaubwürdigkeit zu erhöhen und damit den Unternehmenswert zu steigern (Friske, et al., 2023, p. 374). Der Bericht

„Sustainability Reporting Roundup 2023“ von Grant Thornton, einer weltweit tätigen Organisation von unabhängigen Wirtschaftsprüfungs-, Steuerberatungs- und Unternehmensberatungsfirmen, verfasst von Sarah Carroll (2024) betont die wachsende Bedeutung der neuen Standards in der Nachhaltigkeitsberichterstattung. Zudem hebt er die potenziellen wirtschaftlichen Vorteile hervor, die sich aus der Einhaltung dieser Anforderungen ergeben. Die Einführung der Corporate Sustainability Reporting Directive im Januar 2023 stellt Unternehmen vor die Herausforderung, umfassendere und detailliertere Nachhaltigkeitsberichte zu erstellen. Dieser erweiterte Geltungsbereich, der nun auch Unternehmen außerhalb der EU einschließt, eröffnet strategische Chancen. Unternehmen, die ihre Nachhaltigkeitsleistungen glaubwürdig und transparent darstellen, können ihr Image als verantwortungsbewusste AkteureInnen stärken und so das Vertrauen von Investoren und Kunden gewinnen. Das kann zu einer verbesserten Marktposition und langfristig zu einer Steigerung des Unternehmenswerts führen (Carroll, 2024, p. 3). Die ersten internationalen Nachhaltigkeitsstandards des International Sustainability Standards Board, die im Juni 2023 eingeführt wurden, bieten Unternehmen eine Basis für die Offenlegung von Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen. Die Implementierung dieser Standards, die in den nächsten paar Jahren verpflichtend wird, ermöglicht es Unternehmen, ihre Nachhaltigkeitsstrategien besser mit den Erwartungen der Investoren abzustimmen (Carroll, 2024, pp. 4-5).

Im Juni 2023 wurden Regeln zur Nachhaltigkeitsberichterstattung geändert, damit sie besser zu den neuen internationalen Vorgaben passen. Diese Änderungen sollen es einfacher machen, die Nachhaltigkeitsleistung von Unternehmen weltweit miteinander zu vergleichen. Unternehmen, die diese Standards anwenden, profitieren von einer höheren Transparenz und Glaubwürdigkeit ihrer Nachhaltigkeitsberichte. Dies kann dazu beitragen, neue Investoren anzuziehen und bestehende Investorengruppen stärker zu binden, was sich positiv auf die Kapitalbeschaffungskosten auswirken kann (Carroll, 2024, pp. 6-7). Die Einführung der Europäischen Nachhaltigkeitsberichterstattungsstandards im August 2023 bietet europäischen Unternehmen die Möglichkeit, durch vorbildliche Berichterstattung ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Eine systematische und transparente Offenlegung von Umwelt-, Sozial- und Governance-Informationen kann

Unternehmen helfen, sich in einem zunehmend nachhaltigkeitsorientierten Marktumfeld zu differenzieren. Unternehmen, die diese Standards frühzeitig und effektiv umsetzen, können von einer gesteigerten Attraktivität bei Investoren und Geschäftspartnern profitieren (Carroll, 2024, pp. 7-8). Im September 2023 wurden neue Richtlinien veröffentlicht, die Unternehmen dabei helfen sollen, die Risiken für Natur und Artenvielfalt besser in ihre Geschäftsstrategien einzubeziehen. Unternehmen, die diesen Rahmen frühzeitig übernehmen, können nicht nur regulatorische Anforderungen erfüllen, sondern auch von einem Wettbewerbsvorteil profitieren, indem sie als Vorreiter im Bereich naturbasierter Nachhaltigkeit wahrgenommen werden. Dies kann die Resilienz des Unternehmens stärken und neue Marktchancen eröffnen (Carroll, 2024, pp. 8-9). Die im Jahr 2023 eingeführten und überarbeiteten Standards und Richtlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung bieten Unternehmen somit strategische Vorteile, die über die bloße Erfüllung gesetzlicher Anforderungen hinausgehen. Der Bericht zeigt, dass Nachhaltigkeitsberichterstattung nicht nur ein Mittel zur Risikominderung, sondern auch ein strategisches Instrument zur Wertschöpfung sein kann (Carroll, 2024, pp. 14-15).

Die Befragung von Diana Strasser, Expertin für Ökobilanzen in der Firma *Greiner Packaging International GmbH* in Sattledt, Oberösterreich, hebt die Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften sowie die daraus resultierenden Möglichkeiten für Unternehmen ebenfalls hervor. Frau Strasser äußert ihre persönliche Meinung, dass nachhaltiges Wirtschaften nicht immer mit höheren Kosten verbunden sein muss. Bei Themen, wie Energieeffizienz oder Ressourceneffizienz kann das Unternehmen sogar Geld sparen. Dabei ist das primäre Ziel mit dem Verbrauch von so wenig Ressourcen bzw. Energie wie nur möglich den gewünschten Output zu erlangen. Dies kann zum Beispiel durch moderne Maschinen oder durch Gewichtsreduktion bei Produkten umgesetzt werden und somit wertvolle Energie und Rohstoffe und dadurch auch Kosten eingespart werden. Diese Erkenntnisse sind besonders relevant, da sie aufzeigen, wie Unternehmen durch gezielte Maßnahmen im Bereich der Energie- und Ressourceneffizienz nachhaltige Wirtschaftspraktiken umsetzen können, ohne dabei die wirtschaftliche Rentabilität zu gefährden. Dies bietet einen praktischen Ansatz, der in der wirtschaftlichen Bildung verwendet werden könnte, um SchülerInnen die realen Vorteile von

Nachhaltigkeit näherzubringen. Auch wenn es Bereiche gibt, bei denen Nachhaltigkeit akut höhere Kosten verursachen kann, sieht das Unternehmen ihre Nachhaltigkeitsagenden als Möglichkeit an. Frau Strasser sieht dies als eine große Chance, um das Unternehmen am Markt gut zu positionieren und Innovation zu fördern. Diese Aussage unterstreicht die strategische Bedeutung von Nachhaltigkeit für die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von Unternehmen, was einen wesentlichen Erkenntnisbeitrag für die Analyse von Lehrmaterialien liefert. Diese könnten verstärkt auf die Vermittlung der ökonomischen Vorteile von Nachhaltigkeit ausgerichtet werden, um SchülerInnen die Bedeutung dieses Themas für die zukünftige Unternehmensführung verständlich zu machen. Frau Strasser sieht auch eine gewisse Verantwortung, die die *Greiner Packaging International GmbH* trägt. Diese äußert sich bei ihnen darin sich beim Thema Nachhaltigkeit zu engagieren und neue Lösungen zu finden. Sie begegnet immer häufiger Kunden mit eigenen Nachhaltigkeitszielen, die durch das Unternehmen dann gut unterstützt werden können. Frau Strasser bemerkt aktuell eine erfreuliche Entwicklung in Bezug darauf, dass das Bewusstsein für Nachhaltigkeit kontinuierlich wächst. Sie betont die Bedeutung für Unternehmen, die langfristig Bestand haben möchten, sich aktiv für Nachhaltigkeitsinitiativen zu engagieren. Diese Feststellungen bieten wertvolle Einblicke für die wirtschaftliche Bildung, indem sie die Verantwortung und den wachsenden Trend zu nachhaltigem Handeln in der Unternehmenswelt hervorheben. Diese Punkte könnten als Grundlage dienen, um in Lehrbüchern und Unterrichtsmaterialien Kategorien zu entwickeln, die den SchülerInnen die Bedeutung von unternehmerischer Verantwortung und den Einfluss von Nachhaltigkeitszielen auf Geschäftsbeziehungen verdeutlichen. Frau Strasser skizzierte ihre Vision für eine zukünftige Welt, in der alle AkteurInnen entlang der Wertschöpfungskette gemeinsam an einem Strang ziehen und Nachhaltigkeit fest in Unternehmensstrategien verankert und aktiv umgesetzt wird. Zudem betonte sie die Notwendigkeit einer verstärkten gesetzlichen Fokussierung auf Nachhaltigkeitsthemen. Ihrer Meinung nach seien gesetzliche Regulierungen zwar schon teilweise vorhanden, es gebe aber noch großen Handlungsbedarf diesbezüglich. Dieser Aspekt ist besonders relevant für die Analyse, da er die Wichtigkeit gesetzlicher Rahmenbedingungen für die Förderung von Nachhaltigkeit aufzeigt. Es bietet die Möglichkeit, die Lehrpläne dahingehend zu untersuchen, ob und wie sie die rechtlichen Aspekte der Nachhaltigkeit behandeln und ob dies

ausreichend geschieht, um SchülerInnen auf die zukünftigen Herausforderungen in diesem Bereich vorzubereiten. Frau Strasser war es auch noch wichtig zu erwähnen, dass es nicht zu spät ist und jede/r etwas zu einer besseren Zukunft beitragen kann. In ihrer Sparte *Greiner Packaging* liegt der Fokus auf dem Thema Recycling. Es wird laufend daran gearbeitet Kunststoffverpackungen rezyklierfähig zu gestalten. Das verwendete Material soll idealerweise in einem neuen Produkt Wiederverwendung finden. Somit ist eines von vielen Beispielen, wo Einzelpersonen ihren Beitrag leisten können, die richtige Mülltrennung. Diese abschließende Feststellung bietet einen praktischen Bezugspunkt, der in der wirtschaftlichen Bildung verwendet werden könnte, um den SchülerInnen konkrete Beispiele für nachhaltiges Handeln auf individueller und unternehmerischer Ebene näherzubringen.

4.4 Performancefelder für nachhaltiges Wirtschaften

Nachhaltiges Wirtschaften wird in der betrieblichen Praxis durch verschiedene Maßnahmen in unterschiedlichen Unternehmensbereichen adressiert. Diese Maßnahmen lassen sich in vier Hauptfelder unterteilen: Management- und Führungsaufgaben, Marktprozesse, Leistungsprozesse (Produktion und Dienstleistung) sowie Lernprozesse. Diese Felder bieten verschiedene Ansätze, um ökologische, ökonomische und soziale Ziele miteinander in Einklang zu bringen. Im Bereich der **Management- und Führungsaufgaben** besteht die Möglichkeit, Nachhaltigkeitsziele in bestehende Unternehmensprozesse zu integrieren. Eine Methode ist die Entwicklung und Implementierung von Managementsystemen, die Aspekte wie Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit und Umweltschutz berücksichtigen (Knoche, 2014, p. 31). Solche Systeme sollen die Effizienz von Unternehmen verbessern, indem sie Transparenz in den Abläufen schaffen und Optimierungsmöglichkeiten aufzeigen. Ein Beispiel dafür ist das Umweltmanagementsystem ISO 14001 oder das Eco-Management and Audit Scheme. Diese Systeme helfen, Umweltaspekte in den täglichen Betrieb zu integrieren und fördern kontinuierliche Verbesserungen (Knoche, 2014, pp. 29-37). Unternehmen, die solche Systeme einsetzen, können ihre Umweltleistung verbessern. Sie profitieren außerdem von wirtschaftlichen Vorteilen, wie der Senkung von Betriebskosten durch eine effizientere Ressourcennutzung. Strategisch gesehen ist es sinnvoll, das Geschäft langfristig zu planen, indem

Nachhaltigkeitsstrategien entwickelt werden, die steigende ökologische und soziale Anforderungen berücksichtigen. Dabei kann fundiertes Wissen über relevante Nachhaltigkeitsziele, wie die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen, hilfreich sein. Dies kann dabei helfen, die Geschäftsaktivitäten an diesen Standards auszurichten (Horst & Albrecht, 2009, p. 299).

Marktprozesse bieten einen Ansatzpunkt, um durch die Entwicklung und Vermarktung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Unternehmen, die ihre Marktprozesse unter Nachhaltigkeitsaspekten gestalten, haben die Möglichkeit, neue Kundenkreise zu erschließen, die Wert auf ökologisch und sozial verantwortungsbewusste Produkte legen (Bolsinger, 2017, pp. 12-14). Beispielsweise kann die Nachfrage nach Produkten, die aus erneuerbaren Ressourcen hergestellt werden oder durch ressourcenschonende Verfahren produziert wurden, zunehmen. Durch die Einbindung von Stakeholdern in die Produktentwicklung können Unternehmen ihre Angebote kontinuierlich verbessern und an die sich wandelnden Marktbedingungen anpassen (Klimkiewicz & Oltra, 2017, pp. 458-463). Hierbei spielt auch wieder die Kommunikation von Nachhaltigkeitsbemühungen eine wichtige Rolle. Wie schon ausführlich erläutert kann transparente Berichterstattung über Nachhaltigkeitsinitiativen das Vertrauen der Kunden und Investoren stärken und die Marktposition eines Unternehmens unterstützen (Khuda, et al., 2023, pp. 302-303). Insbesondere die Nutzung von sozialen Medien und anderen Kommunikationskanälen kann bei der Ansprache jüngerer Generationen, die stark an ökologischen und sozialen Themen interessiert sind, hilfreich sein.

Die **Optimierung von Produktions- und Dienstleistungsprozessen** kann ebenfalls unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten erfolgen. Ein Fokus auf die Reduktion des Ressourcenverbrauchs und die Minimierung von Umwelteinwirkungen durch innovative Technologien und Prozesse könnte hier von Bedeutung sein. Beispielsweise könnte die Einführung von energieeffizienten Produktionsverfahren oder die Nutzung erneuerbarer Energien die Umweltbilanz eines Unternehmens verbessern (Wellbrock, et al., 2022, pp. 6-11). Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Anwendung des Konzepts der Kreislaufwirtschaft, das darauf abzielt, den Einsatz von Ressourcen zu minimieren und gleichzeitig den Wert von

Materialien und Produkten so lange wie möglich zu erhalten (Mayer, 2020, p. 17). Dies kann durch Recycling, Wiederverwendung und die Entwicklung langlebiger Produkte erreicht werden, die am Ende ihres Lebenszyklus wieder in den Produktionsprozess integriert werden. In diesem Zusammenhang können auch soziale und wirtschaftliche Faktoren eine Rolle spielen. Unternehmen, die ihre Produktionsmethoden an Arbeitsstandards und fairen Arbeitsbedingungen in der gesamten Lieferkette ausrichten, können zur sozialen Verantwortung beitragen (Hauff, 2021, pp. 136-140). Die Umsetzung solcher Maßnahmen kann durch eine systematische Planung und Überwachung unterstützt werden, um die gewünschten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Der Einsatz von Umweltmanagementsystemen könnte dabei hilfreich sein, um die Umweltleistung zu messen und kontinuierlich zu verbessern (Horst & Albrecht, 2009, pp. 298-299).

Lernprozesse können dazu beitragen, Nachhaltigkeitsstrategien langfristig in Unternehmen zu verankern. Die kontinuierliche Weiterbildung der MitarbeiterInnen sowie die Förderung einer Unternehmenskultur, die auf Nachhaltigkeit ausgerichtet ist, sind hier von Bedeutung. Unternehmen könnten sicherstellen, dass ihre Belegschaft über die notwendigen Kompetenzen verfügt, um nachhaltige Innovationen zu entwickeln und umzusetzen (Berding & Frerichs, 2020, pp. 2-3). Ausbildungsprogramme, die auf die spezifischen Anforderungen der ökologischen Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, könnten dabei unterstützen, den MitarbeiterInnen das nötige Wissen und die erforderlichen Fähigkeiten zu vermitteln. Eine Kombination aus theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung könnte es den MitarbeiterInnen ermöglichen, ihre Fähigkeiten in realen Situationen weiterzuentwickeln (Holzbaur, 2020, p. 310). Darüber hinaus könnte die Förderung einer Unternehmenskultur, die nachhaltiges Denken und Handeln unterstützt, durch gezielte Maßnahmen wie Anreizsysteme gestärkt werden. Solche Anreizsysteme könnten umweltfreundliches Verhalten belohnen und gleichzeitig die Motivation der MitarbeiterInnen fördern. Eine solche Kultur könnte sowohl die individuelle Leistung als auch die langfristige Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens positiv beeinflussen. Die kontinuierliche Anpassung und Verbesserung all dieser Prozesse könnte von Bedeutung sein, da Nachhaltigkeit als ein dynamischer Prozess verstanden wird, der ständige Lern- und Anpassungsprozesse erfordert. Unternehmen, die diesen Prozess erfolgreich gestalten, könnten ihre

Wettbewerbsfähigkeit sichern und gleichzeitig einen positiven Beitrag zur Gesellschaft und Umwelt leisten (Stührenberg, 2008, p. 195).

Ein Beispiel dafür, wie Großunternehmen den Nachhaltigkeitsgedanken umsetzen können, zeigt das Interview mit Frau Diana Strasser. Im Interview wurde der Greiner Nachhaltigkeitsbericht aus dem Jahr 2022 angesprochen, in dem transparent und ausführlich angeführt wird, wo die Firma auf ihrem Weg hin zu einem nachhaltigen Unternehmen steht und woran noch gearbeitet werden muss. Frau Strasser erwähnt im Zuge dessen den sogenannten *Blue Plan*, die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens, die für alle Tochttersparten von *Greiner*, also *Greiner Packaging*, *Greiner Bio-One* und *NEVEON*, gilt. Die drei Säulen, auf denen der Fokus im *Blue Plan* liegt, sind Klima, Kreislaufwirtschaft und Menschen. Innerhalb dieser drei Säulen wird in der *Greiner AG* an vielen verschiedenen wichtigen Themen gearbeitet. Frau Strasser nennt hierbei ein paar Beispiele, die zeigen, dass Unternehmen ganz spezifische Performancefelder erstellen können, in denen explizit gearbeitet werden kann. Im Bereich Klima gibt es ein Gruppenziel für Emissionen und Energie. Im Bereich Kreislaufwirtschaft arbeitet das Unternehmen an der Steigerung von Sekundärmaterialien und der Rezyklierfähigkeit der Verpackungsprodukte. Im Bereich Menschen wurde das Ziel gesetzt den Anteil an Frauen in Führungspositionen zu steigern, genauso wie Diversität, Gleichberechtigung und Inklusion Maßnahmen zu implementieren. Auf diese Weise soll die Vielfalt und die Chancengleichheit im Unternehmen gefördert werden. Durch das Interview stellte sich klar heraus, dass ein Zusammenspiel vieler Personen notwendig ist, die zusammen helfen die Ziele zu erreichen. Eine Person allein kann dies nicht schaffen. In der Firma *Greiner AG* gibt es innerhalb der Sparten, als auch spartenübergreifend Arbeitsgruppen, die zu diesen vielfältigen Themen an konkreten Maßnahmen arbeiten. Durch seine Unternehmensstrategie finden die für die Firma wesentlichen Themen einen Platz. Diese signifikanten Bereiche werden ganz im Sinne der drei Säulen behandelt und umfassen demnach ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeitsziele. Es gibt außerdem den regelmäßig tagenden Nachhaltigkeitsrat der *Greiner AG*. Dort werden Entscheidungen auf höchster Ebene getroffen, die von der Führungsebene ins Unternehmen getragen werden. Nachhaltigkeit wird in der *Greiner AG* also in diversen Themengebieten integriert und das Bewusstsein dafür wird durch das Engagement der

Führungskräfte gestärkt. Frau Strasser erklärt, dass seit 2023 Jahr offizielle "Science Based Targets" auf Gruppenebene bei Greiner eingeführt wurden. Dieses Programm soll Unternehmen dabei helfen, ihre Klimaziele auf wissenschaftliche Grundlage zu setzen. Bis zum Jahr 2027 und 2030 strebt Greiner bestimmte Emissionsreduktionen durch CO₂-Äquivalente an. So haben alle drei Geschäftsbereiche von Greiner individuelle Ziele zur Steigerung der Energieeffizienz festgelegt.

Laut Matthias Hausmann (2020) ist nachhaltiges Wirtschaften innerhalb der sozialen Marktwirtschaft möglich. Es erfordert jedoch signifikante Änderungen in den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, um Wettbewerb und soziale Ziele gezielt miteinander zu verbinden. Es wird argumentiert, dass ohne einen starken politischen Prozess, der diese Veränderungen vorantreibt, nachhaltiges Wirtschaften nicht in dem notwendigen Maße realisiert werden kann. Das Geschäftsmodell eines Unternehmens ist entscheidend für dessen Fähigkeit, nachhaltig zu wirtschaften. Unternehmen, die bereits nachhaltige Produkte herstellen oder ein nachhaltiges Konzept verfolgen, sind im Vorteil, während traditionell kapitalistische Unternehmen Herausforderungen bei der Integration von Nachhaltigkeit in ihr Geschäftsmodell erleben. Das Management von Nachhaltigkeit in Unternehmen erfordert mehr als nur die Zuweisung eines Nachhaltigkeitsmanagers. Es geht vielmehr darum, eine Kultur der Nachhaltigkeit zu etablieren, die von der Unternehmensführung unterstützt wird und in der alle MitarbeiterInnen für ihre Rolle in diesem Prozess Verantwortung übernehmen, wie Frau Strasser ebenfalls erwähnt hat (Hausmann, 2020, pp. 266-270).

