

Industriekaufmann und Industriekauffrau

Institut für Betriebliche Bildungsforschung
Dr. Michael Steinhöfel
Gubener str. 47 A 10243 Berlin
michael.steinhofel@ibbf.berlin

IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH
Dr. Michael Scharp
Schopenhauerstraße 26, 14129 Berlin
m.scharp@izt.de
Webseite: www.pa-bbne.de

GEFÖRDEBT VOM



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
1.1 BBNE und BNE – Ziele der Projektagentur PA-BBNE	2
1.2 Die Materialien der Projektagentur	3
1.3 Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung	4
1.3.1 Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”	4
1.3.2 Die Berufsbildpositionen der Ausbildungsordnung und die Lernfelder	5
1.3.3 Modulare Rahmenaufgaben	6
1.3.4 Kompetenzorientierung	6
1.3.5 Zielkonflikte und Widersprüche	7
2. Glossar	7
3. Literatur	8
4. Tabelle 1 – Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”	9
5. Tabelle 2: Berufsbildpositionen und Lernfelder mit Bezug zur Nachhaltigkeit	12
6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule	14
7. Zielkonflikte und Widersprüche	14
7.1 Die Effizienzfalle und Widersprüche	14
7.2 Beispielhafte Zielkonflikte	15

1. Einleitung

1.1 BBNE und BNE – Ziele der Projektagentur PA-BBNE

Das Ziel der „Projektagentur Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (PA-BBNE) ist die Entwicklung von Materialien, die die um Nachhaltigkeit erweiterte neue Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ mit Leben füllen soll. Mit „Leben zu füllen“ deshalb, weil „Nachhaltigkeit“ ein Ziel ist und wir uns den Weg suchen müssen. Wir wissen beispielsweise, dass die Energieversorgung künftig klimaneutral sein muss. Mit welchen Technologien wir dies erreichen wollen und wie unsere moderne Gesellschaft und Ökonomie diese integriert, wie diese mit Naturschutz und Sichtweisen der Gesellschaft auszugestalten sind, ist noch offen.

Um sich diesen Fragen zu nähern, entwickelt die Projektagentur BBNE zwei Materialien, die von unterschiedlichen Perspektiven herkommen:

- Zum einen betrachten wir die berufliche Ausbildung, denn die Nachhaltigkeit der nächsten Jahrzehnte wird durch die jungen Generationen ausgestaltet werden. Die berufliche Ausbildung orientiert sich an den Ausbildungsordnungen und den Rahmenlehrplänen spezifisch für jedes Berufsbild. Hierzu haben wir ein Impulspapier erstellt (dieses Dokument), das die Bezüge zur wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion praxisnah aufzeigt.
- Zum anderen orientieren wir uns an der Agenda 2030. Die Agenda 2030 wurde im Jahr 2015 von der Weltgemeinschaft beschlossen und ist ein Fahrplan in die Zukunft (Bundesregierung o.J.). Sie umfasst die sogenannten 17 Sustainable Development Goals (SDG), die jeweils spezifische Herausforderungen der Nachhaltigkeit benennen (vgl. destatis 2022). Hierzu haben wir ein umfangreiches Hintergrundmaterial (HGR) im Sinne der Bildung für Nachhaltigkeit (BNE) erstellt, das spezifisch für unterschiedliche Berufe ist.

1.2 Die Materialien der Projektagentur

Die neue Standardberufsbildposition gibt aber nur den Rahmen vor. Selbst in novellierten Ausbildungsordnungen in Berufen mit großer Relevanz für wichtige Themen der Nachhaltigkeit wie z.B. dem Klimaschutz werden wichtige Fähigkeiten, Kenntnissen und Fertigkeiten in den berufsprofilgebenden Berufsbildpositionen nicht genannt – obwohl die Berufe deutliche Beiträge zum Klimaschutz leisten könnten. Deshalb haben wir uns das Ziel gesetzt, Auszubildenden und Lehrkräften Hinweise im Impulspapier zusammenzustellen im Sinne einer Operationalisierung der Nachhaltigkeit für die unterschiedlichen Berufsbilder. Zur Vertiefung der stichwortartigen Operationalisierung wird jedes Impulspapier ergänzt durch eine umfassende Beschreibung derjenigen Themen, die für die berufliche Bildung wichtig sind. Dieses sogenannte Hintergrundmaterial orientiert sich im Sinne von BNE an den 17 SDGs, ist

faktenorientiert und wurde nach wissenschaftlichen Kriterien erstellt. Ergänzt werden das Impulspapier und das Hintergrundmaterial durch einen Satz von Folien, die sich den Zielkonflikten widmen, da „Nachhaltigkeit das Ziel ist, für das wir den Weg gemeinsam suchen müssen“. Und dieser Weg ist nicht immer gleich für alle Branchen, Betriebe und beruflichen Handlungen, da unterschiedliche Rahmenbedingungen in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales – gelten können. Wir haben deshalb die folgenden Materialien entwickelt:

1. BBNE-Impulspapier (IP): Betrachtung der Schnittstellen von Ausbildungsordnung, Rahmenlehrplan und den Herausforderungen der Nachhaltigkeit in Anlehnung an die SDGs der Agenda 2030;
2. BBBNE-Hintergrundmaterial (HGM): Betrachtung der SDGs unter einer wissenschaftlichen Perspektive der Nachhaltigkeit im Hinblick auf das Tätigkeitsprofil eines Ausbildungsberufes bzw. auf eine Gruppe von Ausbildungsberufen, die ein ähnliches Tätigkeitsprofil aufweisen;
1. BBNE-Foliensammlung (FS) und Handreichung (HR): Folien mit wichtigen Zielkonflikten – dargestellt mit Hilfe von Grafiken, Bildern und Smart Arts für das jeweilige Berufsbild, die Anlass zur Diskussion der spezifischen Herausforderungen der Nachhaltigkeit bieten. Das Material liegt auch als Handreichung (HR) mit der Folie und Notizen vor.

1.3 Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung

1.3.1 Die Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“

Seit August 2021 müssen auf Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) bei einer Modernisierung von Ausbildungsordnungen die 4 neuen Positionen "Umweltschutz und Nachhaltigkeit", Digitalisierte Arbeitswelt", Organisation des Ausbildungsbetriebs, Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht" sowie "Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit" aufgenommen werden (BIBB 2021). Diese Positionen begründet das BIBB wie folgt (BIBB o.J.a): "Unabhängig vom anerkannten Ausbildungsberuf lassen sich Ausbildungsinhalte identifizieren, die einen grundlegenden Charakter besitzen und somit für jede qualifizierte Fachkraft ein unverzichtbares Fundament kompetenten Handelns darstellen" (ebd.).

Die Standardberufsbildpositionen sind allerdings allgemein gehalten, damit sie für alle Berufsbilder gelten (vgl. BMBF 2022). Eine konkrete Operationalisierung erfolgt üblicherweise durch Arbeitshilfen, die für alle Berufsausbildungen, die modernisiert werden, erstellt werden. Die Materialien der PA-BBNE ergänzen diese Arbeitshilfen mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit und geben entsprechende Anregungen (vgl. BIBB o.J.b). Das Impulspapier zeigt vor allem in tabellarischen Übersichten, welche Themen der Nachhaltigkeit an die Ausbildungsberufe anschlussfähig sind.

Die neue Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ ist zentral für eine BBNE, sie umfasst die folgenden Positionen (BMBF 2022).

- a) *“Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen*
- b) *bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen*
- c) *für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes einhalten*
- d) *Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen*
- e) *Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln*
- f) *unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren”*

Die Schnittstellen zwischen der neuen Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ werden in

- [Tabelle 1 – Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”](#)

fortlaufend aufgezeigt. Mit Ausnahme der Position c) werden in der Tabelle alle Positionen behandelt. Die Position c) wird nicht behandelt, da diese vor allem ordnungsrechtliche Maßnahmen betrifft, die zwingend zu beachten sind. Maßnahmen zur Nachhaltigkeit hingegen sind meist freiwillige Maßnahmen und können, müssen aber nicht durch das Ordnungsrecht geregelt bzw. umgesetzt werden. In der Tabelle werden die folgenden Bezüge hergestellt:

- Spalte A: Positionen der Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“;
- Spalte B: Vorschläge für Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die im Sinne der nachhaltigen Entwicklung wichtig sind;
- Spalte C: Bezüge zur Nachhaltigkeit;
- Spalte D: Mögliche Aufgabenstellungen für die Ausbildung im Sinne der Position 3e „Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln“;
- Spalte E: Zuordnung zu einem oder mehreren SDGs (Verweis auf das Hintergrundmaterial).

1.3.2 Die Berufsbildpositionen der Ausbildungsordnung und die Lernfelder

Nachhaltigkeit sollte integrativ vermittelt werden, sie sollte auch in den berufsprofilgebenden Berufsbildpositionen verankert werden (BIBB o.J.):

- *“Die berufsübergreifenden Inhalte sind von den Ausbilderinnen und Ausbildern während der gesamten Ausbildung integrativ, das heißt im Zusammenspiel mit den berufsspezifischen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten, zu vermitteln.”*

Aus diesem Grund haben wir die jeweiligen Berufsbildpositionen sowie die Lernfelder des gültigen Rahmenlehrplanes gleichfalls betrachtet in

- [Tabelle 2: Berufsbildpositionen und Lernfelder mit Bezug zur Nachhaltigkeit](#)

Die Betrachtung ist beispielhaft, es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Folgende tabellarische Darstellung wurde gewählt:

- Spalte A: Berufsbildposition und Lernfeld(er)
- Spalte B: Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (AO) sowie Lernfelder des Rahmenlehrplans (RLP, kursive Zitierung). Explizite Formulierungen des RLP zu Themen der Nachhaltigkeit werden als Zitat wiedergegeben;
- Spalte C: Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit;
- Spalte D: Referenz auf die jeweilige Position der Standardberufsbildposition (siehe Tabelle 1, Spalte A).

