

Didaktisches Begleitmaterial – Impulspapier (IP)

Fachangestellter und Fachangestellte für Arbeitsmarktdienstleistungen

Constanze Lanz, info@praxis-fuer-berufliche-zukunft.de

Im Auftrag von
LIFE e.V.
Rheinstraße 45, 12161 Berlin
life-online.de/
Webseite: www.pa-bbne.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 BBNE und BNE – Ziele der Projektagentur PA-BBNE	3
1.2 Die Materialien der Projektagentur	4
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	6
1.3.3 Modulare Rahmenaufgaben	6
1.3.4 Kompetenzorientierung	6
1.3.5 Zielkonflikte und Widersprüche	7
2. Glossar	8
3. Literatur	8
4. Tabelle 1 – Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”	11
5. Tabelle 2: Berufsbildpositionen und Lernfelder mit Bezug zur Nachhaltigkeit	17
6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule	23
6.1 Rahmenaufgabe CO ₂ -Fußabdruck im Arbeitsalltag	23
6.1.1 Persönliche CO ₂ -Bilanz	23
Aufgabe: CO ₂ -Bilanz	24
6.1.2 Energieverbrauch des Betriebes/Büros	24
Stromverbrauch:	24
Aufgabe: Emissionen des Betriebes	24
Heizenergie:	24
Aufgabe: Emissionen durch Gasverbrauch	24
6.1.3 Nachhaltig arbeiten und kommunizieren	25
6.1.4 Nachhaltig unterwegs: Bus und Zug statt Flug?	27
6.1.5 Online oder Präsenz?	29
6.2 Recherche zu und Diskussion um Nachhaltigkeit in Berufen	30

6.2.1 Erstellung einer Berufspräsentation im Hinblick auf Nachhaltigkeit	30
6.2.2 Die Einordnung weiterer Berufe als nachhaltig	33
7. Zielkonflikte und Widersprüche	33
7.1 Die Effizienzfalle und Widersprüche	34
7.2 Beispielhafte Zielkonflikte	35

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 mit diesen Fragen zu beschäftigen, entwickelt die PA-BBNE Materialien, die von unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden:

1. Zum einen widmen wir uns der beruflichen Ausbildung, denn die nachhaltige Entwicklung der nächsten Jahrzehnte wird durch die jungen Generationen bestimmt werden. Die duale berufliche Ausbildung orientiert sich spezifisch für jedes Berufsbild an den Ausbildungsordnungen (betrieblicher Teil der Ausbildung) und den Rahmenlehrplänen (schulischer Teil der Ausbildung). Hierzu haben wir dieses Impulspapier erstellt, das die Bezüge zur wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion praxisnah aufzeigt.
2. 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 (SDGs), die jeweils spezifische Herausforderungen der Nachhaltigkeit benennen (vgl. Destatis). Hierzu haben wir ein Hintergrundmaterial (HGM) im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE, vgl. BMBF o.J.) 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, Ausbildenden 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. Das Impulspapier ist spezifisch für einen Ausbildungsberuf erstellt, fasst aber teilweise spezifische Ausbildungsgänge zusammen (z.B. den Fachmann und die Fachfrau zusammen mit der Fachkraft sowie die verschiedenen Fachrichtungen);
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;
3. BBNE-Foliensammlung (FS): 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.

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). Insbesondere die letzten beiden Positionen unterscheiden sich deutlich von den alten Standardberufsbildpositionen.

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 wird in diesem Impulspapier eine exemplarische Aufgabenstellung für die betriebliche oder berufsschulische Unterrichtung vorgeschlagen:

- Ermittlung von CO₂-Emissionen, die im Arbeitsalltag zum Beispiel durch digitales Arbeiten, Kommunikation via E-Mail und Videokonferenzen, durch Dienstreisen, Home Office, Datensicherung/-verarbeitung usw. entstehen.
- Recherche und Diskussion über nachhaltige und nicht nachhaltige Berufe.

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:

Zielkonflikte und Widersprüche sind bei der Suche nach dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit immanent und für einen Interessenausgleich hilfreich. So braucht Deutschland Fachkräfte, die qualifiziert z.B. an der Energiewende mitwirken können. Dazu sind Qualifizierungen und die Nutzung aller menschlichen Ressourcen nötig. Manche Berufe fallen durch den technischen Wandel weg, so dass einige ihre Arbeit verlieren werden. Dem kann mit dem Konzept vom "lebenslangen Lernen" vorgebeugt werden. Diese Tatsache trifft auf einen Konflikt hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit: Die notwendigen Qualifizierungen, z.B. in Form von Nachholen von Schulabschlüssen oder Weiterbildungen in einem erlernten Beruf, sowie die notwendigen Integrationen von Menschen mit Behinderung, sind für den Staat (als Akteurin häufig die BA) teuer, auch wenn sie sich langfristig z.B. mit längerer Gesundheit der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auszahlen. "Lebenslanges Lernen" ist auch unter dem Stichwort "Nachhaltige Bildung für alle" ein wichtiger Nachhaltigkeitsaspekt.