Nachhaltige Geschäftsmodelle sind komplexe Systeme. Nachhaltigkeit ist tief in die Geschäftsstrategie integriert und über geht über traditionelle finanzielle Kennzahlen hinaus. Die drei wichtigsten Aspekte sind dabei laut Morioka et al. (2017, pp. 727-730) die Verbindung zwischen dem Unternehmenszweck und den Werten der MitarbeiterInnen. Außerdem betonen sie eine proaktive und klare Ausrichtung auf die Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen sowie die Notwendigkeit systemischer Änderungen, um erfolgreiche nachhaltige Geschäftsmodelle zu ermöglichen. Der erste Punkt sieht die Förderung einer Kultur vor, die die persönlichen Werte und den Geschäftszweck miteinander verbindet, indem eine offene, flexible und

innovationsgetriebene Organisationskultur unterstützt wird. Die Stärkung dieser Verbindung wird durch die Ermächtigung der MitarbeiterInnen als ProtagonistInnen ihrer Rollen und durch die Schaffung einer Organisationskultur erreicht, die Transparenz und ein Familiengefühl fördert. Der zweite Punkt zielt darauf ab eine proaktive Problemlösungskultur zu entwickeln. Demnach soll kontinuierlich nach neuen und besseren Lösungswegen gesucht und diese in weiterer Folge auch umgesetzt werden. Dies beinhaltet die Entwicklung von Innovationen entweder durch neue Technologien oder durch die direkte Reaktion auf Feedback von Stakeholdern. Der dritte Punkt betont die Notwendigkeit systemischer Veränderungen. Diese sollen über die Unternehmensgrenzen hinaus umgesetzt werden, indem Stakeholder eingeschlossen werden und somit die Nachhaltigkeitsleistung des gesamten Systems verbessert werden. Dies erfordert Systemdenken und ein Engagement, das die Interdependenz zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden, Lieferanten und sogar den Konkurrenten erkennt (Morioka, et al., 2017, p. 730).

Insgesamt steigt der Druck für Unternehmen, nicht nur interne Prozesse anzupassen, sondern auch externe Verantwortung, wie Umweltschutz und faire Arbeitsbedingungen, wahrzunehmen. Dies geht Hand in Hand mit einem gesellschaftlichen Wertewandel hin zu nachhaltigem Wirtschaften (Barth, et al., 2021, p. 133)

4.5 Herausforderungen bei der Umsetzung

Wie die vorherigen Kapitel gezeigt haben, hat nachhaltiges Wirtschaften in den letzten Jahrzehnten stark an Bedeutung gewonnen und steht im Zentrum von Diskussionen über die zukünftige Ausrichtung der globalen Wirtschaft. Für unterschiedliche Unternehmenstypen – von familiengeführten Klein- und Mittelbetrieben bis hin zu globalen Konzernen – stellt nachhaltiges Wirtschaften jedoch einen unterschiedlich wahrgenommenen Paradigmenwechsel dar. Während börsennotierte Unternehmen häufig durch den Druck der Kapitalmärkte zu kurzfristigen Gewinnstrategien getrieben werden, verfolgen viele familiengeführte Unternehmen eine langfristige Ausrichtung, die auf Kundenzufriedenheit und nachhaltiges Unternehmenswachstum abzielt (KPMG, 2023). Diese langfristige

Perspektive ermöglicht es familiengeführten Betrieben, Entscheidungen zu treffen, die auf die Resilienz und den Fortbestand des Unternehmens ausgerichtet sind, selbst wenn dies kurzfristige Gewinne schmälert (Anderson & Reeb, 2003, p. 1305). Daher kann man argumentieren, dass eine langfristige Orientierung auf nachhaltiges Wachstum und die Schaffung von Wert für Kunden in diesen Unternehmenstraditionen bereits tief verankert ist. Börsennotierte Unternehmen hingegen, die stärker auf kurzfristige Ergebnisse achten, stehen häufiger vor dem Dilemma, wie sie nachhaltige Praktiken umsetzen können, ohne dabei die Erwartungen der Aktionäre zu enttäuschen. Die Herausforderungen nachhaltigen Wirtschaftens variieren daher je nach Unternehmensgröße und Unternehmenstyp. Kleinere Unternehmen könnten vor Herausforderungen wie hohen Anfangsinvestitionen und fehlenden klaren regulatorischen Rahmenbedingungen stehen, während größere Unternehmen oft komplexe globale Lieferketten nachhaltig gestalten müssen (Anderson & Reeb, 2003, p. 1314).

Gabriel und Ernst (Gabriel & Ernst, 2021) heben hervor, dass die Herausforderungen der nachhaltigen Unternehmensführung vielfältig, global und komplex, insbesondere aufgrund der globalisierten Wertschöpfungsketten in den meisten Branchen sind. Dies führt zu Herausforderungen bei der Beschaffung und Überwachung der Nachhaltigkeit von Lieferanten und Produktionsprozessen (p. 21). Die Autoren berichten, dass die traditionelle Sicht, dass nachhaltiges Handeln stets auf Kosten des wirtschaftlichen Erfolges passiert aber bereits häufig widerlegt wurde, wie in Kapitel 4.3 ersichtlich. Dennoch verändert sich das Verhältnis zwischen Nachhaltigkeitsperformance und wirtschaftlichem Erfolg über die Zeit, was es für manche Unternehmen schwierig macht, langfristige Strategien zu entwickeln und gleichzeitig kurzfristige wirtschaftliche Erfolge zu erzielen. Abbildung 4 zeigt, dass Nachhaltigkeitsmaßnahmen nicht zwangsläufig den wirtschaftlichen Erfolg verringern, sondern ihn auch fördern können. Zunehmendes Bewusstsein der Menschheit für ökologische und soziale Herausforderungen, sowie die regulatorischen Eingriffe des Staates können dazu führen, dass sich die Kurve im oberen Teil der Abbildung weiter nach rechts in Richtung der gestrichelten Linie und somit dem Idealfall bewegen wird (Gabriel & Ernst, 2021, pp. 21-22).

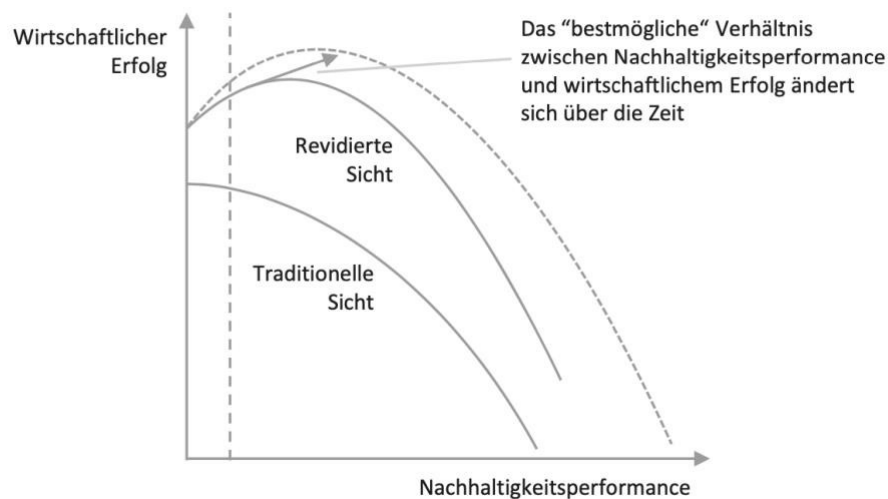


Abbildung 4: Zusammenhang wirtschaftlicher Erfolg und Nachhaltigkeitsperformance über die Zeit
(Gabriel & Ernst, 2021, p. 22)

Dies leitet über zu der nächsten Herausforderung nachhaltigen Wirtschaftens. Unternehmen müssen sich an sich ständig ändernde regulatorische Anforderungen anpassen, die oft zu zusätzlichen Kosten führen und operative Anpassungen erfordern (Gabriel & Sailer, 2021, p. 35). Was ebenfalls stets eine Anpassung der Geschäftsmodelle und Marketingstrategien erfordert ist das sich ständig ändernde Verhalten und Erwartungen der KundInnen und KonsumentInnen, welche zunehmend Nachhaltigkeit und ethische Geschäftspraktiken fordern (Arndt & Ringel, 2021, p. 54). Zusätzlich stellt die Suche nach qualifizierten MitarbeiterInnen, die die Fähigkeiten und das Wissen haben, nachhaltige Praktiken im Unternehmen zu implementieren eine große Herausforderung dar (Arndt & Ringel, 2021, p. 54). Arndt und Ringel (2021, p. 57) erwähnen außerdem, die schon in der Einleitung erwähnten umweltökonomischen Instrumente, die implementiert werden müssen. Dazu zählen beispielsweise Umweltabgaben und Zertifikate, die Unternehmen vor administrative und finanzielle Herausforderungen stellt. Unternehmen müssen Wege finden, diese Instrumente effektiv zu nutzen, um nachhaltiger zu wirtschaften, ohne ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren (Arndt & Ringel, 2021, p. 57). Des Weiteren müssen Unternehmen sicherstellen, dass ihre Praktiken sowohl intragenerationale als auch intergenerationale Gerechtigkeit fördern. Es soll also eine Balance zwischen den Bedürfnissen der heutigen und der zukünftigen Generationen gefunden werden, was oft zusätzliche Kosten und Veränderungen in der Unternehmensführung bedeutet (Arndt & Ringel, 2021, p. 54).

Edward Barbier (2011) argumentiert zudem in seinem Artikel, dass grüne Wachstumspolitiken allein nicht ausreichen, um nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten, solange nicht gegen die globale Degradation der Ökosysteme gewirkt wird. Dabei besteht die wesentliche Herausforderung darin, die ökologischen Knappheiten zu erkennen und zu bewerten, sowie innovative Finanzierungsmethoden für den Erhalt der Ökosysteme zu finden (p. 233). Laut Barbier entsteht ökologische Knappheit durch die Übernutzung von natürlichen Ressourcen, was zur Degradation der Ökosysteme führt. Die Herausforderung besteht darin, Fehler des Marktes und der Politik zu überwinden. Eine verbesserte wirtschaftliche und wissenschaftliche Analyse der ökologischen Knappheit, sowie die Entwicklung von politischen Maßnahmen zur Integration dieser Werte sind notwendig, um nachhaltige Entwicklung zu erreichen (Barbier, 2011, pp. 234-238). Dies erfordert speziell aus wirtschaftlicher Sicht eine verbesserte Umweltbewertung und -analyse, genauso wie die Implementierung effektiver Informations-, Anreiz-, Investitions- und Infrastruktursysteme (Barbier, 2011, pp. 236-237). Hierbei ist die Finanzierung die größte Hürde. Es besteht eine große Lücke zwischen den globalen Vorteilen der Ökosysteme und den Mitteln, die zur Erhaltung dieser Systeme bereitgestellt werden. In Barbiers Paper werden innovative Finanzierungsmechanismen wie internationale Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen und der REDD-Mechanismus (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) besprochen. Als Herausforderungen dieses Mechanismus, der darauf abzielt, Treibhausgasemissionen durch Entwaldung und Waldschädigung zu verringern, werden hohe Transaktionskosten und hohe Opportunitätskosten, also die entgangenen Gewinne, genannt. Schlussendlich ist es nötig neue Finanzierungsquellen zu finden, um diese Mechanismen auf globaler Ebene effektiv zu machen (Barbier, 2011, pp. 238-241).

Die Untersuchung dieser Herausforderungen macht deutlich, dass nachhaltige Geschäftspraktiken nicht nur aus ökologischer Verantwortung heraus wichtig sind. Sie stellen auch eine anspruchsvolle strategische Aufgabe dar, die weitreichende Veränderungen in Management und Unternehmenskultur voraussetzt. Im Endeffekt ist die Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften aber unbestreitbar und die Einbindung von Nachhaltigkeitspraktiken in Geschäftsstrategien kann neben Vorteilen für die Umwelt und die Gesellschaft auch wirtschaftliche Vorteile

hervorrufen. Das globale Erwachen für nachhaltiges Handeln spiegelt sich nicht nur in Unternehmen und der Politik wider, sondern hat auch Auswirkungen auf die Bildungslandschaft. Es wird eine zukünftige Generation benötigt, die nachhaltige Geschäftspraktiken von Beginn ihrer Berufslaufbahn an als wesentlichen Bestandteil betrachtet und umsetzt – unabhängig von ihrer Position oder ihrem Bildungsstand. Ob nachhaltiges Wirtschaften im Bildungssystem bereits so viel vorkommt, wird sich durch diese Masterarbeit noch herausstellen. Zweifellos ist jedoch das vermehrte Einbetten von nachhaltigem Wirtschaften im Schulunterricht essenziell.

5 Nachhaltigkeitsbildung

Eine Bildung für nachhaltige Entwicklung ist entscheidend, um künftige Generationen auf die Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung vorzubereiten. Sie schärft das Bewusstsein für Umweltschutz, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Nachhaltigkeit, was für die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen und die jeweiligen SDGs unerlässlich ist. Laut einem Artikel von Kioupi und Voulvoulis (2019) ist Bildung der Schlüssel zur Veränderung von Werten und Verhaltensweisen. Die AutorInnen argumentieren, dass ein systemischer Ansatz für Bildung für nachhaltige Entwicklung erforderlich ist, um die komplexen Wechselwirkungen zwischen Menschen und Umwelt zu verstehen und zu bewältigen. Ihr Ansatz betont die Zusammenarbeit zwischen BildungsakteurInnen und SchülerInnen, um eine gemeinsame Vision der Nachhaltigkeit zu entwickeln und um die notwendigen Fähigkeiten zu fördern (Kioupi & Voulvoulis, 2019).

Ein erheblicher Anteil der heutigen SchülerInnen wird in Zukunft wichtige Positionen in Wirtschaft und Politik übernehmen. Laut Statistik Austria schlossen im Jahr 2023 rund 89,4 % der SchülerInnen ihre Matura erfolgreich ab (Statistik Austria, 2023). Diese AbsolventInnen werden später in führenden Positionen tätig sein, sei es als Entscheidungsträgerinnen in Unternehmen oder öffentlichen Institutionen. Diese Zahlen verdeutlichen die Notwendigkeit, bereits früh Kompetenzen zu vermitteln, die notwendig sind, um nachhaltige Denk- und Handlungsweisen zu fördern. Das österreichische Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat Bildung für nachhaltige Entwicklung als integralen Bestandteil des Bildungswesens anerkannt. Im Rahmen der UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung fördert das Ministerium die Integration von Nachhaltigkeitsthemen in den Schulunterricht und entwickelt Programme zur Stärkung von Kompetenzen, die für nachhaltiges Denken und Handeln notwendig sind (BMBWF, 2024b). Diese Programme zielen darauf ab, sowohl SchülerInnen als auch Lehrkräfte für Nachhaltigkeitsfragen zu sensibilisieren und entsprechende Handlungskompetenzen zu fördern. Besonders betont wird dabei die Notwendigkeit, junge Menschen in ihrer Fähigkeit zu stärken, systemische Zusammenhänge zu erkennen und entsprechend verantwortungsvoll zu handeln.

Adomßent et al. (2014) betonen in ihrem Forschungsbericht, der seinen Fokus auf Managementausbildung, nachhaltigem Konsum und diesbezüglichen Perspektiven aus Mittel- und Osteuropa hat, die Notwendigkeit Managementausbildung umzugestalten. Laut Adomßent et al. Ist dies allein erforderlich, um den gesellschaftlichen Forderungen nach verantwortungsbewusstem Geschäftsverhalten gerecht zu werden. Die AutorInnen diskutieren erforderliche Kompetenzen für zukünftige Geschäftsleute und nützliche Konzepte, die diese Kompetenzen fördern sollen. Die im Dokument erwähnten Kompetenzen umfassen drei Bereiche. Der erste Bereich sind **interdisziplinäre und transdisziplinäre Kompetenzen**. Zukünftige Geschäftsleute sollten die Fähigkeit entwickeln mit Wissenschaftlern aus verschiedenen Disziplinen zusammenzuarbeiten (Interdisziplinarität) sowie mit Praktikern außerhalb der akademischen Welt (Transdisziplinarität) (Adomßent, et al., 2014, p. 3). Das Bundesministerium hat die Agenda 2030 der Vereinten Nationen, insbesondere das Bildungsziel SDG 4, fest in seine Bildungsstrategie integriert. Diese Strategie fördert eine hochwertige, inklusive und gerechte Bildung, die auf die Herausforderungen der Nachhaltigkeit abzielt. Besonders betont wird, dass alle Menschen an dieser Transformation teilnehmen sollten, da Schulen als Orte der Zukunftsgestaltung verstanden werden. Ein wesentlicher Aspekt der BNE in Österreich ist die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen. SchülerInnen sollen lernen, globale Herausforderungen kritisch zu reflektieren und systemisches, zukunftsorientiertes Denken zu entwickeln. Dies schließt ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen gleichermaßen ein (BMBWF, 2024b).

5.1 Der GW-Unterricht als Wegbereiter

Bildung spielt in Bezug auf nachhaltige Entwicklung eine Schlüsselrolle, da sie nicht nur Wissen, sondern auch praktische Fähigkeiten vermittelt, die eine nachhaltige Zukunft fördern. Besonders im Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht können SchülerInnen ein Verständnis für die Zusammenhänge zwischen den Menschen und der Umwelt entwickeln. Im Folgenden wird untersucht, wie der GW-Unterricht zur Nachhaltigkeitsbildung beitragen kann.

Der Geographie und Wirtschaftskunde Unterricht ist besonders prädestiniert, um Nachhaltigkeitsbildung einzubauen. Eines der Ziele des Geographie und Wirtschaftskunde Unterrichts ist es, SchülerInnen beizubringen die Umwelt und ihren Einfluss auf menschliche Aktivitäten, sowie natürlich den Einfluss menschlicher Aktivitäten auf die Umwelt zu verstehen (Skarstein & Wolff, 2020, p. 1). Die zwei Hauptzweige von Geographie, einerseits die naturwissenschaftliche Seite, die sich mit physischer Geographie beschäftigt und andererseits die sozialwissenschaftliche Seite, die sich mit der menschlichen Gemeinschaft auseinandersetzt, bieten relevantes Wissen, das gesammelt helfen kann die facettenreichen Ziele der Agenda 30 zu erreichen. Der GW-Unterricht bietet eine einzigartige Schnittstelle, an der ökologische, ökonomische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit interdisziplinär behandelt werden können (Skarstein & Wolff, 2020, p. 1).

Die Wichtigkeit Nachhaltigkeit im Unterricht junger SchülerInnen zu etablieren, unterstreicht der Wirtschaftliche Teil des Geographie und Wirtschaftskunde Unterrichts beziehungsweise Fächer wie *Businessstraining*, *Projektmanagement und Übungsfirma* oder *Wirtschaftsgeographie* der Handelsakademie. In unserer Gesellschaft sind es oft UnternehmerInnen, die durch die Umsetzung neuer Ideen Veränderungen hervorrufen können. Zukünftige UnternehmerInnen müssen also zwingend über die nötigen Kompetenzen verfügen und Werte vertreten, die eine nachhaltige Zukunft begünstigen (Lindner, 2018).

Die wirtschaftlichen Fächer an Handelsakademien spielen aber ebenfalls eine zentrale Rolle bei der Vermittlung von Kompetenzen, die für eine nachhaltige Zukunft notwendig sind. Im Kontext der Entrepreneurship Education wird besonders betont, dass die Entwicklung unternehmerischer Kompetenzen nicht erst im Berufsleben beginnt, sondern bereits in den schulischen Ausbildungsphasen gefördert wird (Lindner, 2018, pp. 115-116). Ein wesentlicher Aspekt dieser Bildung ist die Förderung von UnternehmerInnen, die Verantwortung für die Gesellschaft übernehmen und ihre Ideen auf eine nachhaltige Weise umsetzen können. Die Entrepreneurship Education setzt auf das Modell des *Entrepreneurial Challenge-Based Learning*, das auf projektorientierten und praxisnahen Aufgaben basiert. SchülerInnen sollen in diesem Modell befähigt werden, unternehmerisch zu denken und zu handeln, wobei der Fokus auf der Entwicklung von Lösungen für

gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen liegt (Lindner, 2018, p. 121). Dieser Ansatz verknüpft demnach Theorie und Praxis. Darüber hinaus fördert die Entrepreneurship Education ein *sustainable entrepreneurial Design*, bei dem SchülerInnen dazu angeregt werden, nachhaltige Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dieses Modell basiert auf der Verbindung von Kreativität, Teamarbeit und innovativen Lösungen, um Herausforderungen der Nachhaltigkeit zu bewältigen (Lindner, 2018, p. 124). Die Kompetenzen, die in diesen wirtschaftlichen Fächern vermittelt werden, reichen von der Förderung der Eigeninitiative bis hin zur Entwicklung eines Verantwortungsbewusstseins für soziale und ökologische Belange. Ein weiteres Ziel der Entrepreneurship Education ist es, SchülerInnen zu ermutigen, Verantwortung für ihre eigene Zukunft und die Zukunft der Gesellschaft zu übernehmen. Dies geschieht durch die Vermittlung von kritischem Denken, sozialer Verantwortung und nachhaltigem Handeln (Lindner, 2018, p. 125).