1.3.3 Modulare Rahmenaufgaben

Zur Verbesserung der Anschaulichkeit der integrativen Förderung nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzen werden in diesem Impulspapier exemplarische Aufgabenstellungen für die betriebliche oder berufsschulische Unterrichtung vorgeschlagen:

- Als erstes erfolgt eine “Analyse der Personalstrukturen des Ausbildungsbetriebes” anhand ausgewählter Kennzahlen. Die Analyse der Personalstrukturen liefert wichtige Informationen, ob die vorhandene Belegschaft den betrieblichen Anforderungen an das Personal zur Erreichung der Unternehmensziele entspricht. Dabei werden Kennzahlen erfasst, deren Aussagen die Grundlage für Maßnahmen der Personalentwicklung bilden.
- Als zweites werden darauf aufbauend Maßnahmen der Personalentwicklung des Ausbildungsbetriebes hinsichtlich der Gestaltung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitgeberattraktivität betrachtet und anschließend sind Vorschläge zu ihrer Weiterentwicklung zu erarbeiten und zu diskutieren.

1.3.4 Zielkonflikte und Widersprüche

Zielkonflikte und Widersprüche sind bei der Suche nach dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit immanent und für einen Interessenausgleich hilfreich. In dem Kapitel 7. werden beispielhafte Zielkonflikte aufgezeigt. Ergänzend werden in dem hierzu gehörigen Dokument auch einige Folien (pptx bzw. pdf) erstellt, die für Lernprozesse verwendet werden können. Ein Beispiel für einen berufsbildbezogenen Zielkonflikt ist der folgende:

Unternehmen stellen ihre Produktion auf langlebige und kreislauffähige Güter um. Dies erfordert - beginnend in der Forschung und Entwicklung bis hin zur Wiederverwendung/-verwertung - eine andere Produktgestaltung, den Einsatz höherwertiger Materialien und Stoffe und weitere Änderungen. Dies kann u.U. zu höheren Kosten und Preisen sowie auch zu Umsatzrückgängen führen. Hier steht das Ziel Umwelt- und Ressourcenschutz in Konkurrenz mit dem Ziel hoher Umsätze und Gewinne.

1.3.5 Hinweis für handwerkliche, kaufmännische und Industrieberufe

Die in den folgenden Tabellen 1 und 2 im didaktischen Impulspapier (IP), im Hintergrundmaterial (HGM) sowie in den Foliensätzen zu den Zielkonflikten (FS) vorgeschlagenen Hinweise zu Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bzw. Lernfelder, Aufgabenstellungen und Zielkonflikte bilden den in 2022 aktuellen Stand der Entwicklungen in Hinsicht auf technische Verfahren, Dienstleistungen und Produkte in Bezug auf Herausforderungen der Nachhaltigkeit bzw. deren integrative Vermittlung in den verschiedenen Berufen dar. Sie enthalten Anregungen und Hinweise ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Mit Lesen dieses Textes sind Sie als Ausbilder:innen und Berufsschullehrkräfte eingeladen, eigene Anregungen in Bezug auf die dann jeweils aktuellen Entwicklungen in ihren Unterricht einzubringen. Als Anregungen dient diesbezüglich z.B. folgende hier allgemein formulierte Aufgabenstellung (analog zu IP, Tabelle 1), die Sie in Ihren Unterricht aufnehmen können:

Recherchieren Sie (ggf. jeweils alternativ:) Methoden, Verfahren, Materialien, Konstruktionen, Produkte oder Dienstleistungen, die den aktuellen Stand der (technischen) Entwicklung darstellen und die in Hinblick auf die Aspekte der Nachhaltigkeit (ökologisch, sozial-kulturell und/oder ökonomisch) bessere Wirkungen und/oder weniger negative Wirkungen erzielen als die Ihnen bekannten, eingeführten und „bewährten“ Ansätze.

2. Glossar

- AO Ausbildungsordnung

- BBNE Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- BNE Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- CO₂-Äq Kohlendioxid-Äquivalente
- FS Foliensammlung mit Beispielen für Zielkonflikte
- HGM Hintergrundmaterial (wissenschaftliches Begleitmaterial)
- IP Impulspapier (didaktisches Begleitmaterial)
- RLP Rahmenlehrplan
- SBBP Standardberufsbildposition
- SDG Sustainable Development Goals
- THG Treibhausgas bzw. CO₂-Äquivalente (CO₂-Äq)

3. Literatur

- BGBl (2002): Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 51: Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann/zur Industriekauffrau. Online: https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/regulation/industriekaufmann_2002.pdf
- BiBB Bundesinstitut Berufsbildung (2004): Erläuterungen und Praxishilfen zur Ausbildungsordnung Industriekaufmann / Industriekauffrau. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/1895>
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (o.J.): Nachhaltigkeit in der Ausbildung. Online: www.bibb.de/de/142299.php
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (2021): Vier sind die Zukunft. Online: www.bibb.de/de/pressemitteilung_139814.php
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (o.J.a): FAQ zu den modernisierten Standardberufsbildpositionen. Online: <https://www.bibb.de/de/137874.php>
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (o.J.b): Ausbildung gestalten. Online: <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/series/list/2>
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung: BIBB Datenreport (2021): AUSBILDUNGSQUOTE - BESCHÄFTIGTE UND AUSZUBILDENDE NACH WIRTSCHAFTSSEKTOREN 2019. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a2_tab_a7_1-10_Internet_2021.pdf
- BMBF (o.J.): Was ist BNE. Online: <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/was-ist-bne/was-ist-bne.html>
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung (2022): Digitalisierung und Nachhaltigkeit – was müssen alle Auszubildenden lernen? Online: www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/berufliche-bildung/rahmenbedingungen-und-gesetzliche-grundlagen/gestaltung-von-aus-und-fortbildungsordnungen/digitalisierung-und-nachhaltigkeit/digitalisierung-und-nachhaltigkeit
- Bundesregierung (o.J.): Globale Nachhaltigkeitsstrategie – Nachhaltigkeitsziele verständlich erklärt. Online: www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklaert-232174
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele. Online: <http://sdg-indikatoren.de/>

- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): Qualität der Arbeit: Krankenstand
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-2/krankenstand.html>
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): Erwerbstätig und Erwerbstätigenquote nach Geschlecht und Alter
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/erwerbstaetige-erwerbstaetigenquote.html?view=main%5BPrint%5D>
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): 66% der erwerbstätigen Mütter arbeiten Teilzeit, aber nur 7% der Männer.
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/03/PD22_N012_12.html
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): Dauer der Beschäftigung beim aktuellen Arbeitgeber:
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-4/dauer-beschaeftigung-aktuell-Arbeitgeber.html>
- Franke, Fabian (2021): Arbeitgeberattraktivität im Wandel. Wie New Work die Kriterien der Arbeitgeberattraktivität verändert. GRIN Verlag. 24 S.
- Jobst-Jürgens, Vanessa (2020): New Work: Was relevante Arbeitnehmergruppen im Job wirklich wollen – eine empirische Betrachtung. Springer-Gabler. 212 S.
- Kennzahlen zur Personalstruktur <https://zvoove.com/was-ist/personalstruktur>
- KOFA – Institut der Deutschen Wirtschaft (2019): Handlungsempfehlung: Arbeitgebermarke stärken Employer Branding.
https://www.kofa.de/media/Publikationen/Handlungsempfehlungen/Employer_Branding.pdf
- KMK Kultusministerkonferenz (2002) R A H M E N L E H R P L A N für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/ Industriekauffrau Online:
https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung/downloadber-eich-rahmenlehrplaene.html?type=150&tx_fedownloads_pi1%5Bdownload%5D=12753&tx_fedownloads_pi1%5Baction%5D=forceDownload&tx_fedownloads_pi1%5Bcontroller%5D=Downloads&cHash=48f66b73fc3209f53dd5149ab36623fa
- Lange, Martin; Matusiewicz; Walle, Oliver (2022) Betriebliches Gesundheitsmanagement. Haufe-Verlag. 636 S.
- RENN.nord Regionale Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien (2019): Ziele für Nachhaltige Entwicklung: DIE 169 UNTERZIELE IM EINZELNEN. Online:
https://www.renn-netzwerk.de/fileadmin/user_upload/nord/docs/materialien/Broschue_re_SDG_Unterziele_2019_Web.pdf
- Schübbe, Fred (2016): Personalkennzahlen: Vom Zahlenfriedhof zum Management-Dashboard. Books on Demand. 204 S.
- Tameling, Rainer (2018): Das Modell der Salutogenese von Aaron Antonovsky. Independently published. 48 S.