2. Glossar

- AA Arbeitsagentur
- AO Ausbildungsordnung
- BA Bundesagentur für Arbeit
- BBNE Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- BNE Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- CO₂-Äq Kohlendioxid-Äquivalente
- FA Fachangestellte oder Fachangestellter
- FS Foliensammlung mit Beispielen für Zielkonflikte
- HGM Hintergrundmaterial (wissenschaftliches Begleitmaterial)
- IKT Informations- und Kommunikationstechnik
- ILO International Labour Organization
- IP Impulspapier (didaktisches Begleitmaterial)
- JC Jobcenter
- LF Lernfeld
- RLP Rahmenlehrplan
- SBBP Standardberufsbildposition
- SDG Sustainable Development Goals
- THG Treibhausgase bzw. CO₂-Äquivalente (CO₂-Äq)

3. Quellenverzeichnis

- BA Bundesagentur für Arbeit (o.J.a): Bäcker/in Berufsperspektiven. Online: https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/beruf/3626#berufsperspektiven_beruflicheQualifizierung_digitalisierungstrends
- BA Bundesagentur für Arbeit (o.J.b): Berufenet. Online: <https://web.arbeitsagentur.de/berufenet/>
- BA Bundesagentur für Arbeit (o.J.c): Branchenreport: Diese grünen Berufe gibt es. Online: planet-beruf.de/schuelerinnen/welche-ausbildungen-gibt-es/welche-berufe-gibt-es/branchenreports/branchenreport-diese-gruenen-berufe-gibt-es
- BGBl (2012): Verordnung über die Berufsausbildung zum Fachangestellten für Arbeitsmarktdienstleistungen und zur Fachangestellten für Arbeitsmarktdienstleistungen. Online: [ArbMDFAngAusbV - Verordnung über die Berufsausbildung zum Fachangestellten für Arbeitsmarktdienstleistungen und zur Fachangestellten für Arbeitsmarktdienstleistungen*\) \(gesetze-im-internet.de\)](https://www.gesetze-im-internet.de/arbmdfangausbv_2012/)
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (o.J.): Nachhaltigkeit in der Ausbildung. Online: www.bibb.de/de/142299.php
- BIBB (o.J.b): Mit dualen Ausbildungsberufen nachhaltig durchstarten. Online: www.bibb.de/de/123631.php
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (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>
- 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
- BMBF (o.J.): Was ist BNE. Online: <https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/was-ist-bne/was-ist-bne.html>
- BMUV Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2022): Die Vielfalt der Berufe im Umwelt- und Klimaschutz. Online: <https://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/bilder/bandbreite-der-berufe-im-umwelt-und-klimaschutz>
- 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/](https://sdg-indikatoren.de/)
- KMK Kultusministerkonferenz (2012): Verordnung über die Berufsausbildung zum Fachangestellten für Arbeitsmarktdienstleistungen und zur Fachangestellten für Arbeitsmarktdienstleistungen. Online: https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/regulation/arbeitsmarkt.pdf

- KMK (2012): Rahmenlehrplan für Fachangestellter für Arbeitsmarktdienstleistungen/ Fachangestellte für Arbeitsmarktdienstleistungen. Online: <http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/FA-Arbeitsmarktdienstleistungen12-03-22-E.pdf>
- KMK/BMZ Kultusministerkonferenz / Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2015): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Online: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf
- Montevecchi et al. (2020): Energy-efficient Cloud Computing Technologies and Policies for an Eco-friendly Cloud Market, Final Study Report. European Commission, Directorate General for Communications Networks, Content and Technology (Hg.). Online: ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=71330, zitiert nach UBA (2021e)
- Netzwerk Grüne Arbeitswelt (o.J.): Auf der Suche nach einer grünen Ausbildung. Online: www.gruene-arbeitswelt.de/
- Öko-Institut (2020): Der CO₂-Fußabdruck unseres digitalen Lebensstils. Online: [blog.oeko.de/digitaler-CO₂-fussabdruck/](http://blog.oeko.de/digitaler-CO2-fussabdruck/)
- Öko-Institut (2022): Homeoffice trägt zum Klimaschutz bei. Studie zu ökologischen und sozialen Auswirkungen mobilen Arbeitens. Online: <https://www.oeko.de/presse/archiv-pressemeldungen/presse-detailseite/2022/homeoffice-traegt-zum-klimaschutz-bei>
- Ovo Energy (2019): 'Think Before You Thank'. Online: www.ovoenergy.com/ovo-newsroom/press-releases/2019/november/think-before-you-thank-if-every-brit-sent-one-less-thank-you-email-a-day-we-would-save-16433-tonnes-of-carbon-a-year-the-same-as-81152-flights-to-madrid
- RENN (o.J.): Der Nachhaltige Warenkorb. Klimabilanz: E-Mail vs. Brief. Online: www.nachhaltiger-warenkorb.de/klimabilanz-e-mail-vs-brief/
- Umweltbundesamt (o.J.): CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes. Online: uba.co2-rechner.de/
- UBA Umweltbundesamt (2020a): Ökologische Bewertung von Verkehrsarten. Online: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_156-2020_oekologische_bewertung_von_verkehrsarten_o.pdf
- UBA Umweltbundesamt (2020b): Umweltfreundlich mobil! Ein ökologischer Verkehrsartenvergleich für den Personen- und Güterverkehr in Deutschland. Online: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021_fb_umweltfreundlich_mobil_bf.pdf
- UBA Umweltbundesamt (2021d): Pedelec und E-Bike fahren hält fit, spart Geld und schont die Umwelt. Online: www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/elektrogeraete/e-bike-pedelec_gewusst-wie
- UBA Umweltbundesamt (2021e): Green Cloud Computing. Online: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-06-17_texte_94-2021_green-cloud-computing.pdf
- Umweltbundesamt (2022a): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. (Publikation erfolgt Nov. 2022; Daten vorab mündlich erhalten)