5.2 Orientierung an Kompetenzen in der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Ein wichtiges Teilziel des vierten Ziels der Agenda 2030 (Hochwertige Bildung) ist, sicherzustellen, dass alle Bildungsteilnehmer die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben, um nachhaltige Entwicklung zu fördern. Es ist dabei wichtig, sowohl die Perspektive der KonsumentInnen als auch der zukünftigen UnternehmerInnen einzubeziehen. Beide Gruppen haben durch ihre Entscheidungen einen großen Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung. Verschiedene Kompetenzen sind dabei entscheidend. Dazu zählen nicht nur kognitive, sondern auch ethische, soziale, emotionale, motivationale und verhaltensbezogene Fähigkeiten. Besonders die Fähigkeit zu kritischem und vernetztem Denken, die so genannte Reflexivität, wird als wesentlich für die Bewältigung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen angesehen. Die Kompetenzen lassen sich in drei Hauptkategorien einteilen: die Fähigkeit in sozial heterogenen Gruppen zu interagieren, die Fähigkeiten zum autonomen Handeln und Gestalten, sowie die interaktive Nutzung von Medien und Werkzeugen, was sie zu unverzichtbaren Bestandteilen einer modernen Gesellschaft macht (Rychen, 2008, pp. 15-22).

In seinem Artikel befasst sich Gerhard de Haan (2008, pp. 23-42) ausführlich mit Reaktionen und Lernprozessen im Zusammenhang mit dem Konsum von Bio-Lebensmitteln und reflektiert die Kompetenzen, die im Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung relevant sind. Die Analyse stützt sich auf Interviews, die kurz nach der BSE-Krise 2000, einer Gesundheits- und Verbrauchervertrauenskrise, die durch das Auftreten der Rinderkrankheit BSE (Rinderwahn) ausgelöst wurde und strenge Maßnahmen in der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion zur Folge hatte in Deutschland geführt wurden. Ziel war es herauszufinden, wie mit dieser Unsicherheit umgegangen wurde. Verschiedene Interviewausschnitte veranschaulichen individuelle Orientierungsmuster zum Fleischkonsum und zeigen die unterschiedlichen Reaktionen auf Krisen und die damit verbundene Unsicherheit auf. Diese Orientierungsmuster sind besonders relevant aus der Perspektive von KonsumentInnen, da sie zeigen, wie Wissen über Risiken, wie etwa bei der BSE-Krise, zu bewussteren Konsumententscheidungen führen kann. Auf KonsumentInnenseite ist die Fähigkeit zur Reflexivität wichtig, um Unsicherheiten abzuwägen und langfristige nachhaltige Konsumgewohnheiten zu entwickeln. De Haan argumentiert, dass ein reflexiver Umgang mit Ungewissheit, der durch das Abwägen unterschiedlicher Anforderungen und das Erkennen von Grenzen gekennzeichnet ist, eine Kernkompetenz in der Bildung für nachhaltige Entwicklung darstellt. Er argumentiert außerdem, dass eine zentrale Herausforderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung darin besteht, bewusst und überlegt mit den Unsicherheiten und Unklarheiten unserer Zeit umzugehen, damit wir letztendlich nachhaltiger leben und verbrauchen können (De Haan, 2008). Dieser reflexive Umgang ist sowohl für KonsumentInnen als auch für UnternehmerInnen zentral, da er bei KonsumentInnen die bewusste Entscheidungsfindung im Alltag und bei UnternehmerInnen die Entwicklung nachhaltiger Geschäftsstrategien fördert.

Kompetenzmodelle können also als wichtige Inhalte der Bildungsarbeit verstanden werden, welche Anhaltspunkte für die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen liefern. Es gibt unterschiedliche Auffassungen darüber, was Kompetenzen sind und wie sie gemessen werden können. Die Unterscheidung zwischen deskriptiven und normativen Kompetenzmodellen sowie zwischen Kompetenzstruktur- und Kompetenzentwicklungsmodellen wird diskutiert, um die Vielfalt der BNE-Praxis

adäquat abbilden zu können. Dabei gilt zu beachten, dass der Umweltbereich geistig anspruchsvoll ist und umweltfreundliche Maßnahmen oft langfristige Auswirkungen, sowohl im kleinen, als auch im großen Maßstab haben. Sowohl KonsumentInnen als auch UnternehmerInnen sind oft mit Zielkonflikten konfrontiert, bei denen die persönliche Entscheidung kurzfristig nicht immer der nachhaltigen Option entspricht. Diese Art des Denkens und Handelns ist oft kein natürlicher Bestandteil der menschlichen Intelligenz und auch nicht Bestandteil der Lehrpläne. Außerdem sind Menschen oft mit Dilemmas konfrontiert, bei denen die offensichtliche persönliche Entscheidung weder der Umwelt nützt noch nachhaltig ist. Für KonsumentInnen und UnternehmerInnen gleichermaßen widerspricht die Entscheidung für das Gemeinwohl oft den ersten Impulsen. Es wird häufig beobachtet, dass Entscheidungen zugunsten des Gemeinwohls nicht immer mit den ersten Impulsen übereinstimmen und durch soziale Unterstützung oder gesetzliche Regelungen beeinflusst werden können. Umweltfreundliches Verhalten lässt sich in einem komplexen Zusammenspiel von technischen, sozialen und institutionellen Rahmenbedingungen verorten. Laut Ernst (Ernst, 2008, pp. 45-59) deuten Studien darauf hin, dass Verhaltensänderungen im Bereich der Nachhaltigkeit oft mit Anpassungen der technischen Ausstattung, sozialen Normen oder institutionellen Anreize einhergehen, um langfristige Effekte zu erzielen.

Nachhaltigkeit wird auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen thematisiert. Bildung spielt dabei wie schon mehrmals erwähnt eine zentrale Rolle bei der Vermittlung der notwendigen Kompetenzen, um diese zu fördern. Es lässt sich eine Differenzierung in mehrere Ebenen vornehmen. Auf der individuellen Ebene sind sowohl KonsumentInnen als auch EntscheidungsträgerInnen in Unternehmen dafür verantwortlich, wie sie Nachhaltigkeit in ihr tägliches Handeln integrieren. KonsumentInnen können beispielsweise durch informierte Kaufentscheidungen und bewusstes Konsumverhalten zur Förderung nachhaltiger Entwicklung beitragen. EntscheidungsträgerInnen in Unternehmen hingegen sind beispielsweise gefordert, Nachhaltigkeitskriterien in ihre geschäftlichen Entscheidungen zu integrieren. Dies könnte zum Beispiel durch die Implementierung nachhaltiger Geschäftsmodelle oder die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Faktoren bei der Auswahl von Lieferanten und Produktionsverfahren geschehen. Dies wird von Jackson (2005, pp. 28-35) näher untersucht, wobei er die psychologischen und sozialen Faktoren

beschreibt, die zu nachhaltigem Konsumverhalten führen. Bildung für nachhaltige Entwicklung auf individueller Ebene konzentriert sich daher auf die Vermittlung von Kompetenzen wie kritischem Denken, Reflexivität und der Fähigkeit, ethisch verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen (Jackson, 2005).

Unternehmen sind nicht nur MarktakteurInnen, sondern beeinflussen durch ihre Marktmacht und Rolle in globalen Wertschöpfungsketten die nachhaltige Entwicklung erheblich. Große Unternehmen können durch CSR-Strategien und nachhaltiges Management von Produktion und Lieferketten einen Einfluss auf gesellschaftliche Ziele nehmen. Die Verantwortung von Unternehmen in Bezug auf Nachhaltigkeit geht über die individuellen Entscheidungen der Führungskräfte hinaus und umfasst die Ausrichtung der gesamten Organisation auf langfristige soziale und ökologische Ziele. Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unternehmenskontext soll Führungskräfte und MitarbeiterInnen mit den nötigen Fähigkeiten ausstatten. Ziel ist es, Nachhaltigkeitsstrategien erfolgreich umzusetzen und im Wettbewerb zu bestehen, ohne der Umwelt zu schaden. (Schaltegger & Wagner, 2017, pp. 24-33).

Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene zielt Nachhaltigkeit darauf ab, langfristige Stabilität durch Innovationen, verantwortungsvollen Ressourceneinsatz und nachhaltiges Wachstum zu fördern. Institutionen können dieses Ziel unterstützen, indem sie Nachhaltigkeit in Bildung und politische Programme einbinden. Für Unternehmen bedeutet das, dass sie durch nachhaltige Praktiken nicht nur die Umwelt und Gesellschaft, sondern auch die wirtschaftliche Stabilität stärken. Bildung für nachhaltige Entwicklung kann die Bedeutung dieses Gleichgewichts vermitteln und ein Verständnis dafür schaffen, wie wirtschaftliche Aktivitäten mit langfristigen gesellschaftlichen Zielen harmonisieren können. Volkswirtschaften, die auf Nachhaltigkeit abzielen, setzen auf den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen, die Förderung von Innovationen im Bereich der grünen Technologien und die Umstellung auf eine Kreislaufwirtschaft. Die Herausforderung liegt darin, Mechanismen zu entwickeln, die Unternehmen und Einzelpersonen dazu motivieren, ressourcenschonend und umweltbewusst zu handeln und dabei die wirtschaftliche Stabilität zu erhalten (UNESCO, 2020).

Auf politischer und rechtlicher Ebene ist die Gestaltung der Rahmenbedingungen für nachhaltiges Handeln entscheidend. Institutionen wie Bildungseinrichtungen, politische Gremien und internationale Organisationen setzen auf die Schaffung von politischen, rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen, die die Förderung der nachhaltigen Entwicklung ermöglichen. Verschiedene Rahmenwerke, wie die Strategie *ESD to 2030*, bieten Orientierung, um Bildung für Nachhaltige Entwicklung in formalen und informellen Bildungskontexten zu verankern. Diese Strategie ist jedoch nur ein Beispiel unter vielen anderen nationalen und internationalen Rahmenwerken, die auf die Förderung nachhaltiger Entwicklung abzielen. Im Rahmen von *ESD to 2030* wird die Kooperation zwischen Bildungseinrichtungen, Gemeinden und Unternehmen betont, um Bürger zu befähigen, aktiv an der Umsetzung nachhaltiger Entwicklungsziele mitzuwirken. Solche Ansätze tragen dazu bei, dass politische, rechtliche und institutionelle Maßnahmen koordiniert werden, um eine nachhaltige Entwicklung auf allen Ebenen zu unterstützen (UNESCO, 2020).

In dem in Kapitel vier schon eingeleiteten Interview mit Frau Diana Strasser waren relevante Aspekte für den Wirtschaftskundeunterricht und anzustrebende Kompetenzen, die aus ihrer Sicht zukünftige UnternehmerInnen benötigen, um nachhaltig wirtschaften zu können, ebenfalls Thema. Ihrer Auffassung nach ist vor allem vernetztes Denken in Bezug auf Nachhaltigkeit von großer Bedeutung. Damit bezieht sie sich vor allem darauf, dass nach ihrer Einschätzung nichts ohne Konsequenzen bleibt und vieles zusammenhängt. Ihrer Meinung nach ist es für zukünftige UnternehmerInnen wichtig, Nachhaltigkeitsaspekte in unternehmerische Entscheidungen zu integrieren. Sie sollten ihrer Ansicht nach in der Lage sein, Zielkonflikte zu erkennen und jeden Einzelfall individuell abzuwägen, da es nach ihrer Einschätzung nie die eine nachhaltige Lösung oder das eine nachhaltige Produkt geben wird. Gleichzeitig hebt sie hervor, dass auch KonsumentInnen die Fähigkeit entwickeln könnten, ihre Konsumententscheidungen im Hinblick auf deren Nachhaltigkeit zu hinterfragen, da KonsumentInnenverhalten einen erheblichen Einfluss auf die Wirtschaft und die Umwelt haben kann.

Des Weiteren wurde Frau Strasser gefragt, welche Aspekte sie besonders wichtig fände zu unterrichten und welche Ansätze im Unterricht vermittelt werden sollten,

um den SchülerInnen mögliche zukünftige Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Aus ihrer Sicht ist es wichtig, jungen Menschen eine Perspektive für eine nachhaltige Lebensweise aufzuzeigen und gleichzeitig zu unterstreichen, welche Chancen ihrer Meinung nach damit verbunden sein könnten. Für zukünftige UnternehmerInnen sei dies ihrer Ansicht nach bedeutend, um nachhaltige Geschäftsmodelle zu entwickeln. KonsumentInnen könnten ihrer Auffassung nach lernen, informierte und bewusste Kaufentscheidungen zu treffen. Außerdem betont sie die Wichtigkeit des kritischen Hinterfragens und des Vermeidens plakativer Aussagen. Während ihres Studiums habe sie sich oft gewünscht, mit Personen aus der Praxis zu sprechen, um nicht nur theoretisches Wissen vermittelt zu bekommen, sondern auch Einblicke in Abläufe des realen Lebens zu erhalten und zu erfahren, welche praktischen Erfahrungen diese Personen gemacht haben.

Bewusstseinsbildung ist nach Frau Strassers Ansicht von zentraler Bedeutung. Sie vertritt die Auffassung, dass, wenn Menschen von Anfang an mit den Prinzipien der Nachhaltigkeit auf allen drei Ebenen vertraut gemacht werden, nachhaltiges Handeln eher zur Selbstverständlichkeit werden könne und kritisches Hinterfragen von Dingen ihnen möglicherweise leichter fallen könnte. Nach ihrer Auffassung ist nachhaltiges Wirtschaften nicht nur eine Option, sondern eine wichtige Zukunftsperspektive und sollte demnach im schulischen Kontext verstärkt thematisiert werden. Dies gelte ihrer Meinung nach sowohl für die Ausbildung von SchülerInnen, die später unternehmerische Verantwortung übernehmen könnten, als auch für diejenigen, die als KonsumentInnen durch ihr Konsumverhalten potenziell Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung nehmen könnten.

5.3 Implikationen für die pädagogische Praxis

Lehrpersonen spielen eine Schlüsselrolle bei der Vermittlung von Kompetenzen zur nachhaltigen Entwicklung. Dafür brauchen sie spezielles Wissen, Reflexionsfähigkeit sowie organisatorische und soziale Fähigkeiten. Dieses Kapitel zeigt, wie diese Kompetenzen im Unterricht angewendet werden können und welche Maßnahmen laut Literatur helfen, Bildung für nachhaltige Entwicklung im Schulalltag zu verankern. Dabei werden besonders Interdisziplinarität, Schülerbeteiligung und die ständige Weiterentwicklung der Lehrmethoden betont.

In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass es für Lehrpersonen hilfreich sein kann, sich mit der kulturellen Bedingtheit und der Vorläufigkeit ihres Wissens auseinanderzusetzen (Rauch, et al., 2008, pp. 151-152). Kritisches Hinterfragen unterschiedlicher Wissensbestände wird als eine wichtige Kompetenz für Lehrende betrachtet. In Bezug auf ethische Werte beschreibt die Forschung, dass die Fähigkeit, ethische Überlegungen zu erkennen und zu reflektieren, in der Bildungspraxis eine Rolle spielen könnte. Es wird auch betont, dass Lehrpersonen in der Lage sein sollten, mit Heterogenität umzugehen und diese als Bereicherung zu betrachten, wobei Empathie und emotionale Intelligenz von Vorteil sein könnten (Rauch, et al., 2008, pp. 151-152).

Darüber hinaus wird in der Literatur regelmäßig auf die Bedeutung von Reflexion und Organisation hingewiesen. Regelmäßige Reflexion hilft dabei, die eigenen pädagogischen Handlungen zu hinterfragen und kontinuierlich zu verbessern. Außerdem wird die Fähigkeit, Lernumgebungen zu organisieren, die eine Bildung für nachhaltige Entwicklung unterstützen, wird als eine weitere wichtige Kompetenz angesehen. Es wird betont, wie wichtig Methoden sind, die den SchülerInnen Mitbestimmung ermöglichen und sogar die Zusammenarbeit mit externen Partnern und Institutionen fördern. Beispielsweise können Lerngelegenheiten außerhalb der Schule durch Projekte der Lokalen Agenda 21 gefördert werden (Rauch, et al., 2008, p. 153). In der Unterrichtspraxis wird die Förderung der Eigenständigkeit von SchülerInnen als bedeutsam beschrieben. Lehrpersonen sollen dazu beitragen, dass SchülerInnen eigene Ideen entwickeln und an der Gestaltung ihrer Umwelt teilnehmen können. Diese Kompetenzen aus der Sicht der SchülerInnen wurden in Kapitel 6.2 ausführlich diskutiert. Die Literatur hebt zudem die potenziellen Herausforderungen hervor, die durch Vorurteile und Werturteile der Lehrpersonen entstehen können. Lehrpersonen können Einflussfaktoren ihres Handelns reflektieren und dabei unterschiedliche Meinungen und Perspektiven der SchülerInnen berücksichtigen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Förderung einer Vielfalt von Meinungen im Unterricht möglich ist. Ebenso besteht die Möglichkeit, SchülerInnen darin zu unterstützen, eigenständig begründete Entscheidungen zu treffen, ohne dass eine bestimmte Meinung vorgegeben wird. Dies kann die Fähigkeit der SchülerInnen stärken, eigene Schlussfolgerungen zu

ziehen, auch wenn diese von den Ansichten der Lehrperson abweichen (Rauch, et al., 2008, p. 152).

6 Präsenz des Leitbildes in den Lehrplänen

In diesem Kapitel wird untersucht, inwiefern das Leitbild der Nachhaltigkeit in den Lehrplänen der AHS-Oberstufen und der Handelsakademien in Österreich verankert ist. Lehrpläne bestimmen nicht nur die behandelten Themen, sondern geben auch einen Rahmen für die Integration von Themen wie Nachhaltigkeit vor. In der Analyse wird einerseits betrachtet, wie explizit Nachhaltigkeit und nachhaltiges Wirtschaften thematisiert werden, und andererseits, in welchem Umfang diese Themen in verschiedenen Fächern und über mehrere Jahrgangsstufen hinweg vertreten sind. An dieser Stelle ist es wichtig zu erwähnen, dass der HAK-Lehrplan bereits im Jahr 2014 veröffentlicht wurde. Seitdem haben sich wesentliche Entwicklungen in der Nachhaltigkeitsdebatte und der wirtschaftlichen Bildung ergeben, die möglicherweise nicht ausreichend Berücksichtigung finden. Es ist jedoch zu beachten, dass derzeit ein neuer HAK-Lehrplan entwickelt wird, der voraussichtlich 2025 veröffentlicht wird und ab dem Schuljahr 2025/26 in Kraft treten soll. Im Gegensatz dazu ist der AHS-Lehrplan relativ aktuell.

In Österreich sind Lehrkräfte dazu verpflichtet, sich bei ihrer Unterrichtsarbeit am geltenden Lehrplan der jeweiligen Schulform zu orientieren (SchUG, 1986, p. § 17 Abs. 1). Die Lehrpläne bieten zwar einen Rahmen, der allgemeine Ziele und Inhalte vorgibt, lassen jedoch Freiräume bei der Gestaltung, wie zum Beispiel bei der Wahl des Stundenumfangs oder der inhaltlichen Schwerpunkte (Archan & Mayr, 2006, p. 51). Diese Flexibilität kann genutzt werden, um Bildung für nachhaltige Entwicklung zu integrieren. Der Lehrplan muss laut Schulorganisationsgesetz unter anderem allgemeine Bildungsziele, Aufgaben der Fächer, didaktische Prinzipien, den Lehrstoff und die Stundentafeln enthalten (SchOG, 1962, p. § 6 Abs. 2). Die Lehrpläne enthalten Bildungsziele, welche eine Grundlage für die Entwicklung der notwendigen Gestaltungskompetenz bieten, um eine nachhaltigere Zukunft zu ermöglichen.