4. Tabelle 1 – Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”

Standardberufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Bezüge zur Nachhaltigkeit	Mögliche Aufgabenstellungen im Rahmen von 3e “Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln”	SDG
3a - Gesellschaft - Diversität	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Diversität der Belegschaft kennen • Gleichstellung der Mitarbeitenden fördern können 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschlechtergleichstellung und Chancengleichheit fördern • Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen 	<ul style="list-style-type: none"> • eine Stellenbeschreibung im Kontext der Personalentwicklung gender neutral formulieren • die Anzahl der Frauen in Führungspositionen im eigenen Betrieb ermitteln und mit der Personalleitung die Ergebnisse besprechen 	SDG 4 SDG 5
3a Gesellschaft (3) - Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Sicherungssysteme und Beschäftigungsverhältnisse kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheit als individuelles und betriebliches Gut sichern 	<ul style="list-style-type: none"> • betriebsbedingte Belastungen mit Folgen für die Gesundheit der Mitarbeiter*innen für unterschiedliche Tätigkeitsfeldern im Betrieb ermitteln • Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Belegschaften in diesen Tätigkeitsfeldern vorschlagen und mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen diskutieren • Die Bedeutung verschiedener Beschäftigungsverhältnisse und ihre Folgen (z.B. für die Gesundheit) erläutern können 	SDG 3
3a - Umwelt (1) - Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> • Ursachen und Folgen des Klimawandels erläutern können 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel • Klimaschutz • Energie- und Mobilitätswende • Ressourcenschonung 	<ul style="list-style-type: none"> • ermitteln, wo der eigene Betrieb durch Produkte oder Prozesse zum Klimawandel beiträgt • Ursachen des Klimawandels mit anderen Berufsschülern und berufsschülerinnen diskutieren • Zusammenhang von bisherigem Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung erläutern • Transportmittel für Rohstoffe und Materialien bestimmen und ökologische Transportmöglichkeiten ermitteln • Benennen, welche Klimagase mit Ihrem Ausbildungsbetrieb verbunden sind. • Wesentliche Ursachen des Klimawandels beschreiben 	SDG 13 SDG 12
3a - Umwelt (2) - Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsdauer und Reparierbarkeit von Produkten • Maßnahmen zur Verlängerung der Produktlebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> • Materielle und finanzielle Ressourcenschonung • Langlebigkeit von Anlagen und Maschinen fördern - dadurch wird der Rohstoffbedarf reduziert 	<ul style="list-style-type: none"> • an einem beispielhaften Produkt bei der Planung und Entwicklung von Produkten untersuchen, wie der Einsatz ökologisch und sozial unbedenklicher Rohstoffe und Materialien möglich ist • für einen beispielhaften Prozess Checklisten zu Wartungszyklen erstellen und mit anderen Berufsschülern 	SDG 12

Standardberufs- -bildungposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Bezüge zur Nachhaltigkeit	Mögliche Aufgabenstellungen im Rahmen von 3e "Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln"	SDG
			<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung von langer Nutzungsdauer und Reparierbarkeit von Produkten erläutern • Maßnahmen zur Verlängerung der Produktlebensdauer benennen und beispielhaft umsetzen, z.B. Wartung, Instandhaltung 	
3a - Umwelt (3) - Umwelt- management- system	<ul style="list-style-type: none"> • Norm DIN EN ISO 14001 und Auditverfahren EMAS einsetzen können • Internationalen Leitlinien und Gütesiegeln begründen können • Monitoring der Energieverbräuche 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ziele der Nachhaltigkeit durch konkretes Analysieren und Handeln im Betrieb verfolgen • Monitoring und Berichtsverfahren <p>Nachhaltigkeits-Leitfäden lokal und global</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Standard DIN EN ISO 14001 durcharbeiten: Ermitteln und beschreiben, inwieweit der Ausbildungsbetrieb den Kriterien für eine Zertifizierung entsprechen würde. • an einem Beispiel die Vorteile eines strukturierten Umweltmanagements diskutieren • an einem Beispiel durch ein Monitoring der Nutzungs- und Stand-By-Zeiten von Maschinen und Kommunikationsgeräten aufzeigen, ob durch eine veränderte Nutzung eine Energieeinsparung erreicht werden kann • Materialbedarfe und Lebensdauer von Maschinen und Antrieben hinsichtlich der Ressourceneffizienz dokumentieren 	SDG 9 SDG 12
3b - Arbeitsprozess- gestaltung - Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch und Emissionen des Betriebes und für ausgewählte Fertigungsprozesse bestimmen können • Alternativer Beschaffungswege für Energie und Reduzierung des Energieverbrauchs ermitteln und bewerten 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz regenerativer Energien • Nutzung von Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Abwärme 	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Mehrkosten für einen Ökostrom-Vertrag vornehmen • Untersuchung des Dachs des Bürohauses bzw. der Werkhallen: Eignet sich das Dach Ihres Betriebs für die Installation einer PV-Anlage? • Untersuchung eines beispielhaften Produktionsprozesses: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gibt es Prozesswärme, die nutzbar gemacht werden kann? ○ Ist eine Wärmerückgewinnung installiert? ○ Ließe sich eine solche gegebenenfalls installieren? 	SDG 7 SDG 13
3b -Materialien und Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Das Lieferkettensorgfaltsgesetz und Nachhaltigkeitssiegel kennen und den Bezug beim Einkauf beschreiben können • langlebige, qualitativ hochwertige, reparierbare, recyclingfähige Produkte und Materialien als Eigenschaften für 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktion und Dienstleistungen auf Kreislaufwirtschaft ausrichten • effizienten und sparsamen Materialeinsatz zur Minderung des Rohstoffbedarfs anstreben 	<ul style="list-style-type: none"> • Lieferkettensorgfaltsgesetz <ul style="list-style-type: none"> ○ Beschreiben, warum es das Gesetz gibt und was damit erreicht werden soll. ○ An einem Produkt des eigenen Betriebes das Gesetz diskutieren (Annahme: es gilt tatsächlich unabhängig von der Betriebsgröße). 	SDG 8 SDG 12

Standardberufs- -bildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Bezüge zur Nachhaltigkeit	Mögliche Aufgabenstellungen im Rahmen von 3e "Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln"	SDG
	Nachhaltigkeit darstellen können	<ul style="list-style-type: none"> • Transparenz über die Wertschöpfungs- und Lieferketten des Unternehmens herstellen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Diskussion mit anderen Berufsschülern und -schülerinnen den Berufsbezug im Zusammenhang mit dem Produkt oder Einkauf • Ermitteln von Güte-, Qualitäts- und Nachhaltigkeits Siegeln, die bei der Auswahl und dem Einsatz von Rohstoffen und Materialien in der Produktion helfen, Belastungen für Umwelt und Gesellschaft zu vermeiden • Lieferketten der eingesetzten Rohstoffe und Materialien unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten bewerten • Eine Checkliste für die Beschaffung von Materialien, Werkzeugen und Baugruppen entsprechend der Grundsätze nachhaltiger Entwicklung entwickeln und Möglichkeiten der Umsetzung mit anderen Berufsschülern und -schülerinnen diskutieren 	
3b - Energie - Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse zu Treibstoffverbrauch sowie zu alternativen Antrieben für Fahrzeuge im Unternehmen erwerben 	<ul style="list-style-type: none"> • Ablösung von Verbrennungsmotoren zur Reduzierung von Schadstoffausstößen 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des betrieblichen Fuhrparks und seiner Verbräuche (Kraftstoff und Kosten) vornehmen • Berechnung der Emissionen der Fahrzeugflotte • Prüfung der Möglichkeit des Ersatzes von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren durch solche mit Elektroantrieben • die Ergebnisse der Analysen mit anderen Berufsschülern und -schülerinnen aufbereiten und der zuständigen Fuhrparkleitung präsentieren 	SDG 13
3b - Abfälle vermeiden	<ul style="list-style-type: none"> • Herkunft und Menge von Abfällen im Betrieb erfassen können und auswerten • Verwertungsmöglichkeiten für Produktionsabfälle kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenschonung durch Nutzung von Abfällen und Reststoffen - Verringerung des Abfallaufkommens • Zirkulare Stoffströme fördern durch die Rückführung von Abfällen und Rohstoffen in den Wirtschaftskreislauf 	<ul style="list-style-type: none"> • eine Übersicht über Abfallmengen nach Fraktionen im Betrieb erarbeiten und mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen gleichartiger Betriebe vergleichen • Maßnahmen zur Reduzierung der Abfallmengen in der Verwaltung (Papier) und Produktion (Schrott, Betriebs- und Hilfsstoffen, Abfällen etc.) entwickeln • Entwicklung von Maßnahmen zur wieder- und Weiterverwendung von fehlerhaften Produkten • bei Bestellverfahren die Möglichkeit der Verpackungsrückgabe identifizieren 	SDG 8 SDG 12
3f -	<ul style="list-style-type: none"> • Oben genannten Kenntnisse den jeweiligen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwertige Bildung für 	<ul style="list-style-type: none"> • Oben genannte Aufgabenstellungen im Betrieb und in der 	SDG 4