- UBA Umweltbundesamt (2022b):Umweltbewusstsein in Deutschland. Online:
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/umweltbewusstsein-in-deutschland>
- UBA Umweltbundesamt (2022c): CO₂-Emissionen pro Kilowattstunde Strom steigen 2021 wieder an. Online:
www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-steigen

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 – Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> den Zusammenhang von Beruf und Erkrankungen kennen Gesundheit am Arbeitsplatz erhalten 	<ul style="list-style-type: none"> gesundheitsfördernde Beschäftigungspolitik präventive Gesundheitsvorsorge 	<ul style="list-style-type: none"> In einem Rollenspiel einen Kunden/eine Kundin nach der Situation und den Problemen am Arbeitsplatz befragen, Schlussfolgerungen für mögliche arbeitsmarktpolitische Maßnahmen oder Berufe ziehen und argumentativ vertreten. Aufgrund der überwiegend sitzenden Tätigkeit: Ergonomische Einrichtung des Arbeitsplatzes einem Mitschüler/einer Mitschülerin zeigen Gesundheitsschädliche Produkte identifizieren, z.B. den Schaden von Feinstaubbelastung beim Drucken und Möglichkeiten zur Vermeidung recherchieren ein Beispiel von präventiven Gesundheitsmaßnahmen sowohl für sich als Mitarbeiter*in, als auch für Arbeitslose der Gruppe nennen und beschreiben 	SDG 1 SDG 3
3a – Umwelt-Klima – Kundenberatung	<ul style="list-style-type: none"> Berufe, Ausbildungen und Studiengänge mit (mehr) sozialer, ökologischer, ökonomischer Nachhaltigkeit kennen Menschen von Nachhaltigkeit begeistern können 	<ul style="list-style-type: none"> je mehr Menschen in nachhaltigen Berufen, desto erfolgreicher ist die Zielerreichung der SDGs 	<ul style="list-style-type: none"> Einem potentiellen Kunden/Kundin den Klimawandel und seine Ursachen erklären. Ausbildungsberufe mit mehr Nachhaltigkeit vorstellen und dabei erklären, was Nachhaltigkeit bedeutet. Besonders klimaschädliche Berufe, z.B. im fossilen Energiesektor und klimaschonende Alternativen kennen (siehe Rahmenaufgabe 2 in Kapitel 6). Ideen für eine Kampagne für nachhaltige Ausbildungsberufe entwickeln: Wie können junge Menschen (besser) davon überzeugt werden? Dabei diesen Zielkonflikt beachten: Mit mehr Flyern werden mehr Menschen mit der Kampagne erreicht. Das verbraucht aber mehr Ressourcen. Tauschen Sie Argumente aus und finden Sie Kompromisse oder Alternativen! 	SDG 4 SDG 12
3a – Umwelt-Klima – eigener Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> Problem des Klimawandels und der Ursachen dafür erläutern können Zusammenhang Verwaltung und 	<ul style="list-style-type: none"> Klimawandel Klimaschutz Erneuerbare Energien 	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch und THG-Emissionen innerhalb der Verwaltung bestimmen können. Kriterien skizzieren, die nachhaltiges Arbeiten am 	SDG 13