6.1 Nachhaltigkeit im Lehrplan der AHS

Unter den grundsätzlichen Basiskonzepten, die dem Geographie und Wirtschaftskunde Unterricht in der AHS-Oberstufe zu Grunde liegen sollen, ist das Basiskonzept *Nachhaltigkeit und Lebensqualität*. Dabei geht es darum SchülerInnen darin zu fördern das Gleichgewicht zwischen Mensch und Umwelt, sowie zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Natur zu erkennen. Außerdem ist es für die zukünftigen Generationen wichtig zu erkennen, dass Nachhaltigkeit eng mit Lebensqualität verbunden ist und die Entfaltungsmöglichkeiten jedes Einzelnen umfasst (BMBWF, 2023, p. 197). Auch im Basiskonzept *Mensch-Umwelt Beziehungen* wird erwähnt, dass SchülerInnen im Unterricht beigebracht werden soll, ihr eigenes Handlungsspektrum zu entwickeln und dabei die voraussichtlichen Folgen ihrer Handlungen im Kontext der Nachhaltigkeit bedenken sollen (p. 200). Nachhaltiges Wirtschaften im engeren Sinne wird bereits in der 5. Klasse unter dem Themenbereich *Die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen bewerten* thematisiert. SchülerInnen sollen lernen „die Produktion von Bedürfnissen hinsichtlich Konzepten der Nachhaltigkeit [zu] bewerten“ (BMBWF, 2023, p. 202). Andere Dimensionen der Nachhaltigkeit werden im Lehrplan der AHS-Oberstufe thematisiert. Nachhaltiges Wirtschaften kommt jedoch nur dieses eine Mal vor. Dennoch sollte das eben erwähnte, umfassende Basiskonzept durchweg umgesetzt werden.

6.2 Nachhaltigkeit im Lehrplan der HAK

Im Lehrplan der Handelsakademie (BMBWF, 2014) wird Nachhaltigkeit das erste Mal in Bezug auf den Cluster *Entrepreneurship – Wirtschaft und Management* erwähnt. Hierbei wird erwähnt, dass die SchülerInnen strategische und operative Planungsprozesse durchführen und bewerten und Aufgaben im Personalmanagement und der Lohnabrechnungen unter dem Gesichtspunkt der Ethik und der Nachhaltigkeit abwickeln und beurteilen (p. 3). Auch als generelles Unterrichtsziel, das keinem spezifischen Fach zugeordnet wird, wird Nachhaltigkeit im Sinne der Umwelterziehung erwähnt. Der Bereich Umwelterziehung zielt in der Handelsakademie darauf ab, das Bewusstsein für ökologische Anliegen zu schärfen und die Notwendigkeit von Natur- und Umweltschutz zu verdeutlichen, wobei Nachhaltigkeit stets berücksichtigt wird (p. 7). Bezüglich des dem oben erwähnten

Cluster zugehörige Faches *Betriebswirtschaft*, welches in Handelsakademien unterrichtet wird, wird im Lehrplan erwähnt, dass besonders auf die nachhaltigen Aspekte in **Wirtschaft, Umwelt** und **Gesellschaft** geachtet werden soll, also auf die drei Dimensionen, die schon in Kapitel 5.1 genauer betrachtet wurden (p. 44). In diesem Schulfach sollen SchülerInnen außerdem lernen **Leistungserstellung**, sowie des **Marketings** sowohl aus Unternehmens- als auch aus KonsumentInnensicht kritisch zu analysieren und zu bewerten. Dabei sollen sie lernen ethische und nachhaltige Aspekte zu berücksichtigen und Prinzipien des nachhaltigen Handelns zu erläutern (p. 46). In einem späteren Semester sollen SchülerInnen lernen auch **Materialwirtschaft** und **Logistik** aus Unternehmens- und KonsumentInnensicht zu analysieren und zu bewerten und dabei ethische und nachhaltige Aspekte zu berücksichtigen (p. 47). Im fünften Semester des Unterrichtsgegenstandes wird die Bewertung der **Maßnahmen der Führung** eines Unternehmens aus der Perspektive der Ethik und der Nachhaltigkeit behandelt. Außerdem soll thematisiert werden, wie UnternehmerInnen, ArbeitnehmerInnen und KonsumentInnen in gegebenen Strukturen nachhaltige Handlungsentscheidungen treffen können (p. 48). In einem noch späteren Semester soll vor allem die Fähigkeit **Produktionsbedingungen** im Sinne der Ethik und der Nachhaltigkeit kritisch zu bewerten (p. 50). Zudem ist Ethik und Nachhaltigkeit in der **Fertigung** und im **Investitions- und Finanzmanagement** ein relevantes Thema des Betriebswirtschaftslehreunterrichts (p. 51). Im achten Semester soll SchülerInnen außerdem nahegebracht werden, Maßnahmen im Öko- und Qualitätsmanagement aus unternehmerischer und gesamtwirtschaftlicher Perspektive zu reflektieren. Dazu gehört die Fähigkeit zu erlernen, Maßnahmen zu beurteilen, Möglichkeiten zu beschreiben und die Grenzen unternehmerischer Entscheidungen anhand von wirtschaftlich orientierten und mathematisch ermittelten Ergebnissen darzustellen. Zusätzlich zu den unternehmerischen, sollen auch private Entscheidungen unter dem Gesichtspunkt der Ethik und Nachhaltigkeit thematisiert werden. In diesem Semester sind auch die Begriffe **Corporate Social Responsibility** und **Instrumente des Ökomanagements** angeführt, die SchülerInnen nahegebracht werden sollen (pp. 53-54). Nicht nur bei dem Schulfach *Betriebswirtschaft*, sondern auch bei dem Schulfach *Volkswirtschaft* findet man ein Nachhaltigkeitsthema im Lehrplan. Im Bereich *Wohlstand und Lebensqualität* wird explizit **nachhaltiges Wirtschaften** als Themenbereich des Gegenstandes angeführt (p. 78). Auch im

Unterrichtsgegenstand *Politische Bildung und Geschichte* ist im siebten Semester angeführt, SchülerInnen beizubringen die Aktionen internationaler Organisationen in Bezug auf Nachhaltigkeit kritisch zu beurteilen (p. 81).

Selbst im Cluster *Mathematik und Naturwissenschaften* ist Nachhaltigkeit relevant, denn SchülerInnen sollen die Relevanz von Mathematik und Naturwissenschaften für Wirtschaft, Technik und Umwelt erkennen können und dadurch lernen verantwortungsbewusst und nachhaltig zu handeln (p. 84). Da sich der Teilbereich *Naturwissenschaften* auf die Grundlagen der Biologie, Physik, Chemie, Ökologie und Warenlehre fokussiert, sind nicht alle nachhaltigen Themen in diesem Teilbereich für diese Masterarbeit relevant. Im Bereich *Technologie, Ökologie und Warenlehre* wird jedoch angeführt, dass SchülerInnen beigebracht werden soll, nachhaltige Entwicklungen der Wirtschaft in Bezug auf globale Auswirkungen zu analysieren und zu bewerten (p. 97). Für diese Masterarbeit besonders relevant ist der Unterrichtsgegenstand *Entrepreneurship und Management*. Hierbei wird angeführt, dass die Entwicklung von Geschäftsmodellen unter der Berücksichtigung von Nachhaltigkeit sogar einen hohen Stellenwert hat. Im fünften Semester werden beispielweise die **Marktchancen von nachhaltigem Wirtschaften** thematisiert (p. 108). In Bezug auf *Strukturen in der Wachstumsphase* ist ein wichtiges Thema die **nachhaltige Unternehmensführung** auf ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Ebene (p. 110). Im Bereich der *rechtlichen Rahmenbedingungen und Werteorientierung* wird unter anderem das nachhaltige Handeln, sowie Vorschläge für Engagement in sozialen, ökologischen und ökonomischen Bereichen erwähnt (p. 118). In der Handelsakademie gibt es sogar einen Teilbereich namens *Ökologisch orientierte Unternehmensführung*. Hierbei sollen Lehrpersonen SchülerInnen nahelegen aktuelle Entwicklungen im Bereich Nachhaltigkeit kritisch zu betrachten und Nachhaltigkeitsberichte zu verstehen (p. 125). Im Unterbereich *Entrepreneurship und Management – Sustainability und vernetztes Denken* spielt Nachhaltigkeit auch eine große Rolle. SchülerInnen sollen lernen anhand von Best-Practice-Beispielen Nachhaltigkeit in Unternehmen zu analysieren. Sie sollen lernen den Wandel von der linearen zur Kreislaufwirtschaft zu beschreiben und Verknüpfungen aufzuzeigen. Zudem sollen sie lernen die Kriterien für nachhaltige Beschaffung, Lagerung und Verkauf zu erläutern, ebenfalls anhand von Best-Practice-Beispielen. Schließlich sollen sie lernen die Möglichkeiten der Integration

von Nachhaltigkeitsorientierung ins Rechnungswesen zu beschreiben und deren Vorteile darzulegen (p. 142).

Die Analyse der Lehrpläne der AHS-Oberstufen und der Handelsakademien zeigt, dass das Leitbild der Nachhaltigkeit in beiden Schulformen präsent ist, jedoch mit unterschiedlichem Ausmaß und unterschiedlichen Schwerpunkten. Im AHS-Lehrplan ist das Konzept der Nachhaltigkeit vor allem im Fach Geographie und Wirtschaftskunde verankert, wobei das Basiskonzept "Nachhaltigkeit und Lebensqualität" als zentral gilt. Es wird allerdings nur punktuell thematisiert, was auf eine geringere Präsenz schließen lässt. Der Lehrplan der Handelsakademie hingegen integriert das Thema umfassender, insbesondere im Bereich Betriebswirtschaft, wo ethische und nachhaltige Aspekte über mehrere Semester hinweg vertieft behandelt werden. Auch andere Fächer, wie Politische Bildung, Volkswirtschaft und Entrepreneurship, nehmen Bezug auf nachhaltiges Wirtschaften. Insgesamt bietet der HAK-Lehrplan eine breitere und detailliertere Verankerung der Nachhaltigkeit im Vergleich zur AHS, was auf eine größere Präsenz nachhaltigen Wirtschaftens in der wirtschaftlichen Bildung der HAKs hindeutet. Die zukünftige Überarbeitung des HAK-Lehrplans könnte zudem eine noch stärkere Berücksichtigung aktueller Entwicklungen im Bereich der Nachhaltigkeit mit sich bringen. Die Analyse beantwortet somit die erste Forschungsfrage, wie präsent nachhaltiges Wirtschaften in der wirtschaftlichen Bildung der österreichischen AHS-Oberstufen und HAKs ist.

7 Integration nachhaltiger Wirtschaftsprinzipien im Wirtschaftskundeunterricht

Die Integration von Nachhaltigkeit in den Wirtschaftskundeunterricht bereitet SchülerInnen auf die Herausforderungen einer globalisierten und ökologisch belasteten Welt vor. Bildung für nachhaltige Entwicklung vermittelt dabei ökologische, ökonomische und soziale Themen ganzheitlich. Besonders in Fächern wie Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft und Geographie können nachhaltige Prinzipien praxisnah gelehrt werden. Dieses Kapitel untersucht, wie diese Inhalte in den Unterricht eingebunden werden können und welche Kompetenzen dabei gefördert werden.

7.1 Nachhaltiges Wirtschaften im Übungsfirmen-Unterricht

Übungsfirmen spielen bei der Integration von Nachhaltigkeit im Wirtschaftskundeunterricht eine wichtige Rolle, da sie eine praxisnahe Lernumgebung schaffen, in der SchülerInnen unternehmerische Tätigkeiten simulieren und gleichzeitig Nachhaltigkeit in reale Unternehmenskonzepte integrieren können. Gartner und Aschenbrenner (2013) haben im Auftrag des Lebensministeriums methodische Ansätze für den Übungsfirmenunterricht entwickelt. Diese werden durch kleine und große Unterrichtsbausteine vermittelt. Diese Bausteine eignen sich für verschiedene Fächer, von Geographie bis hin zu Betriebswirtschaftslehre. Sie nutzen kreative und partizipative Methoden, die die aktive Mitarbeit und das Mitdenken der SchülerInnen fördern. Im Folgenden werden diese zentrale Ansätze und methodische Möglichkeiten der Integration nachhaltiger Wirtschaftsprinzipien im Übungsfirmen-Unterricht beschrieben.

7.1.1 Große Unterrichtsbausteine

Ein zentrales Thema bei der Einführung von Nachhaltigkeit im Wirtschaftskundeunterricht ist die Entwicklung **nachhaltiger Geschäftsmodelle**. In einer Übungsfirma können SchülerInnen lernen, Geschäftsmodelle zu entwerfen, die den Prinzipien der ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit gerecht werden. Diese Modelle umfassen beispielsweise die umweltfreundliche

Produktion, wo die SchülerInnen lernen, wie sie umweltfreundliche Produktionsprozesse gestalten können. Dazu gehört der Einsatz von nachhaltigen Ressourcen, sowie die Minimierung des ökologischen Fußabdrucks der Übungsfirma. Ein konkretes Beispiel könnte die Simulation eines Unternehmens sein, das nachhaltige Produkte herstellt und dabei auf faire Handelsbeziehungen setzt. Der Unterricht fördert so das Bewusstsein für die Bedeutung von umweltfreundlicher Produktion in einem realen Kontext (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 48). Ein weiterer wichtiger Aspekt eines nachhaltigen Geschäftsmodells ist die soziale Verantwortung. Hier lernen die SchülerInnen, wie sie faire Arbeitsbedingungen innerhalb der Übungsfirma implementieren und soziale Projekte in die Unternehmensstrategie integrieren können. Das hilft den SchülerInnen, ein besseres Verständnis für die soziale Dimension der Nachhaltigkeit zu entwickeln, die wichtig für eine langfristige Stabilität und soziale Gerechtigkeit ist. (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 49). Die Integration der Kreislaufwirtschaft in das Geschäftsmodell einer Übungsfirma ist ein weiterer innovativer Ansatz. Die SchülerInnen entwickeln Konzepte, die auf Recycling, Wiederverwendung und Reduktion von Abfall abzielen. Dies kann durch die Einführung von Produkten geschehen, die nach dem *Cradle-to-Cradle-Prinzip* designt sind, also bei dem Materialien wiederverwertet werden und kein Müll entsteht. Hierbei erleben die SchülerInnen, wie wirtschaftliche Effizienz mit ökologischer Verantwortung vereinbar ist (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 49).

In dem Baustein genannt „**Eine Gemeinwohlmatrix für unsere Übungsfirma**“, lernen die SchülerInnen das Modell der Gemeinwohlökonomie kennen und wenden es auf ihre Übungsfirma an. Sie entwickeln eine Gemeinwohlmatrix, um zu bewerten, wie sehr ihre Übungsfirma zu gesellschaftlichem Wohlstand und zur ökologischen Nachhaltigkeit beiträgt. Die Matrix basiert auf den Werten Menschenwürde, Solidarität, ökologische Nachhaltigkeit, soziale Gerechtigkeit und Mitbestimmung. Dieser Baustein schult das systemische und vernetzte Denken der SchülerInnen. Sie lernen, wie unternehmerisches Handeln nicht nur auf Gewinn, sondern auch auf das Gemeinwohl ausgerichtet sein kann. Durch die Anwendung der Gemeinwohlmatrix entwickeln SchülerInnen die Fähigkeit, ethische und ökologische Faktoren in ihre Entscheidungen einzubeziehen. Zudem werden sie darin geschult, komplexe Bewertungsprozesse vorzunehmen und diese strukturiert

zu reflektieren. Ein Vorwissen über das Konzept der Gemeinwohlökonomie ist hierbei erforderlich (Gartner & Aschenbrenner, 2013, pp. 52-53).

Eine **SWOT-Analyse** kann den SchülerInnen dabei helfen, die strategischen Schritte ihrer Übungsfirma zu reflektieren und gezielte Maßnahmen zur Verbesserung zu entwickeln. Die SchülerInnen können mit der SWOT-Analyse die internen Prozesse ihrer Übungsfirma untersuchen und dabei Stärken und Schwächen in Bezug auf Nachhaltigkeit zu identifizieren. Dies könnte beispielsweise die Nutzung nachhaltiger Materialien oder die Implementierung eines effizienten Energiemanagements umfassen. Schwächen könnten ineffiziente Recyclingprozesse oder fehlende soziale Maßnahmen sein. Im Rahmen der Analyse werden auch externe Faktoren wie Marktentwicklungen und gesetzliche Vorgaben betrachtet. SchülerInnen lernen, Chancen zu erkennen, wie beispielsweise die steigende Nachfrage nach nachhaltigen Produkten oder neue gesetzliche Anreize. Gleichzeitig werden Risiken wie höhere Investitionen in umweltfreundliche Technologien und mögliche Hindernisse für die Markteinführung von Produkten erfasst. Diese Methode eignet sich vor allem in der Handelsakademie, wenn die Methode der SWOT-Analyse im Betriebswirtschaftslehre Unterricht bereits besprochen wurde. Durch die SWOT-Analyse gewinnen die SchülerInnen Einblick in die strategische Entwicklung eines Unternehmens und entwickeln die Fähigkeit, nachhaltige Maßnahmen als Teil des Unternehmensziels zu integrieren (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 54).

Der Baustein namens „**Übungsfirma-Check**“ bietet den SchülerInnen die Möglichkeit, zu reflektieren, wie nachhaltig ihre Übungsfirma arbeitet. Mithilfe einer Checkliste untersuchen sie die ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen ihrer Geschäftstätigkeit und identifizieren Bereiche, in denen nachhaltiger gewirtschaftet werden kann. Ziel ist es, die Nachhaltigkeitspotenziale der Übungsfirma sichtbar zu machen und konkrete Maßnahmen zur Optimierung zu entwickeln. Die SchülerInnen entwickeln dabei ein Verständnis dafür, was nachhaltiges Wirtschaften bedeutet, und lernen, dieses Wissen auf ihre Übungsfirma anzuwenden. Sie trainieren kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten, indem sie Verbesserungspotenziale in verschiedenen Geschäftsbereichen erkennen und die Nachhaltigkeit verbessernde Maßnahmen entwickeln. Die

SchülerInnen sollten bereits Grundkenntnisse über nachhaltiges Wirtschaften besitzen, idealerweise durch einen vorangegangenen Unterrichtsbaustein oder eine Einführung in das Thema. Ohne dieses Vorwissen könnte der Baustein zu komplex und herausfordernd sein (Gartner & Aschenbrenner, 2013, pp. 50-51).

Ein **Nachhaltigkeitsbericht** ist ein wichtiges Werkzeug, um die Nachhaltigkeitsstrategie eines Unternehmens zu dokumentieren und zu kommunizieren. In einer Übungsfirma lernen SchülerInnen, einen solchen Bericht zu erstellen. Der Nachhaltigkeitsbericht umfasst verschiedene Bereiche, die die SchülerInnen reflektieren und bewerten müssen. Dazu gehören wirtschaftliche Kennzahlen, ökologische Auswirkungen und die sozialen Beiträge des Unternehmens. Durch die Erstellung eines solchen Berichts entwickeln die SchülerInnen ein tiefes Verständnis für die Bedeutung nachhaltiger Unternehmensführung. SchülerInnen verwenden dabei Kennzahlen wie den CO₂-Fußabdruck, den Ressourcenverbrauch oder die MitarbeiterInnenzufriedenheit, um die verschiedensten Aspekte ihrer Übungsfirma zu beurteilen. So ein Bericht dient nicht nur der internen Reflexion, sondern auch der Kommunikation nach außen. Demnach lernen SchülerInnen auch, wie sie ihre Nachhaltigkeitsmaßnahmen transparent und verständlich gegenüber externen Interessengruppen darstellen können. Dies kann zur Glaubwürdigkeit des Unternehmens beitragen. Bei dieser Methode wird empfohlen, die SchülerInnen durch eine Einführung in das Thema vorzubereiten. Die Einheit ist so gestaltet, dass die Erstellung des Berichts in Projektgruppen über mehrere Übungsfirma-Einheiten hinweg erfolgt (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 56).

7.1.2 Kleine Unterrichtsbausteine

In der Lerneinheit „**Mein ökologischer Fußabdruck**“ wird der ökologische Fußabdruck als Maßstab für den persönlichen Ressourcenverbrauch erklärt. Die SchülerInnen reflektieren ihre Lebensweise und die Auswirkungen auf die Umwelt. Sie werden für den hohen Ressourcenverbrauch in der westlichen Welt sensibilisiert und lernen, ihren eigenen ökologischen Fußabdruck zu berechnen. Außerdem entwickeln sie Maßnahmen, um diesen zu reduzieren. Durch das Nachdenken über ihren Konsum und die Berechnung des Fußabdrucks werden die Reflexionsfähigkeit

und die Fähigkeit zu kritischem Denken gefördert. Eine mögliche Fortsetzung könnte die Berechnung des Fußabdrucks der gesamten Schule oder Übungsfirma sein, was zusätzliche Zeit und Informationen erfordert (Gartner & Aschenbrenner, 2013, pp. 38-39).

Die zweite kleinere Lerneinheit behandelt das Konzept des **nachhaltigen Unternehmertums (Sustainopreneurship)** anhand eines realen Beispiels: des weltweit ersten Stadthotels mit Null-Energie-Bilanz. Ziel ist es, den SchülerInnen zu zeigen, wie ökonomische, ökologische und soziale Ziele in einem Geschäftsmodell vereint werden können. Die SchülerInnen erfahren, wie nachhaltige Innovationen in der Hotelbranche umgesetzt werden und lernen das *Cradle-to-Cradle-Prinzip* kennen. Diese Einheit fördert das vernetzte Denken, indem die SchülerInnen die drei Säulen der Nachhaltigkeit und deren Wechselwirkungen verstehen. Sie entwickeln unternehmerisches Denken, das ökologische und soziale Aspekte einbezieht (Gartner & Aschenbrenner, 2013, pp. 40-41).