Standardberufs- -bildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Bezüge zur Nachhaltigkeit	Mögliche Aufgabenstellungen im Rahmen von 3e "Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln"	SDG
Nachhaltigkeit kommunizieren	Zielgruppen (Geschäftsführung, Kollegen und Kollegen, Lieferanten, Kunden und anderen) mitteilen und erklären können	Nachhaltigkeit im Sinne der Positionen 3a, 3b und 3d <ul style="list-style-type: none"> • Kundenwünsche im Sinne der Nachhaltigkeit erfüllen können 	Berufsschule beispielhaft umsetzen	

5. Tabelle 2: Berufsbildpositionen und Lernfelder mit Bezug zur Nachhaltigkeit

Berufsbildposition / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (kursiv: Lernfelder des RLP)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standardberufsbildposition
2.1 Märkte, Kunden, Produkte und Dienstleistungen Lernfeld 2 und 10	c) Veränderungen von Angebot und Nachfrage feststellen und deren Auswirkungen für das Unternehmen bewerten d) Kunden und Kundengruppen des Ausbildungsbetriebes unterscheiden und deren Erwartungen berücksichtigen <i>Lernfeld 2: Unternehmensleitbild kennen und aus eigener Anschauung einzelne ökonomische, ökologische und soziale Ziele beschreiben</i> <i>Lernfeld 10: Vorschläge zur Umsetzung von Kundenwünschen, auch in Bezug auf Produktentwicklung vorschlagen und umsetzen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kundenwünsche bzgl. Nachhaltigkeit erkennen und ihrer Bedeutung für das Unternehmen erläutern können • Nachhaltigkeitsaspekte am Beispiel der Produkte des eigenen Unternehmens benennen und Anforderungen für das Unternehmen bei der Beschaffung und beim Marketing ableiten können • Nachhaltigkeitsaspekte am Beispiel der Dienstleistungen des Unternehmens identifizieren und Anforderungen für die Beschaffung und das Marketing ableiten können • Bedeutung von Güte-, Qualitäts- und Nachhaltigkeitssiegels für die Auswahl von Materialien und Zulieferprodukten kennen und erklären können 	3a Vermeidung betriebsbedingter Belastungen von Umwelt und Gesellschaft 3b Abfälle vermeiden
3.1 Informationsbeschaffung Lernfeld 1	a) externe und interne Informationsquellen auswählen und nutzen <i>Lernfeld 1: Zur Informationsgewinnung nutzen sie moderne Kommunikationsmedien.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erläutern können, warum Datensicherheit auch ein Teil der Nachhaltigkeit ist (alle drei Dimensionen berücksichtigen) • Einer Checkliste zur sicheren und datenschutzkonformen Auswahl von Informationsquellen entwickeln und mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen diskutieren können • Darlegen können, welche Auswirkungen die Nutzung sozialer Netzwerke auf die Zusammenarbeit und Kommunikation haben 	3f Zusammenarbeit und Kommunikation
3.2 Informations- und Kommunikationssysteme Lernfeld 2 und 5	a) Netze und Dienste nutzen d) Betriebssystem, Standardsoftware und betriebsspezifische Software anwenden e) Daten und Informationen eingeben, f) technische und ergonomische Bedienungserfordernisse berücksichtigen <i>Lernfeld 2: Sie erläutern die Bedeutung der Information und deren effektiver Nutzung als wesentliche Voraussetzung für die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen und untersuchen das betriebliche Informationssystem..... Sie ermitteln und analysieren Kosten des Informationsflusses</i>	<ul style="list-style-type: none"> • erklären können, warum IKT-Systeme sowohl positive als auch negative Folgen für die Nachhaltigkeit haben • den Zusammenhang von Datenschutz und Nachhaltigkeit herstellen können • bei der Auswahl und Nutzung von IKT Nachhaltigkeitsaspekte nennen und beschreiben können • Beispielhafte Auswahlkriterien für die Nutzung von Kommunikationsnetzen und Diensten begründen können • Vor- und Nachteile der Nachhaltigkeit für das Arbeiten in der Cloud erklären können • Datenablage und Kommunikationsverläufe digital in der Cloud bearbeiten können, um Vor-Ort-Termine zu minimieren und 	3b Arbeitsprozesse 3f Zusammenarbeit und Kommunikation

Berufsbild- position / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (<i>kursiv: Lernfelder des RLP</i>)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standard- berufsbildposition
	<i>Lernfeld 5: Bei der Umsetzung der verschiedenen Aufgaben setzen sie geeignete informationstechnische Systeme zur Überwachung und Pflege der erforderlichen Daten ein.</i>	<p>Transparenz zu erhöhen</p> <ul style="list-style-type: none"> Anforderungen an die ergonomische Gestaltung von verschiedenen IT-Arbeitsplätzen erkunden und ihre Umsetzung mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen diskutieren können 	
3.4 Teamarbeit, Kommunikation und Präsentation <i>Lernfelder 12</i>	<p>a) Auswirkungen von Information, Kommunikation und Kooperation für Betriebsklima, Arbeitsleistung und Geschäftserfolg beachten d) Regeln unterschiedlicher Kommunikationsformen anwenden e) Möglichkeiten der Konfliktlösung anwenden <i>Lernfeld 12</i> <i>Sie entwickeln und vertreten eigenständige Positionen und Werthaltungen, diskutieren und tolerieren davon abweichende Positionen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Einen Prozesses entwickeln können, um Kundenfeedback aufzunehmen, zu dokumentieren und es an relevante Bereiche des übermitteln eine gegliederte Liste mit Stichworten zur wertschätzender Gesprächsführung unter Berücksichtigung kultureller Vielfalt der Gesprächspartner:innen erarbeiten darlegen, wie mit wertschätzender Kommunikation Ungleichbehandlungen und daraus entstehende Konfliktpotentiale vermieden werden können 	3f Zusammenarbeit und Kommunikation
4.1 Logistik <i>Lernfeld 10</i>	<p>b) Transportträger und -mittel unter wirtschaftlichen Aspekten beurteilen c) produktspezifische Transport- und Lagervorschriften berücksichtigen <i>Lernfeld 10: Kundenaufträge im Spannungsfeld von Kunden- und Unternehmensinteressen unter Nutzung vorhandener Kommunikationsnetze erfolgsorientiert abwickeln</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> darlegen, welche Auswirkungen unterschiedliche Transportträger und -mittel auf die Emission von Schadstoffen haben (Flugzeug, Schiff, LKW, Bahn und Transporter) Einen beispielhaften Vergleich der Emissionen für den Warenbezug per LKW und der Verteilung bzw. Abholung der Güter mit einem Transporter ziehen können Beschreiben, welche Bedeutung die Einhaltung von Transport- und Lagervorschriften für die Gesundheit haben und welche Folgen die Nichteinhaltung haben können Kundenfeedbacks zu eigenen Produkten und Dienstleistungen auswerten können <ul style="list-style-type: none"> Was bemängeln die Kund*innen am meisten? Wo liegt die Verantwortung des Betriebes? Was könnten die Ursachen sein? 	3a Vermeidung betriebsbedingter Belastungen von Umwelt
4.2. Qualität und Innovation <i>Lernfeld 5</i>	<p>a) Bedeutung von Qualitätsstandards und Zertifizierungen als Leistungsmerkmal darstellen <i>Lernfeld 5: Leistungserstellungsprozesse planen, steuern und kontrollieren</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltigkeitssiegel für Rohstoffe und Materialien identifizieren und als Qualitätsmerkmal für Produkte des Unternehmens beschreiben können Bedeutung der Abfallvermeidung und der Wiederverwertbarkeit von Rohstoffen und Materialien kennen und anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen vermitteln können 	3a Vermeidung betriebsbedingter Belastungen von Umwelt