	Klimawandel erläutern können	<ul style="list-style-type: none"> • THG-Emissionen 	Arbeitsplatz ermöglichen (weniger Papier, Wärmeenergie, und Strom sparen, FSC-zertifizierte Möbel mit Siegeln wie der „Blaue Engel“ oder das „Goldene M“, Pflanzen für ein besseres Klima im Büro etc.).	
3b - Gesellschaft - sozialer Fußabdruck	<ul style="list-style-type: none"> • die Rolle der BA und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen als Mittel zur Erreichung von Vollbeschäftigung einordnen können • Informationen effizient und pädagogisch wertvoll weitergeben können 	<ul style="list-style-type: none"> • Vollbeschäftigung und gleiches Entgelt zur Verringerung von Ungleichheit • menschenwürdige Arbeit • gutes und rechtsstaatliches Verwaltungshandeln für einen nachhaltigen Wohlstand • Hochwertige Bildung für Transformationsprozesse • Nachhaltigkeit bei der Berufswahl voranbringen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine arbeitsmarktpolitische Maßnahme in Richtung Nachhaltigkeit als Mittel zu mehr Beschäftigung begründet darstellen, z.B die Maßnahme <i>Förderung der beruflichen Weiterbildung</i>, die bis zu 100% der Kosten der auf den Betrieb zugeschnittenen Qualifizierungen übernimmt (siehe Folie <i>Nachhaltigkeit und Personal</i>). • Ein (fiktives) Beispiel für eine Korruption Möglichkeit im eigenen Arbeitsbereich auffinden und den Zusammenhang zum gesellschaftlichen Schaden herstellen. • In einem Rollenspiel eine*n Arbeitgeber*in von Qualifizierungsmaßnahmen in Richtung mehr Nachhaltigkeit überzeugen (z.B. Mitarbeiter*innen mit mehr Digitalisierung Kenntnissen führen zu mehr Nachhaltigkeit, aber auch zu Kostenersparnis im Unternehmen). • Die Rolle der öffentlichen Verwaltung in einer Demokratie einem Mitschüler oder einer Mitschülerin erklären und den Bezug zur Nachhaltigkeit herstellen. • Die Sozialversicherungen in Deutschland und ihre Rolle erklären unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit. • Internationale Freundschafts-/Paten-/ Austauschprogramme der BA anschauen und einen beispielhaften Kontakt zu Kollegen/Kolleginnen aus anderen Ländern aufnehmen. Ihm oder ihr die Idee der Nachhaltigkeit erklären. • Die globale Strategie für Jugendbeschäftigung anschauen und für Deutschland die eigene Rolle einordnen. Diskutieren: Was kann Deutschland noch verbessern? 	SDG 8 SDG 10 SDG 16
3b - Gesellschaft - Armut	<ul style="list-style-type: none"> • die Ursachen und Wirkungen von Ungleichheit und Diskriminierung kennen • besonders betroffene Zielgruppen erkennen (z.B. alleinerziehende Frauen) und und bei einer selbstbestimmten Berufswahl oder Qualifizierung unterstützen können 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskriminierung vermeiden • Angebote von beruflicher Fortbildung anbieten • Nachholen von Schulabschlüssen ermöglichen • barrierefreien Zugang zu kostenlosen Informationen für alle ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche und Präsentation zu: Welchen Einfluss hat Armut auf Bildungschancen? • Grundgesetz, Artikel 12(1) : Alle Deutschen haben das Recht, Beruf, Arbeitsplatz und Ausbildungsstätte frei zu wählen. Diskutieren Sie: Inwiefern ist dafür ein kostenloser Zugang zu Informationen wichtig und wie ist das zu gewährleisten? • Argumente für anonyme Bewerbungen sammeln und einen 	SDG 10 SDG 5

		<ul style="list-style-type: none"> gleiches Entgelt für gleichwertige Arbeit anstreben 	<p>Appell an fiktive Arbeitgeber*innen formulieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Geschlechtsspezifische Unterschiede bei Beschäftigungen untersuchen. Dabei auch die Rolle der Berufswahl berücksichtigen. Einem Mitschüler/einer Mitschülerin einen komplexen Sachverhalt in sehr einfachem Deutsch erklären, z.B. "Wie komme ich an finanzielle Unterstützung für mein Leben?" 	
3b - Energie - Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> Bewusstsein für Pro-Kopf-Energieverbrauch im Schul-/Arbeitskontext entwickeln Zusammenhang zwischen Raumtemperatur und CO₂-Emissionen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> Ressourcen sparsam und effizient nutzen erneuerbare Energien nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> Raumtemperatur messen; schrittweise Reduzierung und wärmerer Kleidung testen; sich über ein unterschiedliches Kälteempfinden austauschen. Energieverbrauch des eigenen Ausbildungsbetriebes/der Berufsschule ermitteln und pro Kopf berechnen. Energiequellen des Ausbildungsbetriebs/der Berufsschule erfragen (Ökostrom? Eigene Photovoltaik? Solarthermie? Wärmepumpe, etc. ?) 	SDG 7
3b - Energie - Geräte	<ul style="list-style-type: none"> Green IT erklären und anwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> Emissionen vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung des Energieverbrauchs von einem Drucker bei Versand von 1000 Briefen mit einem 220-Volt-Messgerät (Stecker Messgerät). Den Energieverbrauch des eigenen PCs berechnen. Stand-by-Verbrauch der Bürogeräte bestimmen können (Lohnt sich das Ausschalten in Bezug auf die Zeit des Hochfahrens?). In der Geschäftsstelle überprüfen, inwieweit die von Kunden*innen genutzten Computer, Bildschirme im Berufsinformationszentrum ausgestellt und Licht u.ä. reduziert werden können, wenn Kunden und Kundinnen es nicht nutzen (sofern diese nicht zentral gesteuert sind). Ergebnisse des Energieverbrauchs mit einer Powerpoint-Präsentation vorstellen. Helligkeit und Kontrast des Bildschirms und Bildschirmschoner umweltschonend einstellen. Qualitätssiegel und Nachhaltigkeitssiegel für IKT vergleichen. An einem IKT-Gerät erklären können, was ein "Faires Produkt" ist oder was unter Green-IT zu verstehen ist. 	SDG 7 SDG 13
3b - Energie - Digitalisierung	<ul style="list-style-type: none"> Methoden der digitalen Büroarbeit kennen und anwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> Emissionen durch Digitalisierung Prozesse reduzieren 	<ul style="list-style-type: none"> Bei einem Kunden/einer Kundin alle Vorgänge aus der E-Akte in Papierseiten umrechnen. Den Raumbedarf und die Ablagezeit für alle Kunden der Geschäftsstelle bei Papierakten statt E-Akten überschlagen. 	SDG 7