Die dritte Lerneinheit bringt den SchülerInnen die **Analyse von Nachhaltigkeitsberichten** näher. Solche Berichte können, wie in vorherigen Kapiteln schon erwähnt das Engagement eines Unternehmens für nachhaltige Entwicklung darstellen. Die SchülerInnen lernen, gängige Bestandteile solcher Berichte zu identifizieren und den Nutzen für Unternehmen zu verstehen. Auch die kritische Reflexion so eines Berichts im Hinblick auf *Greenwashing* spielt eine Rolle. Diese Einheit fördert kritisches Denken, indem die SchülerInnen die Glaubwürdigkeit und Transparenz von Nachhaltigkeitsberichten hinterfragen. Sie lernen, komplexe Informationen zu analysieren und präsentieren zu können. Es wird empfohlen, den SchülerInnen zunächst eine Einführung in das Thema Nachhaltigkeitsberichterstattung zu geben, falls sie keine Vorkenntnisse haben (Gartner & Aschenbrenner, 2013, pp. 44-45).

Die Lerneinheit mit dem Titel „**Das Allmendedilemma**“ veranschaulicht das *Tragik der Allmende-Prinzip*, bei dem gemeinschaftliche Ressourcen übernutzt werden anhand des Fischteichspiels. Dieses Spiel wird in Kapitel 7.1.3 genauer erklärt. Im Rahmen dieses Spiels erleben die SchülerInnen die Dynamik des Dilemmas und reflektieren anschließend über ihre Handlungen. Sie lernen, wie kooperatives

Handeln und Kommunikation zur Lösung solcher Probleme beitragen können. Durch die Reflexion des eigenen Verhaltens im Spiel entwickeln die SchülerInnen systemisches Denken und Problemlösungskompetenzen. Sie erkennen die Bedeutung von Kooperation in Gruppen und erarbeiten Lösungsansätze für nachhaltige Nutzung gemeinsamer Ressourcen. Die Lehrperson sollte das Spiel klar anleiten und die Reflexionsphase moderieren, um sicherzustellen, dass die SchülerInnen die Zusammenhänge verstehen (Gartner & Aschenbrenner, 2013, pp. 46-47).

7.1.3 Methoden für handlungsorientiertes Lernen

Gartner & Aschenbrenner (2013, pp. 58-70) stellen die Methoden, die in den Unterrichtsbausteinen zur Anwendung kommen genauer vor. In der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist ein abwechslungsreicher Methoden-Mix entscheidend, da er sowohl kognitive als auch körperliche und emotionale Aspekte anspricht. Dies fördert aktives Lernen und ermöglicht den SchülerInnen, ihr Alltagswissen mit vielfältigen Bildungsprozessen zu verknüpfen.

In der Übungsfirma können die SchülerInnen beispielsweise mithilfe der **ABC-Liste** Begriffe und Themen rund um nachhaltiges Wirtschaften sammeln. Beispielsweise könnte in der Liste der SchülerInnen "A" für "Abfallvermeidung", "B" für "Biodiversität" oder "C" für "Circular Economy" stehen. Die ABC-Liste kann als Einstieg genutzt werden, um das Vorwissen und Interesse der SchülerInnen an Nachhaltigkeitsthemen zu aktivieren. Dies ermöglicht es, die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Übungsfirma zu erfassen welche als Grundlage für weitere Unterrichtseinheiten dienen können. Diese Methode fördert kreatives Denken und die Assoziationsfähigkeit, da die SchülerInnen Verbindungen zwischen verschiedenen Begriffen und Aspekten des nachhaltigen Wirtschaftens herstellen. Außerdem wird das Bewusstsein für die Vielfalt der Themen im Bereich der Nachhaltigkeit in der Übungsfirma geschärft (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 58).

Eine weitere Methode, die Im Übungsfirmen-Unterricht genutzt werden kann ist das **Blitzlicht**. Dies kann dabei helfen, die aktuellen Meinungen der SchülerInnen zu

Fragen des nachhaltigen Wirtschaftens zu erfassen. Solch eine Frage könnte beispielsweise sein, "Wie können wir unsere Übungsfirma klimaneutral gestalten?". Dabei äußert sich jede/r Schülerin/Schüler kurz, ohne dass die Beiträge kommentiert werden. Diese Methode eignet sich besonders für den Einstieg in ein neues Thema oder als Reflexion nach einer Projektarbeit. Sie schafft einen sicheren Raum, in dem die SchülerInnen ihre spontanen Gedanken und Gefühle äußern können. Das Blitzlicht fördert die Reflexionsfähigkeit und die Fähigkeit, sich prägnant auszudrücken. Die SchülerInnen lernen, ihre Ansichten zu Nachhaltigkeitsthemen klar zu formulieren und auf den Punkt zu bringen (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 59).

Die dritte Methode, die von Gartner & Aschenbrenner (2013, pp. 58-70) vorgestellt wird ist das **Brainstorming**. Beim Brainstorming sammeln die SchülerInnen in kurzer Zeit eine Vielzahl von Ideen für nachhaltige Geschäftsmodelle, Produkte oder Prozesse, die in der Übungsfirma umgesetzt werden könnten. In einer offenen und wertungsfreien Atmosphäre werden alle Ideen notiert, um kreative Lösungsansätze zu entwickeln. Einstiegsfragen könnten hierbei sein, "Wie kann die Übungsfirma ihren ökologischen Fußabdruck reduzieren?" oder "Welche nachhaltigen Produkte könnten wir entwickeln?" Durch die Sammlung vielfältiger Ideen kann eine Grundlage für weiterführende Diskussionen und Projekte in der Übungsfirma entstehen. Das fördert die Kreativität und die Ideenfindung der SchülerInnen. Sie lernen offen für neue und unkonventionelle Ansätze zu sein und in einem Team kreativ zu denken.

Das **Brainwriting** ist dem Brainstorming sehr ähnlich, nur dass es schriftlich erfolgt. Die SchülerInnen schreiben dabei ihre Gedanken zu einem Thema, wie zum Beispiel „nachhaltige Lieferketten in der Übungsfirma“ auf ein Blatt Papier. Dieses wird dann weitergereicht und andere können die Ideen ergänzen oder weiterentwickeln. Brainwriting stärkt die Fähigkeit zum kreativen Lösen von Problemen, da die SchülerInnen ihre Ideen unbeeinflusst und in Ruhe aufschreiben. Außerdem lernen sie die Vorteile gemeinsamer Kreativität kennen (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 61).

Eine weitere vorgestellte Methode wird **Eulen der Weisheit** genannt. Die SchülerInnen arbeiten in Gruppen mit einem Informationstext und bearbeiten diesen durch verschiedene Aufgaben beziehungsweise Textannäherungen. Diese Aufgaben heißen *Eulen der Weisheit*. Die Ergebnisse können schriftlich festgehalten, für alle kopiert oder als Plakat präsentiert und anschließend im Plenum besprochen werden. Beispiele für solche *Eulen der Weisheit* sind: zentrale Begriffe herausfinden und in eine ABC-Liste eintragen, überraschende Informationen auswählen, die Hauptaussagen des Textes zusammenfassen, bekannte oder neue Inhalte identifizieren, den Text bildlich darstellen oder diskussionswürdige Stellen markieren. Diese Methode fördert die kritische Analyse von Texten und die Zusammenarbeit der SchülerInnen, da sie den Text analysieren und in Gruppen diskutieren (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 62).

Das sogenannte **Fischteichspiel** simuliert nachhaltiges Ressourcenmanagement in der Übungsfirma. In diesem Spiel wird jede Gruppe zu FischerInnen, die Knabbergebäck Fische aus einem See, der als Teller dargestellt wird, fangen. Der Fischbestand ist unbekannt, denn die Fische sind mit einer Serviette zugedeckt. Die SpielerInnen dürfen zweimal anonym fischen. Nach jeder Runde verdoppelt die Lehrperson den verbliebenen Fischbestand, ohne ihn zu zeigen. Wenn eine Gruppe zu viele Fische fängt und keine mehr übrig sind, scheidet sie aus. Nach drei Runden wird reflektiert, wie die Gruppen gefischt haben und wie lange der Fischbestand hätte halten können. In einer zweiten Spielrunde dürfen die Gruppen miteinander reden und ihre Strategien anpassen. Danach wird erneut reflektiert, wie sich das gemeinsame Handeln verändert hat und was es über den Umgang mit Gemeinschaftsgütern aussagt. Das Fischteichspiel fördert das systemische Denken und die Teamfähigkeit, denn die SchülerInnen werden die Auswirkungen ihrer Entscheidungen in einem größeren System erkennen. Sie lernen außerdem die Bedeutung von Kooperation und nachhaltigem Ressourcenmanagement für den Erfolg der Übungsfirma zu verstehen (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 63).

Beim **Gruppenpuzzle** wird ein bestimmtes Thema, wie beispielsweise "Die drei Säulen der Nachhaltigkeit in der Übungsfirma", in Unterthemen aufgeteilt. Jedes Mitglied einer Kleingruppe erarbeitet ein Teilthema, wie zum Beispiel "ökonomische Nachhaltigkeit" oder "ökologischer Fußabdruck" und wird in diesem Thema Experte/

Expertin. Nach der Erarbeitung kommt die Gruppe wieder zusammen und tauscht ihre gewonnenen Erkenntnisse aus. So entsteht ein umfassendes Verständnis des Themas und alles fügt sich zusammen, wie ein Puzzle. Die SchülerInnen werden zu ExpertInnen in einem spezifischen Bereich und lernen, ihr Wissen effektiv an andere weiterzugeben, wodurch alle Gruppenmitglieder ein ganzheitliches Verständnis für nachhaltiges Wirtschaften in der Übungsfirma entwickeln (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 64).

Die nächste Methode ist **KAWA**, was für **K**reativ **A**nalograffiti **W**ort **A**ssoziation steht. Die SchülerInnen notieren hierbei auf einem Blatt Papier ihre Assoziationen zu einem Wort. Die Lernenden schreiben einen Begriff quer in die Mitte eines Blattes und ergänzen zu jedem Buchstaben des Wortes spontan Ideen, Wörter oder Gedanken. Diese Methode hilft neue Ideen zu entwickeln, ohne einem festen Rahmen zu folgen. Es können auch Wörter aus anderen Sprachen oder kurze Sätze verwendet werden (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 64).

Am Ende eines Projekts oder einer Unterrichtseinheit zur nachhaltigen Entwicklung in der Übungsfirma können SchülerInnen mithilfe der Methode der **Kofferreflexion** reflektieren, was sie daraus im Koffer mitnehmen möchten, also positive Erfahrungen und Erkenntnisse, was sie in den Mistkübel wegwerfen möchten, also negative Aspekte oder was sie in den Büro Ablagekorb ablegen möchten, also neutrale Aspekte, mit denen man später vielleicht noch etwas anfangen können. Diese Reflexion wird durch das Einordnen von Karten in symbolische *Koffer*, *Mistkübel* oder *Ablagekörbe* visualisiert. So eine Kofferreflexion fördert die Selbstreflexion und Kritikfähigkeit. Die SchülerInnen analysieren ihren eigenen Lernprozess und bewerten die Erfahrungen in der Übungsfirma (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 65).

Bei der Methode **Kugellager** sitzen die SchülerInnen in zwei Kreisen einander gegenüber. In kurzen Gesprächsrunden diskutieren sie Themen wie "Nachhaltige Geschäftsmodelle" oder "Wie reduzieren wir in der Übungsfirma unseren CO2-Fußabdruck?". Nach jeder Runde wechseln die äußeren TeilnehmerInnen ihre Position, sodass neue GesprächspartnerInnen entstehen. Diese Methode fördert einen intensiven Austausch verschiedener Perspektiven und die

Diskussionsfähigkeit, da die SchülerInnen je nach Ausgangsthema ihre Standpunkte in kurzer Zeit formulieren und auf verschiedene Meinungen eingehen müssen. Sie üben, flexibel auf unterschiedliche Sichtweisen zu reagieren und ihre Argumente überzeugend darzulegen (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 65).

Die bekannte Methode **Mind Mapping** eignet sich auch im Übungsfirmen Unterricht gut. Dabei erstellen die SchülerInnen eine visuelle Darstellung von Ideen und Strategien zur nachhaltigen Ausrichtung der Übungsfirma. Ein zentraler Begriff wie "Nachhaltigkeit in der Übungsfirma" wird in die Mitte geschrieben und durch Zweige mit assoziierten Begriffen und Konzepten vernetzt, wie zum Beispiel "nachhaltige Produkte", "Umweltmanagement" und "soziale Verantwortung". Diese Methode fördert wieder die Strukturierungs- und Visualisierungsfähigkeit, da die SchülerInnen lernen, komplexe Zusammenhänge grafisch darzustellen und verschiedene Aspekte des nachhaltigen Wirtschaftens miteinander zu verknüpfen. Dadurch gewinnen sie einen ganzheitlichen Überblick über die Nachhaltigkeitsstrategien der Übungsfirma (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 66).

Die nächste Methode, die von Gartner & Aschenbrenner (2013, pp. 58-70) vorgestellt wird heißt **Murmelgruppe**. In Kleingruppen von zwei bis vier Personen diskutieren die SchülerInnen spezifische Fragen zur Nachhaltigkeit in der Übungsfirma, wie zum Beispiel "Welche nachhaltigen Maßnahmen könnten wir in unserer Übungsfirma umsetzen?" oder "Wie können wir unsere Energieeffizienz verbessern?". Nach einer kurzen Diskussion werden die Ergebnisse im Plenum vorgestellt und diskutiert. Murmelgruppen fördern Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit und eignen sich gut als lockeren Einstieg oder Abschluss. Die SchülerInnen lernen, im kleinen Kreis konstruktiv zu diskutieren, gemeinsame Lösungen zu entwickeln und trainieren, die Ergebnisse ihrer Diskussion präzise zu präsentieren (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 67).

Bei der Methode **One Minute Paper** schreiben die SchülerInnen am Ende einer Unterrichtseinheit in einer Minute auf, was sie in Bezug auf nachhaltiges Wirtschaften in der Übungsfirma gelernt haben oder welche Fragen noch offen sind. Gartner und Aschenbrenner (2013, p. 67) stellen eine spezielle Version davon vor, die Postkartenvariante. Dabei schreiben die SchülerInnen ihre Reflexion mithilfe von

Leitfragen in Postkartenform an den/ die LehrerIn. Dies kann in Schrift oder Bild passieren. Die Lehrperson kann diese kurzen schriftlichen Reflexionen nutzen, um den Lernstand der Klasse zu evaluieren und zukünftige Unterrichtseinheiten zu planen. Die SchülerInnen lernen dabei, ihre Gedanken zu Nachhaltigkeitsthemen kurz und präzise zusammenzufassen, was ihnen helfen kann, ihre eigenen Lernfortschritte zu erkennen (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 67).

Eine weitere vorgestellte Methode ist die sogenannte **Wandzeitung**. Die SchülerInnen erstellen in Gruppen Plakate, die nachhaltige Geschäftsstrategien oder Projekte der Übungsfirma darstellen. Das kann zum Beispiel sein: "Unsere Übungsfirma wird plastikfrei!" oder "Nachhaltige Energie in der Übungsfirma". Prinzipiell kann die Wandzeitung aber Ideen, Informationen oder Meinungen darstellen und eignet sich besonders gut für den Projektunterricht, um Ergebnisse zu präsentieren. Diese Plakate werden im Klassenzimmer aufgehängt und präsentieren die Ideen der Gruppe visuell und anschaulich. Die SchülerInnen lernen dabei Informationen kreativ aufzubereiten und ihre Ideen anschaulich darzustellen. Das kann in weiterer Folge das Verständnis komplexer Konzepte erleichtern (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 68).

Ein **Wissens-Quiz Spiel** zu Nachhaltigkeitsthemen in der Übungsfirma kann dazu dienen, Wissen spielerisch zu überprüfen und zu festigen. Bei dieser Methode werden Fragen gestellt, um Wissen zu einem Thema zu vermitteln und zu festigen. Die Lehrperson entwickelt Fragen, die skurril sein können und die Neugierde wecken und die passenden Antworten dazu. In der ersten Runde überlegen sich die Lernenden Antworten und auch raten ist erlaubt. In der zweiten Runde vergleichen sie ihre Antworten mit den offiziellen. Eine Variante ist, dass die SchülerInnen selbst Fragen zu einem Thema erstellen und diese in der Gruppe diskutieren. Am Ende entsteht ein Fragenkatalog, der das Wissen zum Thema zusammenfasst (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 69).

Die letzte von Gartner & Aschenbrenner (2013, pp. 58-70) vorgestellte Methode ist das **World Café**. Die SchülerInnen setzen sich an verschiedenen Tischen in Kaffeehausstimmung mit unterschiedlichen Fragestellungen auseinander, wie zum Beispiel "Wie können wir fairen Handel in unserer Übungsfirma integrieren?" oder

"Welche nachhaltigen Produkte könnten wir entwickeln?". In wechselnden Gruppen diskutieren sie die Themen und halten die Ergebnisse auf Papierbahnen, die die Tischdecke darstellen, fest. Nach 15-30 Minuten wechseln die Lernenden den Tisch, während ein Gastgeber am Tisch bleibt, um die neuen Teilnehmenden über die bisherigen Diskussionen zu informieren und die neuen Gäste willkommen heißt. Am Ende fassen die Gastgeber die Diskussionen ihres Tisches für alle zusammen. So entsteht ein Überblick über alle Themen und Ideen. Ein World Café fördert die Dialogkompetenz und die Kreativität und die SchülerInnen lernen kollaborative Lösungen für komplexe Fragen des nachhaltigen Wirtschaftens in der Übungsfirma zu erarbeiten (Gartner & Aschenbrenner, 2013, p. 70).

7.1.4 Kompetenzen und Einsatzmöglichkeiten der Übungsfirma

Gartner & Aschenbrenner (2013) stellen eine empfohlene Bausteinkombination vor, die praxisnahes Lernen und die Auseinandersetzung mit nachhaltigem Wirtschaften fördert. Dazu gehören *Sustainopreneurship am Beispiel des Boutiquehotel Stadthalle* zusammen mit *Ein nachhaltiges Geschäftsmodell für die Übungsfirma*, um nachhaltige Geschäftsmodelle zu entwickeln. Außerdem wird *Gemeinwohlökonomie* mit *Eine Gemeinwohlmatrix für unsere Übungsfirma* kombiniert, um das Gemeinwohl im unternehmerischen Handeln zu integrieren. Schließlich wird *Nachhaltigkeitsberichte analysieren* mit *Unser erster Nachhaltigkeitsbericht* verknüpft, um SchülerInnen das Erstellen eines Nachhaltigkeitsberichts zu ermöglichen. Für die Umsetzung all dieser Bausteine sind in Gartner & Aschbrenners Broschüre diverse Arbeitsblätter, Filme oder ähnliches zur Verfügung gestellt oder verlinkt (Gartner & Aschenbrenner, 2013).

Bei der Integration von Nachhaltigem Wirtschaften im Übungsfirmen-Unterricht spielen die beschriebenen Kompetenzen aus Kapitel 5.2 eine zentrale Rolle. In den beiden vorherigen Kapiteln wird deutlich, dass praxisnahe Lernumgebungen wie Übungsfirmen entscheidend zur Förderung der für eine nachhaltige Entwicklung erforderlichen Kompetenzen beitragen können. Durch die Arbeit mit der Übungsfirma werden insbesondere jene Kompetenzen gefördert, die in Kapitel 5.2 als wesentlich für die Bewältigung von Herausforderungen im Bereich nachhaltiger Entwicklung identifiziert wurden. So lernen die SchülerInnen beispielsweise durch den Baustein **Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle**, wie sie ökologische,

ökonomische und soziale Aspekte ganzheitlich betrachten und in unternehmerische Entscheidungen integrieren können. Dies fördert das in Kapitel 5.2 genannte **systemische Denken**, welches als essenziell für zukünftige UnternehmerInnen angesehen wird. Auch die Anwendung der **Gemeinwohlmatrix** in der Übungsfirma schult das **vernetzte Denken** und die **Reflexivität**, die in Kapitel 5.2 als Kernkompetenzen beschrieben werden. Die SchülerInnen lernen, wie sie das Gemeinwohl in unternehmerische Entscheidungen einbeziehen und ethische sowie ökologische Faktoren berücksichtigen können. Diese Reflexionsfähigkeit ist nicht nur für UnternehmerInnen, sondern auch für KonsumentInnen von großer Bedeutung, wie in der Analyse von Gerhard de Haan (2008) dargestellt wird. Der **Übungsfirmen-Check** bietet den SchülerInnen eine Möglichkeit, ihre unternehmerische Praxis kritisch zu hinterfragen und zu verbessern. Hierbei wird das **kritische Denken** gefördert, welches in Kapitel 5.2 als unverzichtbare Kompetenz hervorgehoben wird. Die SchülerInnen üben sich darin, Probleme zu erkennen und Lösungsansätze zu entwickeln, die sowohl wirtschaftlich sinnvoll als auch nachhaltig sind. Zusammengefasst unterstützen die in Kapitel 7.1 beschriebenen Methoden den Erwerb von Kompetenzen, die in Kapitel 5.2 als wesentlich für die Bildung für nachhaltige Entwicklung herausgestellt werden, insbesondere das kritische, vernetzte und reflexive Denken sowie die Fähigkeit, nachhaltige Entscheidungen in unternehmerische Prozesse zu integrieren.