Berufsbild- position / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (<i>kursiv: Lernfelder des RLP</i>)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standard- berufsbildposition
5.1 Auftragsan- bahnung und -vorbereitung <i>Lernfeld 10</i>	a) Markt- und Kundendaten erheben und auswerten b) Marketinginstrumente anwenden und an Maßnahmen mitwirken c) wettbewerbsrechtliche Vorschriften beachten e) Anfragen bearbeiten, Kunden beraten und Angebote erstellen f) Absatzwege in Abhängigkeit von Produkt- und Zielgruppen nutzen <i>Lernfeld 10: Kundenaufträge im Spannungsfeld von Kunden- und Unternehmensinteressen unter Nutzung vorhandener Kommunikationsnetze erfolgsorientiert abwickeln</i>	<ul style="list-style-type: none"> • einem Mitschüler oder einer Mitschülerin erklären können, was die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens ist • einem Mitschüler oder einer Mitschülerin an einem Produkt oder einer Dienstleistung erklären können, wie der eigene Betrieb die Nachhaltigkeit umsetzen • herausarbeiten und beschreiben der Vorteile eigener Angebote hinsichtlich Nachhaltigkeit und ihre Nutzung in der Kommunikation mit Kunden 	3f Zusammenarbeit und Kommunikation
5.2 Auftrags- bearbeitung <i>Lernfeld 10</i>	a) Kundengespräche vorbereiten, durchführen und nachbereiten b) Aufträge annehmen c) Einzelheiten der Auftragsabwicklung mit Kunden vereinbaren d) Auftragsabwicklung mit internen und externen Leistungserstellern koordinieren, Aufträge disponieren und abwickeln <i>Lernfeld 10: Die SuS wickeln Kundenaufträge im Spannungsfeld von Kunden- und Unternehmensinteressen unter Nutzung vorhandener Kommunikationsnetze erfolgsorientiert ab.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • erklären können, welche Aspekte der Nachhaltigkeit in einer Wertschöpfungskette eine Rolle spielen sollten • Wertschätzend mit Kunden und Lieferanten unter Berücksichtigung der Unternehmensinteressen kommunizieren können • erklären können, wie eine ITK- gestützte Kommunikationsstruktur mit dem Ansatz Green IT nachhaltig gestaltet werden kann • Eine ITK-gestützte und ressourcenschonende Kommunikationsstruktur für die Dokumentation und die Abwicklung von Aufträgen nutzen können • externe Leistungsersteller nach Vorschlägen für mehr Nachhaltigkeit ihrer Leistungen anfragen können 	3f Zusammenarbeit und Kommunikation
5.3 Auftrags- nachbearbeitung <i>Lernfeld 10</i>	a) Service-, Kundendienst- und Garantieleistungen situations- und kundengerecht einsetzen c) Kundenreklamationen bearbeiten <i>Lernfeld 10: Die SuS wickeln Kundenaufträge im Spannungsfeld von Kunden- und Unternehmensinteressen ... ab. Dabei setzen sie informationstechnische Systeme zur Sammlung und Auswertung von Markt- und Kundendaten ein.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • herausarbeiten der Nachhaltigkeit eigener Angebote und ihrer Nutzung in der Kommunikation mit Kunden • herausarbeiten der Bedeutung von Kundenreklamationen mit dem Ziel des Erreichens und des Erhalts von Kundenzufriedenheit 	3f Zusammenarbeit und Kommunikation
6.2 Bestelldurch- führung <i>Lernfeld 6</i>	a) Bezugsquellen ermitteln, vergleichen und auswerten b) Angebote einholen, prüfen und vergleichen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführen von Marktrecherchen, um potentielle nachhaltige Lieferanten zu identifizieren und einzuschätzen, ob deren Angebote tatsächlich nachhaltig sind 	3b - Materialien und Rohstoffe

Berufsbild- position / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (kursiv: Lernfelder des RLP)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standard- berufsbildposition
	<i>Lernfeld 6: Sie bearbeiten Bedarfsanforderungen für die betriebliche Leistungserstellung unter Beachtung des Materialeinsatzes und der Materialverwertung und berücksichtigen dabei auch den Aspekt der Nachhaltigkeit.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bewerten ihrer Produkte hinsichtlich der Nachhaltigkeit anhand von Güte-, Qualitäts- und Nachhaltigkeits Siegeln 	
7.1 Personaldienst- leistungen <i>Lernfeld 7</i>	<p>a) Instrumente zur Personalbeschaffung und Personalauswahl anwenden</p> <p><i>Lernfeld 7: Unter Berücksichtigung der betrieblichen Ziele und des Absatz- und Produktionsplanes planen sie den Personalbedarf....Sie entwickeln Konzepte zur Aus-, Weiter- und Fortbildung zur aktiven Gestaltung der Personalentwicklung und Verbesserung der Mitarbeitermotivation.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bedeutung und Potentiale alters- und geschlechtsgemischter Belegschaften erläutern können Ideen entwickeln, wie Chancengleichheit bei der Entwicklung von Konzepten zur Personalentwicklung berücksichtigt werden kann 	3a - Gesellschaft - Soziale Bedeutung von Geschäfts- prozessen
7.3 Personalent- wicklung <i>Lernfeld 7</i>	<p>a) Maßnahmen der Personalentwicklung des Ausbildungsbetriebes erklären</p> <p>b) interne und externe Weiterbildungsmöglichkeiten beschreiben und bei ihrer organisatorischen Umsetzung mitwirken</p> <p><i>Lernfeld 7: Sie entwickeln Konzepte zur aktiven Gestaltung der Personalentwicklung und zur Verbesserung der Mitarbeitermotivation. Dabei erkennen sie auch die Bedeutung lebenslangen Lernens.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Pro und contra inklusiver Bildung darstellen den Zusammenhang zwischen Bildung und Wohlstand erklären können den Zusammenhang zwischen Bildung und Nachhaltigkeit erklären können die Bedeutung der Mitarbeiterqualifizierung für den Unternehmenserfolg als Teil einer Nachhaltigkeitsstrategie darstellen die Begriffe "Teilhabe" und "Gerechtigkeit" am Beispiel des eigenen Unternehmens erklären können Ursachen für die Notwendigkeit lebenslangen Lernens kennen (z.B. technologischer Wandel, gesellschaftliche Transformation, Globalisierung, Digitalisierung) und in Verbindung mit den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit bringen können die Bedeutung des lebenslangen Lernens für die Beschäftigungsfähigkeit erläutern und ein Weiterbildungsangebot konzipieren vor dem Hintergrund der Digitalisierungen Zusammenhang von Beschäftigungsfähigkeit und damit Einkommen der Mitarbeitenden kennen und vermitteln können 	3a Vermeidung betriebsbedingter Belastungen der Gesellschaft
8.1 Produkte und Dienst- leistungen	a) Art, Beschaffenheit und Güte von Produkten und Dienstleistungen des Ausbildungsbetriebes beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> an einem eigenen Beispiel erklären können, wie die Produktion und das Angebot von Dienstleistungen auf Kreislaufwirtschaft und 	3a Vermeidung betriebsbedingt

Berufsbild- position / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (kursiv: Lernfelder des RLP)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standard- berufsbildposition
Lernfeld 5	<p><i>Lernfeld 5: Die SuS beschreiben und begründen das Produktions- oder Dienstleistungsprogramm in Abhängigkeit vom Absatzmarkt und den Kernprozessen der Unternehmung, den Fertigungs- oder Leistungserstellungsverfahren und der Kostenstruktur. Bei der ressourcenschonenden Verwendung der Materialien und Energien berücksichtigen sie den Aspekt der Nachhaltigkeit. Sie beurteilen die Fertigungs- und Leistungserstellungs Verfahren unter dem Aspekt des Gesundheitsschutzes.</i></p>	<p>Nachhaltigkeit ausgerichtet wird</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei der Beschaffung von Rohstoffen und Materialien auf ökologische und soziale Standards achten können; was weiß der Betrieb über die Wertschöpfungskette? • Nachhaltigkeitsiegel für Rohstoffe und Materialien kennen und als Qualitätsmerkmal für Produkte des Unternehmens beschreiben 	<p>er Belastungen der Gesellschaft 3b - Materialien und Rohstoffe</p>
8.2 Prozessunterstützung Lernfeld 11	<p>a) Möglichkeiten der betrieblichen Infrastruktur nutzen b) Erhalt und Verbesserung der Betriebseinrichtungen begründen und kaufmännisch bearbeiten c) beim Investitionsprozess mitwirken</p> <p><i>Lernfeld 11: ... Sie prüfen die Investitionsentscheidung über die Entwicklung von Alternativentscheidungen unter Abwägung von Kosten, Nutzen und Risiken u.....</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • an einem Beispiel aus dem eigenen Betrieb erläutern, inwiefern die geplante Investition neben ökonomischen, auch ökologische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt • Darstellen der Bedeutung der Kosten einer Betriebseinrichtung (Anlage) über ihren gesamten Lebenszyklus - welche Kosten kommen durch den Rohstoffverbrauch, die Betriebs- und Hilfsmittel sowie die Energie • überprüfen an einem Beispiele des eigenen Betriebes, ob bei der Investitionsentscheidung der gesamte Lebenszyklus der Betriebseinrichtung (Anlage) betrachtet wurde 	<p>3a Vermeidung betriebsbedingter Belastungen der Umwelt</p>
9.3 Erfolgsrechnung und Abschluss Lernfeld 8	<p>c) Kennzahlen zur Darstellung des betrieblichen Erfolges ermitteln und auswerten</p> <p><i>Lernfeld 8: Sie bereiten den Jahresabschluss auf, ermitteln Kennzahlen zur Beurteilung des Unternehmens und ziehen Schlussfolgerungen für unternehmenspolitische Entscheidungen. ... Die Schüler und Schülerinnen wählen für die Bearbeitung der Aufgabenstellungen geeignete Medien aus, präsentieren ihre Arbeitsergebnisse und begründen ihre Schlussfolgerungen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analysieren des Kennziffersystems des Unternehmens hinsichtlich ökologischer und sozialer Faktoren • Entwickeln von Vorschlägen für fehlende Kennzahlen, die ökologische und soziale Aktivitäten des Unternehmens abbilden • erarbeiten von Begründungen für die Darstellung von ökologische und soziale Aktivitäten des Unternehmens unter dem CSR-Aspekt und dem Aspekt der Steigerung der Arbeitgeberattraktivität • präsentieren und diskutieren der Vorschläge mit Ausbilderinnen oder in der Schule 	<p>3a Vermeidung betriebsbedingter Belastungen der Umwelt</p>

6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule

Das hier vorgeschlagene Unterrichts- und Ausbildungsmodul ist auf den Teil "Personal" des Ausbildungsberufsbildes Industriekaufmann/-kauffrau ausgerichtet. Damit wird den Berufsschülern und Berufsschülerinnen die Bedeutung des Personals für den nachhaltigen Unternehmenserfolg in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht vermittelt. Die Tätigkeiten der Beschäftigten im Unternehmen sollen dafür eine Balance von Lern-, Arbeits- und Freizeit ermöglichen sowie persönliche und gesellschaftliche Werte berücksichtigen. Die Aufgaben des Moduls können auch einzeln bearbeitet werden.