			<ul style="list-style-type: none"> • Bekannte Cloud-Systeme besprechen und mit dem eigenen Büro vergleichen. Wo gibt es für das Büro noch Verbesserungsvorschläge? • Kosten für Energie, Material und Arbeitszeit einer Aktion vergleichen und eine günstige Variante finden, die auch ökologische Ziele berücksichtigt. 	
3b - Energie - Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Emissionen von Fahrten/Reisen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln berechnen können • klimafreundliche Meetings (online und in Präsenz) planen, organisieren und durchführen können 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsvermeidung, klimafreundliche Mobilität, THG-Emissionen des Verkehrs 	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Mobilitätskosten des eigenen Arbeitsweges • Vergleich der Kilometerkosten von Fahrzeugen (Benzin, Diesel, Elektro, Vergleich mit ÖPNV-Tickets). • Vorteile/Nachteile für die Geschäftsstelle für die Bereitstellung von E-Bikes für die Beschäftigten herausfinden und darstellen. • Good Practice-Beispiele von Mobilitätskonzepten in der AA recherchieren (z.B. AA Balingen). • Recherche und Entwickeln von Argumenten für und gegen das Home-Office- ist das besser oder schlechter für das Klima? • Erstellen Sie eine Videokonferenz und erklären Sie sich gegenseitig die energetischen Einsparmöglichkeiten. 	SDG 7 SDG 13
3b - Materialien - Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserverbrauch pro Herstellung von Informationsmaterialien bestimmen können • Wasserverbrauch in der Geschäftsstelle berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Wasserverbrauchs durch: Wassersparende Druckereien, Wassersparende Sanitäreinrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche bei Druckereien: Bestimmung des Wasserverbrauchs für die Herstellung des Papiers von 5000 bunten Flyern und Vergleich der Wassernutzung bei verschiedenen Anbietern. • Recherche von Druckereien mit einem Nachhaltigkeitskonzept für Druckmaterialien. • Recherche von wassersparenden Sanitäreinrichtungen. 	SDG 6 SDG 12
3b - Materialien - Papier	<ul style="list-style-type: none"> • Kennen von Umweltsiegel für Papierprodukte • Kennen von Umweltbelastungen durch Papierverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Einsatzes von Papier aufgrund hohen Verbrauchs an Holz, Wasser, (fossile) Energie und Chemikalien 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreiben, was ein nachhaltiges Druckerzeugnis ist. • Diskutieren Sie die Möglichkeiten zur Reduzierung des Bedarfs an Papier. • Einen QR-Code auf einem Flyer oder einer Broschüre für eine Internetseite erstellen. Wie verhalten sich die Zahlen der verteilten Materialien und die Zugriffszahlen? • Berechnen Sie die Mehrkosten für die Verwendung von Papier mit Umweltsiegel. • Entwicklung eines Monitoringsystems, z.B. wie viel Papier pro Monat versandt wird. • Qualitätssiegel und Nachhaltigkeitsiegel für Papier vergleichen. • Ziele der Initiative Lieferkettengesetz (Menschenwürdige 	SDG 12