Im Lehrplan der AHS und der HAK sind viele Themen verankert, die sich auf nachhaltiges Wirtschaften beziehen und ideal mit den Methoden der Übungsfirmen kombiniert werden können. So spielt beispielsweise im Fach *Geographie und Wirtschaftskunde* der AHS das Konzept der Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle. Im Rahmen des Basiskonzepts „Nachhaltigkeit und Lebensqualität“ sollen die SchülerInnen lernen, das Gleichgewicht zwischen Mensch, Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu erkennen. Hier könnte der Übungsfirmen-Check mit der zugrundeliegenden Frage „Wie nachhaltig wirtschaften wir?“ besonders gut eingesetzt werden, da er den SchülerInnen die Möglichkeit bietet, die Nachhaltigkeit ihrer eigenen wirtschaftlichen Handlungen kritisch zu reflektieren und Maßnahmen zur Verbesserung zu entwickeln. Dies fördert das kritische und systemische Denken, das im Lehrplan gefordert wird.

Im Fach *Betriebswirtschaftslehre* der HAK wird Nachhaltigkeit ebenfalls stark betont, besonders in Bezug auf Unternehmensführung, Materialwirtschaft und Marketing. Bezüglich der Unternehmensführung lässt sich die Methode der Gemeinwohlmatrix gut integrieren, da sie den SchülerInnen beibringt, ethische und nachhaltige Kriterien in ihre unternehmerischen Entscheidungen einzubeziehen. Ein weiteres Fach der HAK, in dem sich die Übungsfirmen-Methoden gut anwenden lassen, ist *Entrepreneurship und Management*. Hier lernen die SchülerInnen, wie sie Geschäftsmodelle unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsprinzipien entwickeln können. Der Baustein *Ein nachhaltiges Geschäftsmodell für die Übungsfirma* bietet in diesem Kontext eine praxisnahe Möglichkeit, die theoretischen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen. Die SchülerInnen könnten nachhaltige Geschäftsmodelle entwickeln und erkunden, wie ökonomische, ökologische und soziale Aspekte in die Unternehmensstrategie integriert werden können. Auch im Fach *Volkswirtschaftslehre* der HAK wird Nachhaltigkeit speziell im Zusammenhang mit Wohlstand und Lebensqualität thematisiert. Die *SWOT-Analyse* wäre hier eine geeignete Methode, um den SchülerInnen beizubringen, wirtschaftliche Entwicklungen im Kontext der Nachhaltigkeit zu bewerten. In *Politische Bildung und Geschichte* der HAK sollen die SchülerInnen lernen, die Aktionen internationaler Organisationen in Bezug auf Nachhaltigkeit kritisch zu beurteilen. Der Baustein *Nachhaltigkeitsberichte analysieren* könnte hier eine wertvolle Methode sein. Die SchülerInnen lernen, wie Unternehmen ihre Nachhaltigkeitsleistung dokumentieren und verbinden dies mit globalen Nachhaltigkeitsstrategien. Diese Methode fördert das Verständnis für internationale Nachhaltigkeitsinitiativen und die Fähigkeit zur kritischen Analyse. Zu guter Letzt bietet sich der Baustein *Das Allmendedilemma* im Fach Naturwissenschaften und Technologie der HAK an. Hier sollen die SchülerInnen die Relevanz von Naturwissenschaften für Wirtschaft, Technik und Umwelt erkennen, um verantwortungsbewusst und nachhaltig zu handeln. Die SchülerInnen lernen dabei die Bedeutung von Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit im technologischen Kontext kennen.

Obwohl es in der AHS kein eigenes Fach wie die Übungsfirma in der HAK gibt, können die in Kapitel 7.1 dargestellten Methoden und Konzepte des Übungsfirmen-Unterrichts auf Grundlage der im Lehrplan verankerten Basiskonzepte *Nachhaltigkeit und Lebensqualität* sowie *Mensch-Umwelt-Beziehungen* gezielt im

Geographie und Wirtschaftskunde-Unterricht der AHS integriert werden. Diese Basiskonzepte bieten eine gute Grundlage, um die praxisorientierten Ansätze der Übungsfirma, wie beispielsweise Rollenspiele, Fallstudien, Projektarbeit und Simulationen, sinnvoll einzubetten. Insbesondere die folgenden Bereiche im Lehrplan der AHS-Oberstufe eignen sich für die Anwendung dieser Methoden. Das Basiskonzept *Nachhaltigkeit und Lebensqualität* zielt darauf ab, den SchülerInnen ein Verständnis für das Gleichgewicht zwischen Mensch, Umwelt und Gesellschaft zu vermitteln. Hier können die Methoden aus dem Übungsfirmen-Unterricht, wie das Erstellen von nachhaltigen Geschäftskonzepten oder die Simulation von Unternehmensentscheidungen, eingesetzt werden, um die Auswirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten auf die Lebensqualität und die Umwelt zu veranschaulichen. Zum Beispiel könnten die SchülerInnen in Rollenspielen die Rolle von UnternehmensführerInnen übernehmen und Entscheidungen treffen, die sowohl wirtschaftliche als auch soziale und ökologische Faktoren berücksichtigen. Durch diese handlungsorientierten Methoden wird das eher abstrakte Konzept der Nachhaltigkeit greifbarer gemacht, und die SchülerInnen lernen, wie unternehmerische Entscheidungen die Lebensqualität verschiedener AkteurInnen beeinflussen. Im Basiskonzept Mensch-Umwelt-Beziehungen wird das Ziel verfolgt, das Handlungsspektrum der SchülerInnen im Kontext der Nachhaltigkeit zu erweitern und die möglichen Folgen ihres Handelns zu reflektieren. Hier kann die Methode der Planspiele aus dem Übungsfirmenunterricht sinnvoll genutzt werden. Indem die SchülerInnen beispielsweise die Rolle von UnternehmensleiterInnen, KonsumentInnen oder NGOs einnehmen, können sie in gespielten Szenarien die Konsequenzen ihrer Entscheidungen auf Umwelt und Gesellschaft erleben und analysieren. Durch diese Methode wird die Handlungskompetenz der SchülerInnen gefördert und sie werden dazu angeregt, verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen, die das Gleichgewicht zwischen Mensch und Umwelt berücksichtigen. Auch der in Kapitel 6.1 erwähnte Themenbereich *Die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen bewerten* ist für das vermehrte Unterrichten von nachhaltigem Wirtschaften relevant. Wenn im Unterricht wirtschaftliche Bedürfnisse und deren Bewertung hinsichtlich Nachhaltigkeit behandelt werden, können die SchülerInnen mithilfe von Fallstudien und projektbasiertem Lernen lernen, wie Unternehmen auf nachhaltige Weise Bedürfnisse befriedigen können. Die Methoden der Übungsfirma, wie beispielsweise die Erstellung eines nachhaltigen Geschäftsmodells oder die

Simulation eines fiktiven Unternehmens, können hier eingesetzt werden, um den SchülerInnen praxisnahe zu vermitteln, wie Produktions- und Konsumententscheidungen im Sinne der Nachhaltigkeit getroffen werden können. Durch die Entwicklung eigener nachhaltiger Geschäftsideen oder die Durchführung von Marktanalysen zu nachhaltigen Produkten wird die theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema vertieft. Die im Übungsfirmenunterricht entwickelten Methoden können somit gezielt in den genannten Lehrplanbereichen angewendet werden, da sie sowohl auf die Förderung von Verständnis und Reflexion abzielen als auch die Handlungs- und Entscheidungskompetenz der SchülerInnen im Kontext der Nachhaltigkeit stärken. Das trägt dazu bei, das umfassende Basiskonzept *Nachhaltigkeit und Lebensqualität* im Unterricht durchgehend umzusetzen und die SchülerInnen besser auf ihre zukünftige Rolle als verantwortungsbewusste WirtschaftsakteurInnen vorzubereiten.

7.2 Bildungsangebote und Initiativen zur Förderung nachhaltigen Wirtschaftens im Unterricht

7.2.1 Die Websites Bildung2030.at und OeAD.at und ihre Workshops, Fortbildungsangebote und Unterrichtsentwürfe

Die Website **bildung2030.at** ist eine österreichische Plattform, die sich auf die Integration der Sustainable Development Goals in die Bildungslandschaft konzentriert. Sie bietet umfassende Informationen zu den 17 Zielen der Agenda 2030 und stellt konkrete Bildungsangebote, Materialien und Workshops vor, die Lehrkräfte dabei unterstützen sollen, Themen wie nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion in ihren Unterricht zu integrieren. Auf der Plattform findet man vor allem praxisorientierte Ansätze, um Bildung für nachhaltige Entwicklung in unterschiedlichen Schulfächern, einschließlich der wirtschaftlichen Bildung, zu fördern. Dies geschieht durch die Bereitstellung von Lehrmaterialien, Fortbildungen für PädagogInnen und interaktive Projekte, die das Bewusstsein der SchülerInnen für die Bedeutung nachhaltigen Handelns schärfen sollen. Im Kontext meiner zweiten Forschungsfrage dient diese Website als mögliche Ressource, um die aktuelle Verankerung von nachhaltigem Wirtschaften in der wirtschaftlichen Bildung zu beleuchten und zeigt gleichzeitig auf, welche konkreten Ansätze zur intensiveren Integration dieses Themas im Unterricht verfolgt werden können. In meiner Masterarbeit habe ich die Bedeutung der Sustainable Development Goals für die

wirtschaftliche Bildung bereits thematisiert. Besonders hervorzuheben ist für diesen Teil SDG 12 *Nachhaltiger Konsum und Produktion*, da es direkt auf das wirtschaftliche Handeln und die Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft abzielt. Gerade im Kontext der wirtschaftlichen Bildung bietet dieses Ziel vielfältige Anknüpfungspunkte, um nachhaltiges Wirtschaften im Unterricht zu thematisieren und SchülerInnen konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Durch die Vorstellung von Bildungsangeboten und Workshops, die auf die Förderung eines nachhaltigen Konsum- und Produktionsverhaltens abzielen, möchte ich zeigen, wie das Bewusstsein für ressourcenschonende und umweltfreundliche Wirtschaftspraktiken bereits in der Schule gestärkt werden kann. SDG 12 bietet dabei eine fundierte Grundlage, um den SchülerInnen nicht nur theoretisches Wissen, sondern auch praktische Kompetenzen zu vermitteln, die sie befähigen, in ihrem zukünftigen beruflichen und privaten Umfeld aktiv zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

Ein anschauliches Beispiel für die thematische Verknüpfung von Nachhaltigkeit und Wirtschaft im Unterricht ist der Workshop **Make Fruit Fair!**. Dieser Workshop setzt sich mit den ökologischen und sozialen Auswirkungen des globalen Obsthands auseinander. Dabei wird gezeigt, wie Supermärkte durch Preisdruck unfaire Arbeitsbedingungen und Umweltbelastungen fördern und welche Möglichkeiten für nachhaltigen Konsum bestehen. Durch den Fokus auf globale Wertschöpfungsketten und faire Handelspraktiken wird den SchülerInnen ein Bewusstsein für die komplexen Zusammenhänge zwischen Produktion, Konsum und Nachhaltigkeit vermittelt. Der Workshop fördert kritisches Denken und die Reflexion über die eigenen Konsumgewohnheiten und bietet praxisnahe Ansätze für eine verantwortungsbewusste und nachhaltige Lebensweise. Der Workshop **Make Fruit Fair!** wird von **Südwind** angeboten und richtet sich an SchülerInnengruppen im Alter von 10 bis 14 Jahre, 14 bis 18 Jahre, sowie an Erwachsene. Der Workshop kann direkt an Schulen durchgeführt werden und umfasst eine Ausstellung mit acht Roll-Ups, die die sozialen und ökologischen Probleme des Obsthands beleuchten. Schulen können Südwind anfragen, um den Workshop als Teil des Unterrichts oder Projekttag vor Ort durchzuführen. Alternativ kann er auch als Wanderausstellung für etwa zwei Wochen gebucht werden. Der gemeinnützige Verein Südwind bietet noch viele weitere Workshops in diese Richtung an (Südwind, 2024).

Ein weiteres anschauliches Bildungsmaterial, das sich hervorragend zur Thematisierung von nachhaltigem Wirtschaften im Unterricht eignet, ist das Unterrichtsmodul **Verantwortung in globalen Wertschöpfungsketten – Textil**, welches im Rahmen des Projekts VIEW! von der Dr. Jürgen Meyer Stiftung und der Hamburger Stiftung für Wirtschaftsethik entwickelt wurde. Diese Methodensammlung richtet sich an Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahren, sowie Erwachsene und bietet eine umfassende Einführung in die komplexen Strukturen der Textilproduktion. Durch ein Planspiel erfahren die SchülerInnen, wer in globalen Lieferketten – insbesondere in der Textilindustrie – Verantwortung trägt und welche moralischen, sozialen und ökonomischen Konflikte dabei entstehen können. Es zeigt auf, wie die Produktionsbedingungen in Ländern wie Bangladesch durch mangelnde Arbeitsrechte, geringe Löhne und fehlende Sicherheitsvorkehrungen geprägt sind. Das Unterrichtsmodul umfasst Rollenspiele, ExpertInnenrunden und Diskussionsmethoden, bei denen die SchülerInnen die Rolle unterschiedlicher AkteurInnen, wie zum Beispiel TextilproduzentInnen, NGOs oder KonsumentInnen einnehmen und deren jeweilige Positionen und Argumente vertreten. Diese praxisnahe Herangehensweise stärkt das Bewusstsein der SchülerInnen für globale Verantwortung und zeigt auf, wie wirtschaftliche Entscheidungen weitreichende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen und Menschenrechte in Produktionsländern haben können (Stahn & Probst, 2023).

Auch Fortbildungsmöglichkeiten für Lehrpersonen werden auf der Website vorgestellt. Ein Beispiel dafür ist ein Seminar, welches Lehrpersonen bestmöglich auf die Vermittlung nachhaltiger Wirtschaftsformen vorbereiten soll. Hierzu bietet Südwind Salzburg in Kooperation mit der PH Salzburg die Fortbildung **Re-Use, Re-Duce, Re-Pair, Re-Cycle, Re-Think** an. Diese Fortbildung richtet sich an Lehrpersonen der Sekundarstufe I und II und vermittelt praxisnah die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft sowie alternative Wirtschaftsmodelle. Im Seminar werden beispielsweise Kreislaufwirtschaftsstrategien und das Spiel GETland vorgestellt, was ein interaktives Planspiel ist, das die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft vermittelt und SchülerInnen ermöglicht, nachhaltige Wirtschaftsmodelle spielerisch zu entwickeln und dabei reale Herausforderungen zu lösen. Das Seminar findet an der PH Salzburg statt und bietet den Lehrkräften eine vertiefende Auseinandersetzung

mit ressourcenschonenden Wirtschaftsweisen, die direkt im Unterricht angewendet werden können.

Alleine bei diesem SDG gibt es auf der Website bildung2030.at ein sehr umfangreiches Angebot an Bildungsangeboten, die von Unterrichtsmaterialien und Workshops bis hin zu Fortbildungsseminaren reichen. Eine detaillierte Vorstellung aller Angebote würde jedoch den Rahmen dieser Masterarbeit sprengen, weshalb nur exemplarische Möglichkeiten präsentiert wurden, die besonders gut zur Integration von nachhaltigem Wirtschaften in den Unterricht passen.

Auch auf der Website der OeAD, Österreichs Agentur für Bildung und Internationalisierung, findet man im Bereich **Young Science** diverse thematische Workshops, die einerseits als Ausflug oder als online Schulung organisiert werden können. Ein Beispiel dafür ist der Workshop **Verantwortungsvolles Wirtschaften: Der ethische Gedanke im wirtschaftlichen Handeln**, geleitet von Silvia Lipp, MSc, von der Universität Graz, welcher beleuchtet, wie sich moralische Werte mit wirtschaftlichem Handeln verbinden lassen. In diesem dreistündigen Workshop erfahren die Teilnehmenden, dass ethisches Wirtschaften nicht im Widerspruch zur ökonomischen Praxis steht. Sie setzen sich damit auseinander, wie jeder Einzelne zu einem nachhaltigeren und gerechteren Wirtschaften beitragen kann. Dabei wird ein neues Verständnis von Wirtschaft vermittelt, das nicht allein auf Gewinnmaximierung abzielt, sondern gesellschaftliche Verantwortung in den Mittelpunkt stellt. Der Workshop wird online sowie vor Ort in der Steiermark und im südlichen Burgenland angeboten. Ein weiterer Workshop, der auf der Website vorgestellt wird, ist der Workshop **Energiewende technisch, wirtschaftlich und sozial umsetzen**, geleitet von Mag. Christian Pfeiffer von der Forschung Burgenland GmbH, der sich den zentralen Herausforderungen und Potenzialen der Energiewende widmet. In diesem dreistündigen Workshop werden die Teilnehmenden mit Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz und Flexibilität bestehender Energiesysteme vertraut gemacht, um eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien zu ermöglichen. Dabei werden Lösungsansätze entlang der gesamten Energiewertschöpfungskette entwickelt, die unterschiedliche Energieträger einbeziehen und stets alle relevanten Interessensgruppen berücksichtigen. Der Workshop kann online sowie vor Ort in Wien, Niederösterreich

und dem Burgenland durchgeführt werden, wobei die Fahrtkosten erstattet werden. Dies sind wieder zwei Beispiele, die besonders zur Thematik des nachhaltigen Wirtschaftens passen (OeAD, 2024).

7.2.2 Online Plattformen zum Austausch von selbst erstelltem Material

Bei der Recherche auf Plattformen wie **Eduki.com**, auf denen Lehrpersonen ihre Materialien teilen, lassen sich manche praxisorientierten Unterrichtsmaterialien finden, die sich hervorragend zur Thematisierung von nachhaltigem Wirtschaften eignen. Diese Plattformen bieten Lehrkräften die Möglichkeit, auf kreative, vorgefertigte Materialien zurückzugreifen und diese für ihren eigenen Unterricht zu adaptieren. Ein Beispiel dafür ist das Material **Arbeitswelt früher und heute: Was tut sich beim Umweltschutz?**, das von dem Benutzer/ der Benutzerin **Umwelt im Unterricht** zur Verfügung gestellt wurde. Dieses Lehrmaterial wurde ursprünglich vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit in Deutschland im Zuge der Initiative **Umwelt im Unterricht**, einem Projekt des Deutschen Bundesministeriums entwickelt und richtet sich an SchülerInnen der Grundschule und Sekundarstufe. Im Zentrum der Lerneinheit stehen anschauliche Porträts von Berufen, die sich in den letzten Jahrzehnten in Richtung einer nachhaltigeren und umweltfreundlicheren Ausrichtung entwickelt haben. Die SchülerInnen lernen anhand konkreter Berufsprofile – wie zum Beispiel ArchitektInnen, EntsorgerInnen oder GärtnerInnen – welche Rolle ökologische Aspekte in unterschiedlichen Berufen spielen und wie nachhaltiges Wirtschaften in der Praxis aussehen kann. Das im Unterrichtsentwurf verwendete Beispiel einer Architektin, die den Bau eines energieeffizienten Passivhauses betreut, soll SchülerInnen erklären, wie innovative Baustoffe und die Nutzung der Sonnenenergie zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen können. Die SchülerInnen erfahren, welche Entscheidungen bei der Planung und dem Bau eines umweltfreundlichen Gebäudes eine Rolle spielen, und wie diese Entscheidungen in der Praxis umgesetzt werden. Ein weiteres Porträt stellt die Arbeit einer Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft vor, die in einer Papierfabrik tätig ist und maßgeblich daran beteiligt ist, Altpapier in hochwertiges Recyclingpapier umzuwandeln. Die SchülerInnen erhalten Einblicke in die Prozesse des Recyclings und lernen, wie eine effiziente Nutzung von Abfällen zu einem geschlossenen Ressourcenkreislauf beitragen kann. Diese praxisnahe Darstellung veranschaulicht,

wie ressourcenschonendes Wirtschaften in der Industrie umgesetzt wird und welche Rolle dabei auch der technische Fortschritt spielt. Die in den Materialien aufgezeigten Berufe und deren Entwicklungen eignen sich ideal, um den SchülerInnen die Vielseitigkeit des Begriffs *grüne Jobs* näherzubringen. Sie fördern das Verständnis dafür, dass Nachhaltigkeit nicht nur ein abstraktes Konzept ist, sondern in vielen Bereichen der Arbeitswelt konkret umgesetzt wird. Solche Unterrichtsmaterialien sind eine wertvolle Ergänzung zum regulären Lehrplan und lassen sich problemlos auf den österreichischen Kontext übertragen, da die Konzepte und Beispiele universell anwendbar sind (BMUB, 2015).