6.1 Grundlagen der modernen Personalentwicklung

6.1.1 Analyse der Personalstrukturen des Unternehmens

Die Personalstruktur eines Unternehmens beschreibt die Zusammensetzung der Belegschaft anhand von Strukturmerkmalen (Kennzahlen). Die Analyse der Personalstrukturen liefert wichtige Informationen, ob die vorhandene Belegschaft den betrieblichen Anforderungen zur Erreichung der Unternehmensziele entspricht. Eine Untersuchung der Zusammensetzung des eigenen Personals kann aus verschiedenen Gründen erfolgen. So kann die Personalstruktur im Zusammenhang mit den Herausforderungen des demographischen Wandels wichtige Informationen liefern, um frühzeitig Maßnahmen u.a. zur Fachkräftesicherung, zur Nachwuchsgewinnung und zur Nachfolgeplanung einzuleiten.

Die Daten für die Analysen werden zunächst als Anzahl (Personen) ermittelt und können darauf basierend als Quote (Personenzahl einer Merkmalsausprägung im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigtenzahl mal 100: in %) berechnet werden.

- **Altersstruktur:** Die Altersstruktur der Belegschaft gibt Auskunft über die altersmäßige Zusammensetzung der Belegschaft. Als Altersgruppe werden Gruppen mit bestimmten Altersbereichen gebildet. Die Besetzung der Altersgruppen kann konkreten Handlungsbedarf zum Ausgleich der Altersstruktur aufzeigen, wenn bestimmte Gruppen überproportional vertreten sind. Ebenso kann z. B. der Bedarf für eine frühzeitige Nachwuchsgewinnung transparent werden, wenn Altersgruppen stark besetzt sind, die demnächst in Ruhestand gehen.

	Alter in Jahren (nach Altersgruppen)					
Anzahl (in Personen)	bis 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	über 65

Beschäftigte						
--------------	--	--	--	--	--	--

- Qualifikationsstruktur:** Die Qualifikationsstruktur stellt dar, wie die Belegschaft des Unternehmens nach spezifischen Qualifikationsstufen (Abschlüssen) zusammengesetzt ist. Sie ist abhängig von den erforderlichen Tätigkeiten/Aufgaben zur Leistungserbringung des Unternehmens und schwankt je nach Anforderungen auch zwischen Branchen. So sind im Baugewerbe eher Helfertätigkeiten anzufinden, die von un-/angelernten Personal wahrgenommen werden (können). Hingegen werden in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung eines Industrieunternehmens eher Personen mit einem Master-Abschluss tätig sein.

	Qualifikationsstufen (nach abschlüssen)					
Anzahl (in Personen)	Un-/Angelernte	Berufsausbildung	Meister/Techniker	Bachelor (Fachhochschule)	Master (Hochschule / Universität)	Sonstige
Beschäftigte						

- Funktionsbereiche:** Im Industriebetrieb erfolgt die Strukturierung von Tätigkeiten /Aufgabengebieten nach Funktionen in Organisationseinheiten (Bereiche), die zur Leistungserbringung direkt (Beschaffung, Produktion, Vertrieb, Logistik) oder indirekt als Querschnitts- und Servicefunktion (Geschäftsführung, Forschungs- und Entwicklung, Personalwesen, Finanz- und Rechnungswesen) notwendig sind. Die konkrete betriebliche Struktur hängt u.a. von der Unternehmensgröße, der Rechtsform (Konzern, Betriebsstätte etc.) und Produktionsspektrum ab. Die Bezeichnungen können variieren. Die Auszubildenden finden entsprechende Informationen zu ihrem Ausbildungsbetrieb im Organigramm und/oder in Dokumenten zur Aufbau- und Ablauforganisation.
- Arbeitszeit:** Die Beschäftigten eines Unternehmens können hinsichtlich der Dauer ihrer Arbeitszeit nach Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten untergliedert werden. Die Dauer der Arbeitszeit bildet die Grundlage für die Aufgabenzuordnung. Bei Teilzeitbeschäftigten besteht u. U. die Möglichkeit, zusätzliche Ressourcen (temporär) zu erschließen. Zur individuellen Gestaltung der Balance von Lern-, Arbeits- und Freizeit hat der Gesetzgeber bereits seit 2001 gesetzlich Anspruch auf Teilzeitbeschäftigung im Teilzeit- und Befristungsgesetz verankert. Laut Statistischem Bundesamt arbeiteten im Jahr 2020 zwei Drittel aller erwerbstätigen Mütter in Teilzeit (65,5 %). Bei Vätern in derselben Situation

waren es zuletzt nur 7,1 %. Daran hat sich binnen zehn Jahren wenig verändert: 2010 lag die Teilzeitquote von Vätern bei 5,4 %, die von Müttern bei 64,2 %. Zur zielgerichteten Analyse der Personalstruktur werden die Strukturmerkmale oft miteinander kombiniert. So können bspw. Alters- und Qualifikationsstrukturen für einzelne Bereiche erstellt werden, um Maßnahmen für eine gezielte Personalplanung und -entwicklung abzuleiten.

Zusätzlich zur Analyse der Personalstrukturen kann die **Ermittlung bestimmter Kennzahlen** sinnvoll sein, wenn ein Soll-Ist-Vergleich bezüglich Zielwerten (Auszubildendenquote, Dauer der Betriebszugehörigkeit, Fluktuationsquote, Krankenstand) durchgeführt werden soll.

- **Auszubildendenquote:** Sie wird berechnet, indem die Anzahl der Auszubildenden durch die Anzahl der Beschäftigten geteilt und mit 100 multipliziert wird. Die Auszubildendenquote zeigt an, welche Bedeutung die betriebliche Ausbildung für ein Unternehmen bei der zukünftigen Sicherung des Fachkräftebedarfs hat. Der Bedarf an Auszubildenden orientiert sich u.a. an erwartbaren Personalabgängen bzw. notwendigen Neuzugängen (Ergebnis der Alters- und Qualifikationsstrukturanalysen). Die Auszubildendenquote signalisiert potentiellen Auszubildenden, dass das Unternehmen mit der Bereitstellung von Ausbildungsplätzen auch gesellschaftliche Verantwortung wahrnimmt. Sie variiert nach Wirtschaftssektoren, Regionen und Unternehmensgröße und betrug in Deutschland 2019 durchschnittlich 4,8%.
- **Dauer der Betriebszugehörigkeit:** Die individuelle Dauer wird ermittelt, indem die Zeit vom Eintritt in das Unternehmen bis zum aktuellen Messpunkt berechnet wird. Die Zeit eines ruhenden Arbeitsverhältnisses (z.B. bei Mutterschutz, Elternzeit) wird mit angerechnet. Die durchschnittliche betriebliche Dauer wird berechnet, indem die Summe der individuellen Dauer der Betriebszugehörigkeiten durch die Gesamtzahl der Beschäftigten geteilt wird. Die Kennzahl gibt einen Hinweis auf die Stabilität der Belegschaft. Sie kann ein Indikator für die Arbeitszufriedenheit und die Arbeitgeberattraktivität sein. In strukturschwachen Gegenden können auch fehlende Alternativen Ursache einer langen Betriebszugehörigkeit sein. 2021 waren 44,2 % der Erwerbstätigen in Deutschland seit mindestens zehn Jahren bei ihrem Arbeitgeber beschäftigt. 19,3 % arbeiteten seit fünf bis zehn Jahren am gleichen Arbeitsplatz und gut ein Drittel gab eine Beschäftigungsdauer von weniger als fünf Jahren an.
- **Fluktuationsquote:** Sie misst die Anzahl der Beschäftigten, die in einem bestimmten Zeitraum (in der Regel einem Jahr) das Unternehmen verlassen in Bezug zur durchschnittlichen Gesamtbelegschaft. Die Fluktuationsquote kann ergänzend zur Dauer der Betriebszugehörigkeit ein Indikator für die Arbeitszufriedenheit und die Arbeitgeberattraktivität sein. Da die Fluktuationsquoten zwischen Wirtschaftsbereichen sehr unterschiedlich sind,

ergibt nur ein Vergleich mit Unternehmen der gleichen Branche und ähnlicher Größe sinnvolle Aussagen.

- **Krankenquote:** Sie misst den Anteil krankheitsbedingter Ausfälle an der Gesamtbelegschaft des Unternehmens. Sie kann auch für einzelne Bereiche eines Unternehmens ermittelt werden. Diese Kennzahl kann je nach Branche stark unterschiedlich sein. Sie kann zudem als Indikator für die Arbeitszufriedenheit und die Arbeitgeberattraktivität genutzt werden. Im Jahr 2021 haben sich in Deutschland durchschnittlich 4,4 % der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer krank gemeldet.
- **Fehlzeitenquote:** Für die Ermittlung der Fehlzeitenquote dient die Arbeitszeit als Grundlage. Sie wird berechnet, indem die Fehlstunden ins Verhältnis zur Sollarbeitszeit gestellt werden. Sie kann sowohl individuell als auch für das Gesamtunternehmen oder einzelne Bereiche erstellt werden.