			<p>Arbeitsbedingungen, faire Produkte und eine Kindheit ohne Ausbeutung) anschauen und auf die eigene Arbeit übertragen und diskutieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formatierung von Dokumenten, um die Zahl der zu druckenden Seiten zu minimieren. 	
3d - Abfälle - allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Abfallmengen im Betrieb (Papier, Verpackungen, E-Schrott) • Bestimmung von möglichen Ursachen für das Abfallaufkommen • Entwicklung von Maßnahmen zur Minimierung der Abfallmengen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz durch Vermeidung unnötiger Produktionsprozesse • Klimaschutz durch sinnvolle Wiedernutzung der Materialien 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallaufkommen beispielhaft bestimmen, z.B. bei postalischem Massenversand einer Veranstaltungseinladung den Abfall in Form von Papier berechnen. • Entwicklung eines "Minimum-Waste-Konzeptes" für die eigene Geschäftsstelle (Abfallanalyse: Was wird weggeworfen und was davon gibt es als Mehrweg?). • Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verpackungen und Materialien kennen, Möglichkeiten zur Minderung von Verpackungsabfällen benennen können. • Den Handlungsspielraum bei Maßnahmen herausfinden: Was wird zentral, was wird dezentral entschieden (Mülltrennung, IT, ÖPNV-Ticket)? Diskutieren, wo Ansätze für eigenes Handeln wären. 	SDG 13
3d - Abfälle - Elektroschrott und Datenmüll	<ul style="list-style-type: none"> • soziale Projekte kennen, die ausgemusterte IKT-Hardware sinnvoll weiter verwenden • Möglichkeiten der Vermeidung von Datenmüll kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • umweltverträglicher Umgang mit Elektroschrott • Persönlichkeit und Würde im durch Datenschutz schützen 	<ul style="list-style-type: none"> • In der Kundensoftware (ATV) nach Dubletten suchen und zusammenlegen oder ggf. Dubletten löschen. • Die Aufbewahrungsfristen für verschiedene Vorgänge in Verbis anschauen und überlegen, was wie lange warum aufbewahrt werden sollte (Datenmüll reduzieren). • Kontakt zur IT aufnehmen und nachfragen, inwieweit gebrauchte Hardware an Vereine abgegeben wird. • Vereine und Initiativen finden, die ausrangierte IT-Hardware weiterverwenden (gebrauchte, noch funktionsfähige Geräte) und für die IT eine Vorschlagsliste entwerfen. 	SDG 13 SDG 16
3e - Vorschläge	<ul style="list-style-type: none"> • Ideen wertschätzend diskutieren können und Zielkonflikte erkennen • Handlungsalternativen entwickeln können 	<ul style="list-style-type: none"> • durch Wertschätzung innovativer Ideen die Akzeptanz für Nachhaltigkeit erhöhen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einen der Lösungsansätze aus den Aufgaben in der Geschäftsstelle ansprechen und die Resonanz dokumentieren. • Zielkonflikte der Nachhaltigkeit aus den oben genannten Aufgaben diskutieren, z.B. Postversand oder Versand per E-Mail. 	SDG 4
3f - Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • oben genannte Kenntnisse den jeweiligen Zielgruppen (Kunden*innen, 	<ul style="list-style-type: none"> • hochwertige Bildung für Nachhaltigkeit im Sinne der 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle oben genannten Aufgabenstellungen im Betrieb und in der Berufsschule beispielhaft umsetzen. 	SDG 4 SDG 16

kommunizieren	<p>Geschäftsführung, Kollegen*innen und anderen) mitteilen und erklären können</p> <ul style="list-style-type: none"> die Marktposition der BA einschätzen und für Aktionen in Richtung Nachhaltigkeit nutzen können 	<p>Positionen 3a, 3b und 3d</p> <ul style="list-style-type: none"> Kundenwünsche im Sinne der Nachhaltigkeit erfüllen können globale Nachhaltigkeit durch internationale Zusammenarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> Internationale Freundschafts-/Patent-/Austauschprogramme der BA anschauen und Kontakt zu Kollegen/Kolleginnen aus anderen Ländern aufnehmen. Mehr Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteil mit anderen Marktteilnehmer*innen verstehen und Ideen dazu entwickeln können. 	
---------------	---	---	--	--

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

Allgemeiner Hinweis der Bearbeiter: Jeder Beruf ist mit der Nutzung von Ressourcen (Energie, Produkte, Wasser etc.) verbunden. Die Berufsausbildung thematisiert dies aber nur implizit über die alte oder die neue Standardberufsbildposition. In den berufsprofilgebenden Berufsbildpositionen spiegelt sich dies aber nur in ganz wenigen Berufsausbildungen explizit wider. In der folgenden Tabelle haben wir uns vorgenommen, die Nachhaltigkeit für diese Positionen zu operationalisieren im Sinne der integrativen Vermittlung von Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten. Deshalb kann es vorkommen, dass der Bezug der Nachhaltigkeit (Spalte C) zu der Intention der Berufsbildposition (Spalte B) willkürlich gewählt werden musste.

Berufsbildposition / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (<i>kursiv: Lernfelder des RLP</i>)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standardberufsbildposition
A 1.1 Kundenorientierte Kommunikation, adressaten- und situationsgerechte Kommunikation <i>Lernfeld 1;3;5;7;13</i>	b1) Grundsätze der Kommunikation, Argumentationsstrategien und Gesprächstechniken adressaten- und situationsgerecht anwenden <i>Lernfeld 3: ...berücksichtigen im Beratungsgespräch den kulturellen Hintergrund der Kunden. Sie...berücksichtigen ... auch deren soziale Lebenssituation sowie ihr familiäres Umfeld.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Argumente für eine nachhaltige – ökologisch oder sozial bewusste oder gesundheitsbewusste - Berufswahl oder Qualifizierung nennen, vergleichen und begründen können. Beschäftigungen, Berufe, Aus- und Weiterbildungen und Studiengänge mit (mehr) sozialer, ökologischer, ökonomischer Nachhaltigkeit nennen können. Nachhaltigkeit an Beispielen von Berufen und Qualifizierungen erklären können. Klimaschädliche Berufe, z.B. im fossilen Energiesektor und klimaschonendere Berufe unterscheiden können. Berufe mit hoher gesellschaftlicher Relevanz beispielhaft nennen und beschreiben können (z.B. Medizin/Soziales). Informationen ressourcenschonend und dennoch pädagogisch sinnvoll vermitteln können. Marketingkonzepte für z.B. CO2-Neutralität oder spannende 	<p>3a - Umwelt - Klima - Kundenberatung 3a - Gesellschaft - Gesundheit 3b - Energie -Mobilität 3f - Kommunikation</p>