7.2.3 Website Umweltbildung.at und die BNE-Sommerakademie

Die Website umweltbildung.at ist die zentrale Plattform für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung in Österreich. Auch sie, genauso wie die in Kapitel 7.2.1 vorgestellte Website bildung2030.at bietet Lehrkräften und PädagogInnen eine Vielzahl an Ressourcen und Informationen, um Nachhaltigkeitsthemen in den Bildungsalltag zu integrieren. Auf der Website sind praxisorientierte Unterrichtsmaterialien, Lehrveranstaltungen, Events und Projektideen zu finden, die sich mit aktuellen Umweltthemen, den 17 SDGs und Konzepten der Bildung für nachhaltige Entwicklung beschäftigen. Zudem werden auch hier Fortbildungsangebote vorgestellt. Zum Beispiel wird dort die **BNE-Sommerakademie** eine jährliche Vernetzungs- und Weiterbildungsveranstaltung, die sich an LehrerInnen und SchulleiterInnen aller Schularten und Schulstufen, PädagogInnen, Lehramtsstudierende, BerufsschullehrerInnen sowie Personen aus dem außerschulischen Bildungsbereich richtet. Die Akademie findet seit 2005 statt und bietet ein vielseitiges Programm mit Vorträgen und Workshops, die kreative und praxisnahe Methoden zur Integration von Bildung für nachhaltige Entwicklung vermitteln. Die Sommerakademie zielt darauf ab, neue Denk- und Handlungsoptionen für eine transformative Bildung zu entwickeln. Das diesjährige Thema lautet **Wandel:Fähigkeit – Transformative Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**. Die Veranstaltung unterstützt Lehrkräfte dabei, ihre Bildungsarbeit mutig und optimistisch auszurichten, neue Methoden kennenzulernen und Netzwerke zu knüpfen, um gemeinsam an der Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft zu arbeiten. Die BNE-Sommerakademie findet sowohl in Präsenz als auch online statt, was es einer breiten Zielgruppe ermöglicht, an den vielfältigen

Angeboten teilzunehmen. Die Teilnahme am Programm ist kostenfrei, und Lehrkräfte aus Österreich können sich zusätzlich über PH-Online anmelden.

7.2.4 Außerschulische Bildungsangebote

SchülerInnen haben durch außerschulische Bildungsangebote die Chance, nachhaltiges Wirtschaften direkt in der Praxis kennenzulernen. Besonders Betriebs- und Werksbesichtigungen geben ihnen einen Einblick, wie Nachhaltigkeit in Unternehmen umgesetzt wird. Solche Exkursionen helfen dabei, das Zusammenspiel von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft besser zu verstehen und schärfen das Bewusstsein für die Verantwortung gegenüber einer nachhaltigen Zukunft. In diesem Kapitel werden einige Beispiele aus Österreich vorgestellt.

Die **Grüne Erde-Welt Klasse** ist ein Bildungsangebot der **Grüne Erde GmbH**, das speziell für Schulklassen konzipiert wurde und in der Grüne Erde-Welt in Scharnstein in Oberösterreich stattfindet. Während einer Werksbesichtigung bekommen die SchülerInnen einen umfassenden Einblick in die nachhaltige Herstellung von Möbeln, Heimtextilien und Kosmetikprodukten. Die Besichtigung umfasst die Schauproduktion, bei der die einzelnen Arbeitsschritte und verwendeten Materialien anschaulich erklärt werden. Themenschwerpunkte wie ökologische Verantwortung, Ressourcenschonung und fairer Handel stehen im Mittelpunkt. Die Führung ist interaktiv gestaltet und wird durch praktische Beispiele und Diskussionen begleitet, wodurch die SchülerInnen Nachhaltigkeit praxisnah erleben können. Für Gruppen sind Voranmeldungen erforderlich und die Besichtigungen werden in verschiedenen Altersstufen angepasst angeboten (Grüne Erde, 2024).

Auch die Firma **Fronius International GmbH** bietet interessante **Betriebsbesichtigungen** für Schulklassen an. Diese Besichtigungen bieten Schulklassen spannende Einblicke in die Produktion und Entwicklung an mehreren Standorten in Oberösterreich, darunter Sattledt, Wels, Thalheim und Pettenbach. Besonders im Fokus stehen innovative Technologien in den Bereichen Schweißtechnik, Solartechnik und Batterieladung. Die Führungen sind kostenlos, erfordern jedoch eine vorherige Anmeldung. Die zentralen Themen, die in diesen Besichtigungen vermittelt werden sollen, sollen den SchülerInnen praxisnah

verdeutlichen, wie wirtschaftliche Innovation und ökologische Verantwortung Hand in Hand gehen. So fügt sich auch dieses Angebot perfekt in das Thema meiner Masterarbeit ein, da die BesucherInnen hier erleben können, wie ein Unternehmen die Prinzipien des nachhaltigen Wirtschaftens umsetzt und dabei zukunftsorientierte Technologien fördert (Fronius, 2024)

Auch die **Betriebsführung bei der Sonnentor GmbH** in Sprögnitz in Niederösterreich, bietet Schulklassen die Möglichkeit, tiefere Einblicke in die Herstellung von biologischen Tees, Gewürzen und Kräutern zu gewinnen. Die Führung vermittelt umfangreiche Kenntnisse zu nachhaltigen Produktionsprozessen und zeigt, wie ökologische Landwirtschaft mit sozialer Verantwortung und wirtschaftlichem Handeln kombiniert werden kann. Während des Rundgangs erfahren die TeilnehmerInnen, wie regionale Wertschöpfung, Kreislaufwirtschaft und CO₂-Neutralität bei SONNENTOR umgesetzt werden. Dieser praktische Einblick verdeutlicht, wie nachhaltiges Wirtschaften nicht nur ein theoretisches Konzept bleibt, sondern im Unternehmensalltag aktiv gelebt wird und als Vorbild für nachhaltige Wirtschaftsbildung dient (Sonnentor, 2024).

Die **Führung bei der PET to PET GmbH** in Müllendorf, Österreich, bietet Schulklassen und Interessierten einen umfassenden Einblick in den Recyclingprozess von PET-Flaschen. Während der rund 45-minütigen Führung wird erklärt, wie gesammelte Kunststoffflaschen zu Flakes und Granulat verarbeitet werden und wie daraus neue Flaschen entstehen. Diese Exkursion zeigt anschaulich, wie Kreislaufwirtschaft in der Praxis funktioniert und welche wichtige Rolle Recycling im Rahmen von nachhaltigem Wirtschaften spielt. Besonders für SchülerInnen wird das Thema Recycling durch die interaktive Gestaltung der Führung greifbar gemacht (PET2PET, 2024).

Außerschulische Bildungsangebote finden aber in Österreich nicht nur stundenweise als Exkursion oder Ausflug statt, sondern können auch als mehrtägige Projektstage für Schulklassen organisiert werden. Die **Cooltours GmbH** bietet mehrtägige Projektstage in verschiedenen Regionen Österreichs an, die darauf abzielen, SchülerInnen nachhaltiges Wirtschaften näherzubringen. Diese Projektstage finden beispielsweise im Waldviertel, in der Oststeiermark, in Tirol, im

Burgenland, in Salzburg, in Mittelkärnten und im Mühlviertel statt. Der Fokus liegt darauf, den TeilnehmerInnen interaktive Erfahrungen zu ermöglichen, die ihr Verständnis für ökologische und soziale Themen vertiefen sollen. Ein typisches Programm kann Barfuß-Spaziergänge, Workshops zu ökologischer Landwirtschaft und Besuche nachhaltiger Unternehmen beinhalten. Dabei setzen sich die SchülerInnen aktiv mit Themen wie Ressourcenschonung, regionaler Wertschöpfung und umweltfreundlicher Produktion auseinander. In jeder Region werden Aktivitäten angeboten, die die regionale Besonderheit herausstellen und ein Bewusstsein für nachhaltige Wirtschaftsweisen schaffen. Zusätzlich organisiert **Cooltours** Sprachreisen zu besonderen Orten wie der Transition Town Totnes in England. Hier lernen die TeilnehmerInnen durch Besuche bei landwirtschaftlichen Kooperativen, Wasserkraftwerken und ökologischen Gärten, wie dort Nachhaltigkeit im Alltag umgesetzt wird. Solche Reisen kombinieren Sprachunterricht und das Entdecken von spannenden Aktivitäten, die sich auf Nachhaltigkeit beziehen. SchülerInnen bekommen so die Möglichkeit, über ihren Tellerrand hinauszublicken und praktische Ansätze für eine nachhaltigere Zukunft kennenzulernen. Um solch eine Bildungsreise zu planen, können Lehrkräfte die Cooltours GmbH über deren Webseite oder telefonisch kontaktieren und ihre spezifischen Anforderungen und Ziele besprechen. Daraufhin erstellt die Cooltours GmbH ein maßgeschneidertes Programm, das alle organisatorischen Details wie Transport, Unterkunft und Besuche bei nachhaltigen Betrieben berücksichtigt. So wird sichergestellt, dass die SchülerInnen eine umfassende und praxisnahe Auseinandersetzung mit den Prinzipien des nachhaltigen Wirtschaftens erleben können (Cooltours, 2021).

Auch auf der Website des **österreichischen Umweltzeichens** wird eine sogenannte "Grüne Bildungsreise durch Österreich" vorgestellt, die Schulklassen ermöglicht, nachhaltige Bildungseinrichtungen und Projekte in ganz Österreich zu besuchen. Auch diese Bildungsreise zielt darauf ab, SchülerInnen Wissen über nachhaltiges Wirtschaften und umweltfreundliches Handeln praxisnah zu vermitteln. Dabei werden beispielsweise Nationalparks wie der Nationalpark Hohe Tauern besucht, wo die SchülerInnen mehrere Tage an Projekten zu Biodiversität und Ressourcenschutz teilnehmen können. Außerdem gibt es Kooperationen mit verschiedenen Bildungsinstitutionen, die Nachhaltigkeitsprojekte anbieten. Diese umfassen Workshops zu nachhaltigem Konsum, Energieeinsparung und

umweltbewusstem Verhalten im Alltag. Für Schulklassen lassen sich die Besuche und Workshops direkt über die jeweiligen Bildungseinrichtungen planen und buchen. Die Aktivitäten sind auch hierbei wieder flexibel und können auf die spezifischen Bedürfnisse und Interessen der SchülerInnen abgestimmt werden. Solche Angebote bieten eine hervorragende Möglichkeit, nachhaltige Wirtschaftsprinzipien in den Wirtschaftskundeunterricht zu integrieren und SchülerInnen praxisnah ein Bewusstsein für nachhaltiges Wirtschaften zu vermitteln (Umweltzeichen, 2024).

7.2.5 Verwendung digitaler Tools und Medien

Der Einsatz digitaler Tools kann ebenfalls als eine gute Methode sein, um SchülerInnen komplexe Nachhaltigkeitskonzepte verständlich zu machen. **GIS-Anwendungen** wie *ArcGIS* oder andere GIS-Tools ermöglichen es SchülerInnen beispielsweise, Daten mit geographischem Bezug darzustellen oder zu analysieren. Sie können beispielsweise die Verteilung von Ressourcen oder den Einfluss menschlicher Aktivitäten auf Karten visualisieren. Außerdem kann der Einsatz von **Time-Lapse-Videos** und **Virtual-Reality-Technologien** den SchülerInnen helfen, Prozesse auf verschiedenen Zeit- und Raumebenen wahrzunehmen. Beispielsweise können Zeitrafferaufnahmen genutzt werden, um langsame oder sehr schnelle Prozesse sichtbar zu machen, die normalerweise außerhalb der menschlichen Wahrnehmung liegen. Ein Beispiel dafür ist das Pflanzenwachstum. Dies könnte das Verständnis für die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die Umwelt fördern (Skarstein & Wolff, 2020, pp. 12-13).

Auch sogenannte **Serious Games** ermöglichen es den SchülerInnen, in die Rolle von Entscheidungsträgern zu schlüpfen und unterschiedliche Nachhaltigkeitsszenarien durchzuspielen. Serious Games werden Spiele genannt, die über reine Unterhaltung hinausgehen und bestimmte Ziele wie zum Beispiel pädagogische Ziele verfolgen. Durch Simulationen werden die SchülerInnen für wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge sensibilisiert und lernen, wie sich verschiedene Strategien langfristig auf die Umwelt und die Gesellschaft auswirken. Auch webbasierte Dienste wie **Google Earth** bieten SchülerInnen Zugang zu interaktiven Karten und Animationen. Solche Tools ermöglichen SchülerInnen, eine umfassende Perspektive auf Nachhaltigkeitsthemen zu entwickeln. Dies kann ihnen

dabei helfen, komplexe globale Zusammenhänge und ihre Auswirkungen auf lokaler Ebene zu verstehen. Google Earth bietet verschiedene Ebenen und Overlays, mit denen Klimawandel-Szenarien simuliert werden können. Die SchülerInnen könnten also Simulationen nutzen, die zeigen, wie der Anstieg des Meeresspiegels oder extreme Wetterereignisse bestimmte Regionen beeinflussen würden. Solche Simulationen verdeutlichen, welche wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Klimawandel für verschiedene Regionen und Länder hat, wie zum Beispiel die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Produktion, Infrastruktur und Bevölkerung. Mit Google Earth lassen sich zusätzlich Stadttouren erstellen, bei denen verschiedene Faktoren der Nachhaltigkeit analysiert werden, wie beispielsweise der Grünflächenanteil, das Verkehrsnetz oder industrielle Emissionen (Skarstein & Wolff, 2020: pp.12-13).

7.2.6 Integration von Projekten zur Lösung realer Probleme

Eine weitere Möglichkeit zur verstärkten Integration von nachhaltigem Wirtschaften sind Projekte, bei denen SchülerInnen sich damit beschäftigen für reale Probleme Lösungsansätze zu erarbeiten. Dies bietet eine praxisorientierte Möglichkeit, Nachhaltigkeitsprinzipien zu integrieren. Ein Beispiel dafür könnte sein, dass SchülerInnen die **Entwicklung einer nachhaltigen Stadt** planen, die wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte in Einklang bringt. Jede Gruppe einer Klasse könnte sich auf einen bestimmten Aspekt konzentrieren, wie beispielsweise den Einsatz erneuerbarer Energien, die Gestaltung von Grünflächen oder die Optimierung von Transportsystemen. Theoretisch könnten die SchülerInnen auch hier wieder GIS-Tools nutzen, um ihre Baupläne für die Stadt zu visualisieren und deren potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt und die Lebensqualität zu analysieren. Eine weitere Projektidee könnte die **Untersuchung der Lieferkette** eines bestimmten Produkts sein. Die SchülerInnen analysieren, wo die Rohstoffe herkommen, wie diese verarbeitet und transportiert werden und welchen ökologischen Fußabdruck die verschiedenen Produktionsschritte hinterlassen. Mithilfe digitaler Tools können sie beispielsweise die CO₂-Emissionen entlang der Lieferkette berechnen und alternative, nachhaltigere Produktionswege vorschlagen. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die SchülerInnen einen **Umweltmanagementplan** für ihre Schule entwickeln könnten, um den Energie- und

Wasserverbrauch zu reduzieren und die Abfallwirtschaft zu optimieren. Die Ergebnisse dieses Projekts könnten in Form eines Berichts oder einer Präsentation den anderen SchülerInnen und der Schulleitung vorgestellt werden, um deren Umsetzung zu fördern. Auch die **Teilnahme an einem lokalen Umweltprojekt** stellt eine spannende Möglichkeit dar. Dabei könnte sich bei Dingen, wie der Renaturierung eines Flusses oder der Pflanzung von Bäumen in einem städtischen Gebiet beteiligt werden. Die SchülerInnen arbeiten dabei mit lokalen Umweltschutzorganisationen zusammen und lernen dabei, wie praktische Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt beitragen können. All diese Projekte helfen den SchülerInnen, Nachhaltigkeit besser zu verstehen und das Gelernte auf praktische Situationen anzuwenden (Yli-Panula, et.al., 2019: pp. 19-30).

8 Forschungsausblick

Der neu verordnete Lehrplan für Geographie und wirtschaftliche Bildung in der Sekundarstufe I, der im Schuljahr 2023/24 in Kraft getreten ist, bietet eine solide Basis für die umfassendere Integration von nachhaltigem Wirtschaften in die schulische Bildung. Obwohl sich diese Masterarbeit auf die Präsenz von nachhaltigem Wirtschaften in der Sekundarstufe II fokussiert, könnte der neue Lehrplan für die Unterstufe auf längere Sicht richtungsweisend für die Weiterentwicklung der Lehrpläne in der Oberstufe sein. Ein zukünftiger Forschungsschwerpunkt könnte daher sein, inwieweit der neue Lehrplan der Sekundarstufe I als Modell für eine Neugestaltung der wirtschaftlichen Bildung in der Oberstufe dienen kann, um eine durchgängige und aufeinander aufbauende Nachhaltigkeitsbildung zu gewährleisten. In diesem Kontext könnte untersucht werden, wie die bereits in der AHS-Oberstufe vorhandenen Ansätze weiterentwickelt und auch auf die HAK übertragen werden können, um eine Einheitlichkeit in der Bildung zu erreichen. Dies zielt darauf ab, die langfristigen Auswirkungen der aktuellen Lehrplanreformen auf die wirtschaftliche Bildung zu analysieren und Potenziale für die stärkere Einbindung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe II aufzuzeigen.

Darüber hinaus wäre es sinnvoll, den Einfluss von außerschulischen Bildungsangeboten wie Betriebsbesichtigungen, Workshops und Projekttagen auf

die Nachhaltigkeitskompetenzen der SchülerInnen gezielt zu erforschen. Eine weiterführende Forschung könnte untersuchen, inwiefern diese Angebote das Verständnis und die Handlungsbereitschaft der SchülerInnen im Hinblick auf nachhaltiges Wirtschaften fördern. Hierdurch könnte man den Mehrwert externer Bildungsinitiativen im Vergleich zum regulären Unterricht evaluieren und konkrete Handlungsempfehlungen für die schulische Praxis ableiten.

Ein weiterer Ansatzpunkt für zukünftige Forschung wäre eine vertiefte Untersuchung der schulischen Praxis der Lehrpläne und die tatsächliche Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht. Es wäre interessant, Lehrkräfte der wirtschaftlichen Fächer gezielt zu ihrer Erfahrung und Wahrnehmung im Unterrichtsalltag zu befragen. Eine qualitative Erhebung könnte Aufschluss darüber geben, inwiefern Lehrpersonen das Thema Nachhaltigkeit in ihren Unterricht integrieren, welche Priorität sie nachhaltigen Inhalten geben und welche Herausforderungen sie dabei sehen. Diese Analyse würde verdeutlichen, ob die in den Lehrplänen verankerten Inhalte tatsächlich in der schulischen Praxis ankommen oder ob der Raum trotz der Lehrplanvorgaben für eine vertiefte Beschäftigung mit nachhaltigem Wirtschaften im Unterrichtsalltag zu klein ist. Insbesondere könnte es aufschlussreich sein zu erforschen, ob und wie Lehrkräfte versuchen, die ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit in den Kontext wirtschaftlicher Bildung zu integrieren. Durch die Befragung von Lehrpersonen könnte so eine Brücke zwischen der theoretischen Ebene der Lehrpläne und der praktischen Umsetzung im Unterricht geschlagen werden, um die Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität zu erfassen. Diese Erkenntnisse könnten wertvolle Anregungen beziehungsweise Denkanstöße für Anpassungen in der LehrerInnenaus- und -fortbildung geben. Außerdem könnte solch eine Forschung aufzeigen, welche Maßnahmen notwendig sind, um eine stärkere Verankerung der Nachhaltigkeitsbildung in der wirtschaftlichen Bildung zu ermöglichen.