6.1.2 Aufgaben

Die Analyse der Personalstrukturen kann sowohl für das Gesamtunternehmen wie auch für einzelne Bereiche durchgeführt werden. Stimmen Sie zunächst mit der Geschäftsleitung/dem Personalbereich ab, für welchen Bereich die ersten Analysen durchzuführen sind.

1. Ermitteln Sie, welche Kennzahlen für den Ausbildungsbetrieb von Bedeutung sind und welche Kennzahlen bereits erfasst werden.
2. Stimmen Sie mit Ihrem Ausbilder und den Personalverantwortlichen des Unternehmens ab, welche Strukturdaten (Kennzahlen) ausgewertet werden sollen.
3. Fassen Sie die Ergebnisse zu den analysierten Personalstrukturen in einer POWER-Point-Präsentation zusammen und stellen Sie diese der Geschäftsleitung vor.

6.2 Handlungsfelder und Entwicklung von Maßnahmen für die Personalentwicklung

In der nachfolgenden Übersicht sind die betrieblichen Handlungsfelder der Personalarbeit zum Erhalt und zur Förderung der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit der Belegschaften schematisch dargestellt. Im nachfolgenden Abschnitt wird beispielhaft darauf eingegangen, wie auf den unter 6.1 ermittelten Kennzahlen aufbauend Maßnahmen für die Personalentwicklung abgeleitet werden können.



6.2.1 Maßnahmen zum Erhalt der Gesundheit – Gesundheitsmanagement

Die Beschäftigten sind die wichtigste Ressource eines Unternehmens. Weitgehend wird heute anerkannt, dass gesunde, engagierte und motivierte Mitarbeiter und menschengerechte Arbeitsbedingungen die Grundvoraussetzungen für Leistungs- und Zukunftsfähigkeit, für gesteigerte Produkt- und Dienstleistungsqualität, für Kundenorientierung und damit letztlich für den Unternehmenserfolg sind (qualifizierte und gesunde Mitarbeiter als Motor des Erfolges von Unternehmen!). Neben der betriebswirtschaftlichen Betrachtungsweise, erlangen somit soziale und kulturelle Aspekte Bedeutung für den Unternehmenserfolg. Der Erhalt der Gesundheit ist somit ein wichtiges Element der Personalarbeit und eine wichtige Führungsaufgabe des Managements. Dabei wird zwischen der Verhaltens- und Verhältnisprävention unterschieden. Die Verhaltensprävention bezieht sich auf den einzelnen Beschäftigten und sein Gesundheitsverhalten. Die Verhältnisprävention ist u.a. auf die gesundheitsförderliche Gestaltung der Arbeitsbedingungen, der Arbeitsplatzgestaltung und der Arbeitsorganisation gerichtet. Während bei der Gestaltung der Verhältnisprävention das Unternehmen direkt wirksam werden kann, können bei der Verhaltensprävention den Beschäftigten nur Angebote zur Veränderung seines Gesundheitsverhaltens gemacht werden (Raucherentwöhnungskurse, Fitnessangebote, Ernährungsberatung). Dafür kann u.a. die Zusammenarbeit mit den Krankenkassen, die entsprechende Angebote verfügen, genutzt werden.

Zumindest vom Ansatz her, gibt es in vielen Unternehmen schon Strukturelemente eines Gesundheitsmanagements (Arbeits- und Gesundheitsschutz, Gesundheitszirkel, Betriebssport, Rückenschule). Ihre Verankerung im Unternehmen erfolgt in der Regel über Betriebsvereinbarungen.

Als Kennzahlen zur Einschätzung der Situation bzgl. des Themas "Gesundheit" können die Krankheits- und die Fehlzeitenquote, siehe (s. 6.1) herangezogen werden. Der Ausfall von Beschäftigten ist dabei nicht nur ein Stör- und Kostenfaktor, sondern auch ein Warnsignal. Er kann auf notwendige Optimierungen bei den Arbeit- und Organisationsbedingungen hinweisen und ist ein Indikator für ein verbesserungsbedürftiges Arbeitsklima.

6.2.2 Aufgaben

Sichten Sie die Betriebsvereinbarungen Ihres Ausbildungsbetriebes hinsichtlich bestehender Maßnahmen des Gesundheitsmanagements und fassen Sie diese in einer Übersicht zusammen. Diskutieren Sie mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen die Übersicht und schätzen gemeinsam ein, welche Aktivitäten aus Sicht der Auszubildenden fehlen oder in der Praxis nicht umgesetzt werden bzw. schlagen Sie weitere Maßnahmen vor.

6.2.3 Darstellung der Arbeitgeberattraktivität

Die Attraktivität eines Arbeitgebers entscheidet darüber, wie erfolgreich er Auszubildende und qualifiziertes Personal rekrutieren bzw. im Unternehmen halten kann. Unternehmen kreieren zur Darstellung ihrer Attraktivität eine Arbeitgebermarke. Sie vermittelt die Vorteilhaftigkeit der Arbeit beim Unternehmen. Dazu können die Historie des Unternehmens, die gelebten Werte, die Vision und die Leitbilder des Unternehmens ebenso dargestellt werden wie auch Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, Sozialleistungen oder die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Die Arbeitgeberattraktivität wirkt sowohl nach außen wie nach innen. Daher ist es wichtig, dass nach außen kommunizierte Werte und Vorteile auch tatsächlich im Unternehmen gelebt und von den Beschäftigten wahrgenommen und erlebt werden (können.)

6.2.4 Aufgaben

Führen Sie eine Internet-/Literaturrecherche zum Thema "Arbeitgeberattraktivität" durch und erstellen Sie eine Liste mit Kriterien zur Darstellung der Attraktivität als Arbeitgeber. Untersuchen Sie die Darstellungen auf der Webseite und anderen Kommunikationskanälen (Unternehmensbroschüren, Social Media-Aktivitäten) Ihres Ausbildungsbetriebes nach Darstellungen zum Thema "Arbeitgeberattraktivität".

Diskutieren Sie mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen die Übersicht und schätzen ein, welche Aktivitäten aus Sicht der Auszubildenden gelebt werden und wirksam sind sowie welche fehlen. Dokumentieren Sie die Ergebnisse und fassen diese in einer POWER-Point-Präsentation zusammen und stellen Sie diese der Geschäftsleitung vor.

7. Zielkonflikte und Widersprüche

Zielkonflikte und Widersprüche sind bei der Suche nach dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit immanent und sind hinsichtlich einer sachgerechten, zukunftsorientierten Balance und durch angemessenen Interessenausgleich zwischen heutigen und künftigen Generationen zu überwinden.

Beim Ansteuern von Nachhaltigkeit sind Zielkonflikte und Widersprüche nichts Ungewöhnliches. Klassisch ist der Zielkonflikt zwischen Ökonomie und Ökologie. Ökologische und umweltschonende Produktionsverfahren sind teurer als "herkömmliche", da diese alle technischen, biologischen und chemischen Verfahren zur Effizienzsteigerung nutzen. Höhere Kosten bedingen höhere Menüpreise. Höhere Menüpreise schrecken kostenbewusste Verbraucher ab. Der Umsatz kann sinken und der Betrieb wird gefährdet. Unternehmen versuchen dies durch mehr "Effizienz" zu kompensieren, aber diese "Effizienz" führt nicht unbedingt zu mehr "Nachhaltigkeit", wie im Folgenden erläutert wird.

7.1 Die Effizienzfalle und Widersprüche

Effizienz beschreibt unter anderem Wirtschaftlichkeit. Wenn so wenig wie möglich von einer notwendigen Ressource verwendet wird, so gilt dies als effizient. So könnte man meinen, dass Effizienzsteigerungen im Unternehmensalltag folglich auch zu einem nachhaltigen Wirtschaften führen. Weniger Abfall oder Energieaufwand bedeutet gleichzeitig weniger Umweltbelastung und längere Verfügbarkeit von endlichen Ressourcen – oder? Nicht unbedingt!

Das Missverständnis hinter dieser Annahme soll anhand eines Beispiels aufgedeckt werden. Seit 1990 hat sich der deutsche Luftverkehr mehr als verdreifacht. Mit Hilfe technischer Innovationen, besserer Raumnutzung und weiterer Maßnahmen konnte der durchschnittliche Kerosinverbrauch pro Person seitdem um 42 Prozent gesenkt werden – eine gute Entwicklung auf den ersten Blick. Auf den zweiten Blick ist jedoch auch zu erkennen, dass das Verkehrsaufkommen im gleichen Zeitraum stark zugenommen hat. Daraus folgt, dass trotz starker Effizienzsteigerungen absolut betrachtet immer mehr Kerosin verbraucht wird – nämlich 85 Prozent mehr seit 1990.