		Mobilitätskonzepte entwickeln können.	
A1.1 Kundenorientierte Kommunikation, adressaten- und situationsgerechte Kommunikation Lernfeld 1;3;5;7;13	b2) Grundsätze der Kommunikation, Argumentationsstrategien und Gesprächstechniken adressaten- und situationsgerecht anwenden <i>Lernfeld 1: Unter Beachtung von Umweltschutzaspekten gestalten sie ihren Arbeitsplatz und organisieren ihre Arbeitsabläufe effektiv.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • siehe auch A1.1 d2 • Methoden digitalen Managements kennen und anwenden können, z.B. digitale Terminvergabe. • Programme für virtuelles Lernen kennen, Videoplattformen anwenden können . • Nachhaltige Alternativen in der Büroarbeit kennen und wenn möglich umsetzen (Angebote werden digital oder mit Recyclingpapier erstellt; ein beidseitiger Druck wird bevorzugt; unnötiges Drucken vermeiden). • Präventive Gesundheitsmaßnahmen kennen und die Bedeutung für die Gesundheit einordnen können. • Digitalisierungsprozesse nutzen können, um z.B. Kundenbesuche überflüssig zu machen und damit Ressourcen zu sparen. • Entscheidungsstrukturen und damit den eigenen Handlungsspielraum kennen und vergleichen können: was wird zentral, was wird dezentral entschieden. 	3a – Umwelt – Klima – eigener Betrieb 3a – Gesellschaft – Gesundheit 3b – Energie –Geräte –Digitalisierung –Materialien
A1.1 kundenorientierte Kommunikation, adressaten- und situationsgerechte Kommunikation Lernfeld 1; 4; 7; 14	c) Wertschätzung und Vertrauensbildung als Grundlage erfolgreicher Kommunikation begreifen und umsetzen <i>Lernfeld 1: Unter Beachtung von Umweltschutzaspekten gestalten sie ihren Arbeitsplatz und organisieren ihre Arbeitsabläufe effektiv.</i> <i>Lernfeld 4: Sie verschaffen sich einen Überblick über Unternehmensziele, insbesondere ...Nachhaltigkeit, und reflektieren die Ziele hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Unternehmung, den einzelnen Verbraucher und die Gesellschaft.</i> <i>Lernfeld 7: ...Verbindungen zu den anderen Sozialversicherungszweigen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Die ungleiche Behandlung von Menschen (aufgrund von Alter, Geschlecht, Ethnizität, Herkunft, Religion oder wirtschaftlichem oder sonstigem Status) oder in Form von Rassismus im Alltag der eigenen Arbeit benennen und an einem Beispiel erklären können. • Inklusion: Die Eckpunkte eines selbstbestimmten Leben kennen und Anhaltspunkte benennen können, wie behinderte Menschen bei ihrem selbstbestimmten Leben und Handeln unterstützt und ihre soziale, wirtschaftliche und politische Inklusion gefördert werden können. Den Zusammenhang zum freien, barrierefreien Zugang zu Informationsangeboten (der BA) herstellen können. • Die Stellung der Bundesagentur für Arbeit als wichtige nachhaltige Säule unserer Sozialversicherung und sozialen Marktwirtschaft erläutern können. • Die Aufgaben der Sozialversicherungen und warum diese Aufgaben nachhaltig sind, formulieren können. 	3b – Gesellschaft – Armut –sozialer Fußabdruck
A1.1 kundenorientierte Kommunikation, adressaten- und situationsgerechte Kommunikation Lernfeld: 1;3;5;7;13	d1) <u>Inhalte der Kommunikation</u> Informationen aufbereiten und adressatengerecht kommunizieren <i>Lernfeld 3: beraten die Kunden ... zu ausgewählten Leistungen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • siehe auch A1.1 b1 	3a – Umwelt – Klima – Kundenberatung 3a – Gesellschaft – Gesundheit 3f –