9 Zusammenfassung und Limitationen

Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung, das im Brundtland-Bericht von 1987 definiert wurde, legt den Fokus darauf, die Bedürfnisse der heutigen Generation zu erfüllen, ohne die Chancen künftiger Generationen zu gefährden. Mit der Agenda 21 und der Agenda 2030 wurden globale Aktionspläne geschaffen, die insbesondere durch die 17 Sustainable Development Goals Themen wie Armut, Bildung, Gleichstellung und Klimaschutz behandeln. Die vorgestellten internationalen und nationalen Fortschrittsberichte zeigen deutlich, dass trotz positiver Entwicklungen in einigen Bereichen viele der Sustainable Development Goals weltweit noch nicht erreicht sind, was weiteren Handlungsbedarf erfordert. Neben der ökologischen Verantwortung bietet nachhaltiges Wirtschaften für Unternehmen auch klare Vorteile. Es stärkt das Image, steigert die Ressourceneffizienz und führt oft zu Kosteneinsparungen. Transparente Nachhaltigkeitsberichte fördern zudem das Vertrauen bei KundInnen und InvestorInnen. Trotz diverser Herausforderungen, wie sich ständig ändernde regulatorische Anforderungen und der Schwierigkeit, Nachhaltigkeitsziele mit kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen in Einklang zu bringen, wurde durch diese Masterarbeit die Relevanz von nachhaltigem Wirtschaften betont. Die durchgeführte Analyse der Lehrpläne der AHS-Oberstufe und der HAK zeigt, dass Nachhaltigkeit in der wirtschaftlichen Bildung zunehmend Beachtung findet. Allerdings werden Nachhaltigkeitsthemen oft nur oberflächlich behandelt, besonders in der AHS-Oberstufe. Im Lehrplan der HAK wird speziell dem Thema *nachhaltiges Wirtschaften* tendenziell mehr Raum gegeben, während in den AHS-Oberstufen eine geringere Tiefe der Auseinandersetzung festzustellen ist. Außerschulische Bildungsangebote, Betriebsbesichtigungen nachhaltiger Betriebe, der Einsatz digitaler Tools, Planspiele und Workshops zu Themen des nachhaltigen Wirtschaftens bieten beispielsweise wertvolle Möglichkeiten, um Lücken zu schließen. Sie ermöglichen Lehrpersonen, den Handlungsspielraum des Lehrplans zu nutzen und SchülerInnen praxisnahe Einblicke in reale Wirtschaftszusammenhänge zu vermitteln. Diese Ansätze bieten einen klaren Rahmen, um nachhaltiges Wirtschaften im Unterricht stärker zu verankern und die SchülerInnen zu verantwortungsbewussten AkteurInnen einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung auszubilden. Zudem wird empfohlen, verstärkt auf Kompetenzorientierung zu setzen, um den SchülerInnen nicht nur Wissen, sondern auch Handlungsmöglichkeiten zu vermitteln. Die in dieser Masterarbeit vorgestellten

Methoden zur verstärkten Integration der Thematik im Wirtschaftskundeunterricht vermitteln Kompetenzen wie zum Beispiel systemisches, kritisches und vernetztes Denken, sowie die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit. Somit leistet diese Arbeit einen Beitrag zur Weiterentwicklung der wirtschaftlichen Bildung, indem sie konkrete Wege aufzeigt, wie SchülerInnen zu aktiven GestalterInnen einer nachhaltigen Zukunft ausgebildet werden können.

Aufgrund des begrenzten Rahmens einer Masterarbeit ergeben sich einige Limitationen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Die Analyse der Lehrpläne basiert auf einer begrenzten Anzahl an Dokumenten, die zum Zeitpunkt der Untersuchung verfügbar waren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass in anderen Regionen oder Schultypen zusätzliche Ansätze zur Integration nachhaltigen Wirtschaftens existieren, die hier nicht erfasst wurden. Außerdem stützt sich die Arbeit überwiegend auf qualitative Analysen und theoretische Ansätze. Eine empirische Überprüfung der tatsächlichen Umsetzung nachhaltiger Prinzipien im Unterricht konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgenommen werden. Zukünftige Forschungen könnten durch Interviews mit Lehrkräften und SchülerInnen sowie durch eine Evaluation der Lehrmaterialien ergänzt werden. Auch die Darstellung außerschulischer Bildungsangebote und Initiativen ist auf einen exemplarischen Überblick beschränkt, um den thematischen Rahmen nicht zu sprengen. Diese Limitationen schränken zwar die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ein, mindern jedoch nicht die Relevanz und Aussagekraft der gewonnenen Erkenntnisse. Die vorliegende Arbeit leistet somit einen Beitrag zur Diskussion über die Verankerung nachhaltigen Wirtschaftens in der wirtschaftlichen Bildung und zeigt auf, wo konkrete Ansatzpunkte zur Verbesserung bestehen.

10 Literaturverzeichnis

- Adomßent, M. et al., 2014. Emerging areas in research on higher education for sustainable development - management education, sustainable consumption and perspectives from Central and Eastern Europe. *Journal of Cleaner Production*, Issue 62, pp. 1-7.
- Anderson, R. & Reeb, D., 2003. Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, 58(3), pp. 1301-1328.
- Aon, 2023. *Naturkatastrophen nach Opferzahlen weltweit im Jahr 2022*. [Online]. Available at: <https://de-statista.com.uaccess.univie.ac.at/statistik/daten/studie/1369448/umfrage/naturkatastrophen-mit-den-hoechsten-todeszahlen/> [Zugriff am 2. September 2024].
- Aon, 2024. *Anzahl der weltweiten Naturkatastrophen in den Jahren 2000 bis 2023*. [Online]. Available at: <https://de-statista.com.uaccess.univie.ac.at/statistik/daten/studie/249326/umfrage/anzahl-der-weltweiten-naturkatastrophen/> [Zugriff am 2. September 2024].
- Archan, S. & Mayr, T., 2006. *Berufsbildung in Österreich*, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Armon, J., Scoffham, S. & Armon, C., 2020. *Prioritizing Sustainability Education*. Abingdon: Routledge.
- Arndt, C. & Ringel, M., 2021. Volkswirtschaftliche Perspektive und Umweltökonomie. In: D. Ernst, S. Ulrich & G. Robert, Hrsg. *Nachhaltige Betriebswirtschaft*. München: UVK Verlag, pp. 43-68.
- Barbier, E., 2011. The policy challenges for green economy and sustainable economic development. *Natural Resources Forum*, Issue 35, p. 233–245.
- Bardmann, M., 2019. *Grundlagen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre: Geschichte – Konzepte – Digitalisierung*. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Barth, P. et al., 2021. Arbeitsforschung 2021+: Welche Forschungsfragen bewegen die Arbeitgeber und wie sieht die Arbeitswelt der Zukunft aus?. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, pp. 127-136.
- Berding, F. S. A. & Frerichs, R., 2020. Abilities of Apprentices for becoming a Change Agent for Sustainable Innovations. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 72(3), pp. 313-337.

- Bloemen, A., 2009. *Fachliche Vorstellung und Schülervorstellungen zum Thema Nachhaltigkeit. Ein Beitrag zur Politikdidaktischen Rekonstruktion.* Oldenburg: BIS Verlag.
- BMBWF, 2014. *Lehrplan der Handelsakademie.* [Online] Available at: [Zugriff am 22. Juni 2024].
- BMBWF, 2023. *Lehrplan der allgemeinbildenden höheren Schule.* [Online] Available at: <https://www.ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568&Artikel=&Paragraf=&Anlage=1&Uebergangsrrecht=> [Zugriff am 22. Juni 2024].
- BMBWF, 2024a. [Online] Available at: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgovernance/Leitthemen/Nachhaltigkeit.html> [Zugriff am 28. August 2024].
- BMBWF, 2024b. [Online] Available at: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/bine.html> [Zugriff am 4. September 2024].
- BMUB, 2015. *Eduki.* [Online] Available at: <https://eduki.com/de/material/6235/unterrichtsentwurf-arbeitswelt-frueher-und-heute-was-tut-sich-beim-umweltschutz> [Zugriff am 18. September 2024].
- Bolsinger, H., 2017. Mit den Sustainable Development Goals in mittelständischen Unternehmen Sinn gestalten. *Der Betriebswirt*, 58(4), pp. 10-14.
- Brunner, K.-M., 2007. Ernährungspraktiken und nachhaltige Entwicklung – eine Einführung. In: K.-M. Brunner, Hrsg. *Ernährungsalltag im Wandel. Chancen für eine Nachhaltigkeit.* Wien/New York: Springer, p. 10.
- Carroll, S., 2024. *Round-up of 2023 sustainability reporting.* [Online] Available at: <https://www.grantthornton.global/en/insights/articles/sustainability-reporting-2023-roundup/> [Zugriff am 18. September 2024].
- Cooltours, 2021. *Cooltours Nachhaltigkeitsbericht*, Graz. [Online] Available at: <https://cooltours.at/wp-content/uploads/2018/02/Nachhaltigkeitsbericht-2020-neu.pdf> [Zugriff am 29. September 2024].
- De Haan, G., 2008. Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: I. Bormann & G. De Haan, Hrsg. *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung:*

- Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde.* Wiesbaden: VS Verlag, pp. 23-42.
- Dikken, B., 2021. Imagegewinn statt „Greenwashing“. *PROCARE*, pp. 46-47.
- Dodds, F. & Middleton, T., 2000. *Earth Summit 2002: A New Deal*. London: Routledge.
- Doh, J. & Tashman, P., 2014. Half a World Away: The Integration and Assimilation of Corporate Social Responsibility, Sustainability, and Sustainable Development in Business School Curricula. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(3), pp. 131-142.
- Donella, M., Randers, J. & Meadows, D., 1972. *The Limits to Growth*. New York: Universe Books.
- EEA, 2023. *Wirtschaftliche Schäden durch wetter- und klimabedingte Naturkatastrophen in ausgewählten Ländern Europas im Zeitraum 1980 bis 2020*. [Online] Available at: <https://de-statista-com.uaccess.univie.ac.at/statistik/daten/studie/1373672/umfrage/schaeden-naturkatastrophen-europa/> [Zugriff am 2. September 2024].
- Epstein, M. & Roy, M.-J., 2001. Sustainability in Action: Identifying and Measuring the Key Performance Drivers. *Long Range Planning*, 34(5), pp. 585-604.
- Ernst, A., 2008. Zwischen Risikowahrnehmung und Komplexität: Über die Schwierigkeiten und Möglichkeiten kompetenten Handelns im Umweltbereich. In: I. Bormann & G. De Haan, Hrsg. *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag, pp. 45-59.
- Ernst, D., Ulrich, S. & Gabriel, R., 2021. *Nachhaltige Betriebswirtschaft*. 2. Auflage. München: UVK.
- Fischer, T. & Knuth, H., 2023. *Grün getarnt*. [Online] Available at: https://www.zeit.de/2023/04/co2-zertifikate-betrug-emissionshandel-klimaschutz/komplettansicht?utm_referrer=https%3A%2F%2Fmeine.zeit.de%2F [Zugriff am 15. Juni 2023].
- Friske, W., Hoelscher, S. & Nikolov, A. N., 2023. The impact of voluntary sustainability reporting on firm value: Insights from signaling theory. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(2), p. 372–392.

- Fronius, 2024. *Betriebsbesichtigungen. Entdecken Sie die Welt von Fronius*.
[Online] Available at: <https://www.fronius.com/de/ueber-fronius/betriebsbesichtigungen-bei-fronius> [Zugriff am 29. September 2024].
- Gabriel, R. & Ernst, D., 2021. Nachhaltige Betriebswirtschaft. In: R. Gabriel, Hrsg. *Nachhaltige Betriebswirtschaft*. München: UVK Verlag, pp. 17-30.
- Gabriel, R. & Sailer, U., 2021. Nachhaltigkeit - eine Einführung. In: D. Ernst, U. Sailer & R. Gabriel, Hrsg. *Nachhaltige Betriebswirtschaft*. München: UVK Verlag, pp. 31-42.
- Gartner, C. & Aschenbrenner, M., 2013. *Nachhaltiges Wirtschaften im (Übungsfirmen-)Unterricht*, Wien: Forum Umweltbildung.
- Grüne Erde. 2024. *Grüne Erde-Welt Klasse*. [Online] Available at: <https://www.grueneerde.com/de/gew-klasse.html> [Zugriff am 29. September 2024].
- Hauff, M. v., 2012. *Nachhaltige Entwicklung - Begründung und Anforderungen des neuen Leitbildes*, TU Kaiserslautern.
- Hauff, M. v., 2014. *Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung*. 2. Auflage. München: De Gruyter.
- Hauff, M. v., 2021. *Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung*. 3. Auflage. Boston: De Gruyter.
- Hausmann, M., 2020. Nachhaltigkeit im Unternehmenskontext. In: M. Panschar, A. Slopinski, F. Berding & K. Rebmann, Hrsg. *Zukunftsmodell: Nachhaltiges Wirtschaften*. Bielefeld: wbv, pp. 263-274.
- Hicks, D., 2002. *Lessons for the Future: The Missing Dimension in Education*. London: Taylor & Francis Group.
- Hinrichs, B., 2023. *Nachhaltigkeit als Unternehmensstrategie. Roadmap für unternehmerische Nachhaltigkeit & Innovation*. 2. Auflage. München: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG.
- Holzbaur, U., 2020. *Nachhaltige Entwicklung: Der Weg in eine lebenswerte Zukunft*. Wiesbaden: Springer.
- Horst, D. & Albrecht, P., 2009. Corporate Responsibility – Steuerung und Rechenschaftslegung „weicher“ Erfolgsfaktoren. *Controlling & management*, 53(5), p. 296–302.
- IHME & Health Effects Institute, 2024. *Anzahl von Todesfällen in Folge von Luftverschmutzung in ausgewählten Ländern weltweit im Jahr 2021*. [Online]

Available at: <https://de-statista-com.uaccess.univie.ac.at/statistik/daten/studie/1246953/umfrage/todesfaelle-in-folge-von-luftverschmutzung-in-ausgewaehlten-laendern/> [Zugriff am 2. September 2024].

- Jackson, T., 2005. *Motivating Sustainable Consumption: A Review of Evidence on Consumer Behaviour and Behavioural Change*, University of Surrey: s.n.
- Khuda, K., Nguyen, H. C. L. & Hack-Polay, D., 2023. Effects of Corporate Social Responsibility on Online Recruitment Processes in the Vietnamese Food and Beverage Industry. *Businesses*, 3(2), p. 293–309.
- Kioupi, V. & Voulvoulis, N., 2019. Education for Sustainable Development: A Systemic Framework for Connecting the SDGs to Educational Outcomes. *Sustainability*, 11, pp. 1-18.
- Kleine, A. & Hauff, M.v., 2009. Sustainability-Driven Implementation of Corporate Social Responsibility: Application of the Integrative Sustainability Triangle. *Journal of Business Ethics*, Issue 85, p. 517–533.
- Klemisch, H., Schlömer, T. & Tenfelde, W., 2008. Wie können Kompetenzen und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften ermittelt und beschrieben werden?. In: I. Bormann & G. De Haan, Hrsg. *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag, pp. 103-123.
- Klimkiewicz, K. & Oltra, V., 2017. Does CSR Enhance Employer Attractiveness? The Role of Millennial Job Seekers' Attitudes. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(5), p. 449–463.
- Knoche, L., 2014. Nachhaltigkeit in Unternehmen und Organisationen. Umweltmanagementsysteme als Instrument zur ökologischen Prägung der Organisationskultur. *Ifo schnelldienst*, 67(17), pp. 29-37.
- KPMG, 2023. *Family businesses are the new sustainability leaders: KPMG report*. [Online] Available at: <https://kpmg.com/ae/en/home/media/press-releases/2023/06/family-businesses-are-the-new-sustainability-leaders-kpmg-report.html> [Zugriff am 15. September 2024].
- Kullik, J., 2022. *Bundesakademie für Sicherheitspolitik*. [Online] Available at: https://www.baks.bund.de/sites/baks010/files/arbeitspapier_sicherheitspolitik_2022_5.pdf [Zugriff am 28. August 2024].

- Lindner, J., 2018. Entrepreneurship Education for a Sustainable Future. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 9(1), pp. 115–127.
- Mayer, K., 2020. *Nachhaltigkeit: 125 Fragen und Antworten: Wegweiser für die Wirtschaft der Zukunft*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Morioka, S. N., Bolis, I., Evans, S. & Carvalho, M., 2017. Transforming sustainability challenges into competitive advantage: Multiple case studies kaleidoscope converging into sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, Issue 167, p. 723–738.
- Nelke, A., 2016. *Kommunikation und Nachhaltigkeit im Innovationsmanagement von Unternehmen: Grundlagen für die Praxis*. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- OeAD, 2024. [Online] Available at: <https://youngscience.at/de/trust-in-science/wissenschafts-botschafter/innen/thematische-workshops> [Zugriff am 20. September 2024].
- Ojala, M., 2012. Hope and Climate Change: The Importance of Hope for Environmental Engagement Among Young People. *Environmental Education Research*, 18(5), pp. 625-642.
- Ott, K. & Döring, R., 2008. *Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit*. 2. Auflage. Marburg: Metropolis.
- PET2PET, 2024. *Was passiert mit gesammelten PET-Flaschen bzw. Kunststoffverpackungen?*. [Online] Available at: <https://www.pet2pet.at/de/fuehrungen> [Zugriff am 29. September 2024].
- Pufé, I., 2017. *Nachhaltigkeit*. 3. Auflage. München: UVK.
- Rauch, F., Steiner, R. & Streissler, A., 2008. Kompetenzen für Bildung für nachhaltige Entwicklung von Lehrpersonen: Entwurf für ein Rahmenkonzept. In: I. Bormann & G. De Haan, Hrsg. *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, GWV Fachverlage GmbH, pp. 141-157.
- Rychen, D. S., 2008. OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In: I. Bormann & G. De Haan, Hrsg. *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag, pp. 15-22. Südwind,

2024. [Online] Available at: <https://www.suedwind.at/bildungsangebot-und-globales-lernen/> [Zugriff am 18. September 2024].
- Schaltegger, S. & Wagner, M., 2017. *Managing the Business Case for Sustainability: the Integration of Social, Environmental and Economic Performance*. 1. Auflage. London: Taylor and Francis.
- SchOG, 1962. *Bundesgesetz vom 25. Juli 1962 über die Schulorganisation (Schulorganisationsgesetz)*, BGBl.
- SchUG, 1986. *Bundesgesetz über die Ordnung von Unterricht und Erziehung in den im Schulorganisationsgesetz geregelten Schulen (Schulunterrichtsgesetz – SchUG)*, BGBl.
- Skarstein, F. & Wolff, L.-A., 2020. An Issue of Scale: The Challenge of Time, Space and Multitude in Sustainability and Geography Education. *Education Sciences*, 10(2), pp. 1-18.
- Sonnentor, 2024. [Online] Available at: <https://www.sonnentor.com/de-at/besuchen/fuehrungen/betriebsfuehrung> [Zugriff am 29. September 2024].
- Stührenberg, L., 2008. Nachhaltiges Human Resource Management: Image oder Ethik?. *Umwelt Wirtschafts Forum*, 16(4), p. 193–197.
- Stahn, S. & Probst, L., 2023. *Bildung2030*. [Online] Available at: <https://bildung2030.at/download/textil/> [Zugriff am 18. September 2024].
- Statistik Austria, 2023. [Online] Available at: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/reife-und-diplompruefungen> [Zugriff am 4. September 2024].
- Statistik Austria, 2024. *Agenda 2030 SDG-Indikatorenbericht 2024*, Wien: Verlag Österreich GmbH.
- Statistisches Bundesamt, 2024. *Statistisches Bundesamt*. [Online] Available at: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/_inhalt.html [Zugriff am 7. April 2024].
- Swiers, J., Brimicombe, C., Wieser, K. & Otto, I., 2023. Wie beeinflusst der Klimawandel unsere Gesellschaft und damit unsere Gesundheit?. *Pneumologie*, 20(3), pp. 123-132.
- UNCED, 1993. *Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development*, New York: United Nations Department of Public Information.

- UNECE, 2005. *ESD Strategy*. [Online] Available at: <https://unece.org/DAM/env/esd/strategytext/strategyingerman.pdf> [Zugriff am 4. September 2014].
- UNESCO, 2020. *ESD for 2030*. [Online] Available at: <https://doi.org/10.54675/YFRE1448> [Zugriff am 4. September 2024].
- UNESCO, 2024. *Climate change and sustainability in science and social science secondary school curricula*, Paris.
- Umweltzeichen, 2024. Grüne Bildungsreise durch Österreich. [Online] Available at: <https://www.umweltzeichen.at/de/bildung/green-tour-bildung-1> [Zugriff am 29. September 2024].
- United Nations, 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- United Nations, 2023. *The Sustainable Development Goals Report 2023*. [Online] Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2023/secretary-general-sdg-report-2023--EN.pdf> [Zugriff am 3. Jänner 2024].
- Wellbrock, W., Ludin, D., Müller, E. & Bleibinhaus, M., 2022. *Nachhaltige Innovationen in klein- und mittelständischen Unternehmen*. 1. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Yli-Panula, E., Jeronen E., & Lemmetty P. 2020. Teaching and Learning Methods in Geography Promoting Sustainability. *Education Sciences*, 10(1), pp. 1 18.
- Zimmermann, F., 2016. *Nachhaltigkeit wofür?: Von Chancen und Herausforderungen für eine nachhaltige Zukunft*. 1. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.