Wissenschaftler sprechen daher auch von einer „Effizienzfalle“. Denn obwohl sich mit Effizienzsteigerung eine relative Umweltentlastung erzeugen lässt, bleibt die

Herausforderung des absoluten Produktionswachstums weiterhin bestehen. So ist das effiziente Handeln aus der ökonomischen Perspektive zwar zielführend, aus der ökologischen Perspektive jedoch fraglich. Es lässt sich schlussfolgern, dass Effizienzstreben und Nachhaltigkeitsorientierung zwei eigenständige Rationalitäten darstellen, die von Unternehmen beide gleichermaßen beachtet werden sollten, um zukunftsfähig zu wirtschaften. Eine langfristig erfolgreiche Unternehmensführung würde demnach aus den zur Verfügung stehenden Ressourcen unter Erhalt der Ressourcenbasis möglichst viele ökonomische Werte erschaffen, um somit intergenerational und intragenerational gerecht zu wirtschaften. Somit sollte sich ein zukunftsorientiertes berufliches Handeln sowohl den Herausforderungen der eher kurzfristigen Effizienzrationalität als auch der langfristigen Nachhaltigkeitsrationalität stellen und beide Perspektiven verknüpfen.

Im Rahmen des beruflichen Handelns entstehen jedoch Widersprüche zwischen der Effizienzrationalität („Funktionalität“, „ökonomische Effizienz“ und „Gesetzeskonformität“) und der Nachhaltigkeitsrationalität („ökologische Effizienz“, „Substanzerhaltung“ und „Verantwortung“). Ein zukunftsfähiges berufliches Handeln zeichnet sich dadurch aus, mit diesen Widersprüchen umgehen zu können.

Doch stellt sich nun die Frage, was der Umgang mit Widersprüchen für den Berufsalltag bedeutet. In diesem Zusammenhang kann von so genannten „Trade-offs“ – auch „Zielkonflikte“ oder „Kompromisse“ – gesprochen werden. Grundsätzlich geht es darum, den möglichen Widerspruch zwischen einer Idealvorstellung und dem Berufsalltag zu verstehen und eine begründete Handlungsentscheidung zu treffen. Dabei werden Entscheidungsträger häufig in Dilemma-Situationen versetzt. Im beruflichen Handeln geht es oftmals um eine Entscheidung zwischen knappen Ressourcen, wie Geld, Zeit oder Personal, für die es gilt, Lösungen zu finden.

Im Folgenden werden einige Zielkonflikte aufgezeigt.

7.2 Beispielhafte Zielkonflikte

Folgende Zielkonflikte sind in Industrieunternehmen häufig zu finden, die im Rahmen eines Unterrichts- oder Ausbildungsgesprächs diskutiert werden können. In der Tabelle werden Zielkonflikte und ihr Bezug zu den Berufsbildpositionen und zu den SDG aufgeführt:

Tabelle: Zielkonflikte im Industriebetrieb für Industriekaufmann/-frau

BBP	SDG	Kurze Beschreibung der Zielkonflikte
3a Gesellschaft Diversität	SDG 4 Bildung für alle gewährleisten, lebenslanges Lernen fördern	<p>Unternehmensziel: Diverse, interkulturelle Zusammensetzung der Belegschaft fördern: dies erhöht Chancen auf und erleichtert Zugänge zu internationalen Märkten</p> <p>Mögliche Zielkonflikte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Kulturen und Kontakte fördern die Entwicklung neuer Produkte und Zugang zu anderen Märkten: der Aufwand für die Personalentwicklung steigt (Sprachkurse, Seminare zu interkulturellen Kompetenzen); • Internationale Märkte als Chance für Wachstum und zusätzlichen Absatz: weite Transportwege können aber das Klima belasten; Durch den Export von Konsumartikeln wird der Wohlstand des exportierenden Landes gesteigert und die Abnehmerländer verlieren Kapital, welches nicht für Bildung und Investitionen genutzt werden kann - dieses Kapital wird "verfrühstückt". • Gut ausgebildetes Personal wird attraktiver für andere Arbeitgeber und damit besteht die Gefahr der Abwerbung (unerwünschte Personalabgänge) oder die Forderung nach höheren Löhnen, die dann über die Verkaufspreise finanziert werden müssen

3a Umwelt und Ressourcen	SDG 12 Nachhaltige Produktionsweise SDG 9 Innovationen unterstützen	<p>Unternehmensziel: Dem Kundenwunsch entsprechen, langlebige und reparierbare Produkte entwickeln und produzieren und in den Wirtschaftskreislauf bringen</p> <p>Mögliche Zielkonflikte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dafür sind andere (werthaltige) Materialien und Produktionsverfahren notwendig, diese erhöhen Kosten und Preise; • Höhere Kaufpreise können dazu führen, dass Produkte nicht gekauft werden, obwohl wegen bspw. Modularität und Reparierbarkeit die Lebenszykluskosten sinken (war doch früher günstiger; Vorteil der Langlebigkeit muss erst vermittelt, erlebt und dann geglaubt werden) • langlebige Produkte führen zu einer verringerten Nachfrage und wirken reduzierend auf den Umsatz
3b Energie Mobilität	SDG 13 Sofortmaßnahmen, um den Klimawandel und seine Auswirkungen zu bekämpfen	<p>Unternehmensziel: Fahrzeugpark modernisieren (E-Mobilität, Flotte anschaffen) und Eigenstromversorgung dafür errichten: Reduzierung CO₂- Ausstoß - aber hohe Investitionskosten;</p> <p>Mögliche Zielkonflikte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektromobilität: ohne neue Mobilitätskonzepte keine Entlastung der Emissionssituation und beim Verkehrsaufkommen in den Städten (Raumproblem durch steigende Anzahl von Pkw, im Verhältnis zu anderen Verkehrsträgern); aber: es entstehen hohe Kosten für die Umrüstung des Fuhrparks, die Rendite des Unternehmens sinkt • Photovoltaikanlagen auf vorhandenen Betriebsflächen installieren: Einsatz erneuerbarer Energien führt zur Umweltentlastung. Die PV-Anlage benötigt Investitionen in Unternehmen (zusätzlicher Aufwand) – deren Amortisation erfolgt aber nur langfristig. • das Unternehmen investiert, aber der Vorteil der Emissionsminderung kommt der Allgemeinheit zugute - nicht dem Unternehmen • Vernetzte E-Mobilität: Als Voraussetzung für die Vernetzung müssen mehr Investitionen in entsprechende Technik erfolgen. Dabei erfolgt der vermehrte Einsatz von begrenzt verfügbaren Rohstoffen. • E-Mobilität führt nur zur CO₂-Entlastung, wenn Strom aus erneuerbaren Energien kommt - wenn die eigenen Betriebsgebäude mit PV versehen werden, müssen umfangreiche Investitionen getätigt werden

Die Projektagentur Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (PA-BBNE) des Partnernetzwerkes Berufliche Bildung am IZT erstellt für eine Vielzahl von Ausbildungsberufen umfangreiche Materialien, um die neue Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ konkret auszugestalten. Dabei werden in den Hintergrundmaterialien die 17 Sustainable Goals (SDG) der Agenda 2030 und ihre Unterziele aus einer wissenschaftlichen Perspektive der Nachhaltigkeit im Hinblick auf das jeweilige Berufsbild betrachtet. In den sogenannten Impulspapieren werden ausgehend von den Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen die Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ sowie die jeweiligen Berufsbildpositionen beleuchtet und die Möglichkeiten der integrativen Vermittlung der Nachhaltigkeitsthemen aufgezeigt. Darüber hinaus werden wichtige Zielkonflikte sowie die spezifischen Herausforderungen der Nachhaltigkeit mittels Grafiken zur Diskussion gestellt. <https://www.pa-bbne.de>

Das IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH ist eine unabhängige Forschungseinrichtung in Berlin und adressiert seit mehr als 40 Jahren die großen gesellschaftlichen Herausforderungen mit Blick auf die notwendige tiefgreifende Transformation der Gesellschaft. Es ist der Nachhaltigkeit und der Gestaltbarkeit von Zukünften verpflichtet. Als gemeinwohlorientierte inter- und transdisziplinäre Forschungseinrichtung integriert das IZT die wissenschaftlichen Möglichkeiten der Zukunftsforschung, gesellschafts- und naturwissenschaftliche Expertise sowie Praxiswissen. Gesellschaftlich relevante Themen werden frühzeitig erkannt, in den wissenschaftlichen und öffentlichen Diskurs eingebracht und in strategische Forschungsprojekte umgesetzt sowie auch in Bildungsangebote für Allgemeinbildung, berufliche Aus- und Weiterbildung sowie Hochschulbildung übersetzt. <https://www.izt.de>

Impressum

Herausgeber

IZT – Institut für Zukunftsstudien und
Technologiebewertung gemeinnützige GmbH

Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin
www.izt.de

Projektleitung

Dr. Michael Scharp
Forschungsleiter Bildung und Digitale Medien am IZT

m.scharp@izt.de | T 030 80 30 88-14

Förderhinweis

Dieser Bericht wurde im Rahmen des Projekts
„Projektagentur Berufliche Bildung für Nachhaltige
Entwicklung“ (PA-BBNE) des Partnernetzwerkes
Berufliche Bildung (PNBB) am IZT“ erstellt und mit
Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und
Forschung unter dem Förderkennzeichen 01J02204
gefördert. Die Verantwortung der Veröffentlichung
liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Dieses Bildungsmaterial berücksichtigt die Gütekriterien für digitale BNE-Materialien gemäß Beschluss der Nationalen Plattform BNE vom 09. Dezember 2022.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Lizenzhinweis



Diese Texte unterliegen der Creative Commons Lizenz
„Namensnennung – Weitergabe unter gleichen
Bedingungen 4.0 International (CC BY-NC)“