			Kommunikation
<p>A1.1 kundenorientierte Kommunikation, adressaten- und situationsgerechte Kommunikation Lernfeld: 1;3;5;7;13 vom Verf. ergänzt: Lernfeld 9</p>	<p>d2) <u>Informations- und Kommunikationstechnologie</u> Informationen aufbereiten und adressatengerecht kommunizieren <i>Lernfeld 1: Unter Beachtung von Umweltschutzaspekten gestalten sie ihren Arbeitsplatz und organisieren ihre Arbeitsabläufe effektiv.</i> <i>Lernfeld 5: Für den notwendigen Schriftverkehr verwenden Sie Standardsoftware.</i></p> <p><i>Lernfeld 9: ...erfassen das Spannungsverhältnis zwischen dem Streben nach bestmöglicher Güterversorgung und der Begrenzung der natürlichen Ressourcen...Sie überdenken in diesem Zusammenhang ihre eigenen Handlungsweisen. Dazu erarbeiten sie Lösungsvorschläge zum sparsamen Umgang mit Ressourcen in ihrem Betrieb.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • siehe auch A1.1 b2 • Qualitätssiegel und Nachhaltigkeitssiegel für IKT-Produkte kennen. • Energieverbrauch/CO₂-Ausstoß der eigenen IKT berechnen können. • Alternativen zur energieintensiven Nutzung von IKT vorschlagen können. • Bildschirmschoner umweltschonend einstellen können • Helligkeit und Kontrast des PCs einstellen können. • Schwachstellen digitaler Formulare hinsichtlich Datenschutz kennen. • Dubletten finden und löschen bzw. zusammenlegen können • Soziale Projekte kennen, die IKT-Hardware sinnvoll weiter verwenden. • Quellen von elektronischem Datenmüll kennen und vermeiden können. • Langzeitnutzung von Produkten gegen den Vorteil der Modernität abwägen können (Computer). 	<p>3b – Energie -Geräte 3d - Abfälle - Elektroschrott und Datenmüll</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Das Abfallkonzept der Geschäftsstelle und Vorschläge zur Verbesserung entwerfen können. • zertifizierte Materialien wie Papier, Toner, IT-Produkte kennen. • Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verpackungen und Materialien kennen, Möglichkeiten zur Minderung von Verpackungsabfällen benennen können . • Defizite der Nachhaltigkeit im eigenen Betrieb identifizieren, wie z.B. Feinstaubbelastung und Möglichkeiten der Vermeidung benennen können. • Gesundheitsschädliche Produkte identifizieren, Gespräche mit Lieferanten*innen führen, um Verbesserungen zu erreichen. 	<p>3a – Umwelt - Klima - eigener Betrieb 3b – Materialien (Wasser, Papier)</p>
<p>A1.2 kundenorientierte Kommunikation, Klärung des Kundenanliegens Lernfeld 1; 3; 5; 6; 9; 10; 12; 13; 14</p>	<p>c) Aus mündlichen und schriftlichen Informationen den wesentlichen Sachverhalt ermitteln, Lösungsvorschläge entwickeln und weitere Handlungsschritte einleiten <i>Lernfeld 1: Unter Beachtung von Umweltschutzaspekten gestalten sie ihren Arbeitsplatz und organisieren ihre Arbeitsabläufe effektiv.</i> <i>Lernfeld 9: ... erfassen das Spannungsverhältnis zwischen dem Streben nach bestmöglicher Güterversorgung und der Begrenzung der natürlichen Ressourcen....erarbeiten sie Lösungsvorschläge</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die ökologischen Vorteile der E-Akte gegenüber Papier/Akte kennen. • Mit Mitschülern oder Mitschülerinnen diskutieren können, welche Interaktionsformate mit anderen Stellen/Personen nachhaltiger sind als andere, z.B. einen Gang ins Büro des Kollegen oder der Kollegin, um Anliegen mündlich zu besprechen. • Zusammenhang Heiztemperatur: CO₂-Emissionen verstehen • Verschiedene Varianten von Dienstreisen vergleichen und die am wenigsten umweltschädigende benennen und erklären können. 	<p>3a – Umwelt - Klima - eigener Betrieb 3b - Energie - Geräte 3b - Energie - Mobilität</p>

	zum sparsamen Umgang mit Ressourcen in ihrem Betrieb.		
A1.3 Kundenorientierte Kommunikation, Konfliktmanagement Lernfeld 1; 5; 10; 13	a) Konflikte erkennen, analysieren, versachlichen und dabei emotionale Momente berücksichtigen <i>Lernfeld 10: Sie nehmen Beschwerden unter Beachtung deeskalierender Konfliktlösungsstrategien an.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Anliegen der Kunden und Kundinnen begründet ablehnen können. D.h. wenn jemand alle Informationen zu einem Beruf aus einem Ordner kopiert haben möchte, sachkundig die Argumente dagegen (Toner-, Energie- und Papierverbrauch) und eine Alternative nennen können. 	3b - Materialien - Papier 3d - Abfälle - allg.
A2 Rechtsanwendungen Lernfeld 5;10	d) Bearbeitungsreife von Vorgängen herstellen und Vorgänge abschließend bearbeiten oder weiterleiten <i>Lernfeld 5: Sie...beachten hierbei die Bestimmungen des Datenschutzes und der Datensicherheit.</i>	<ul style="list-style-type: none"> siehe A 1.2 c 	siehe A 1.2 c
A2 Rechtsanwendungen Lernfeld 10	e) Bescheide erlassen <i>Lernfeld 10: Sie wählen die angemessene Zustellungsart der Bescheide aus.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Die E-Akte kennen und weitestgehend nutzen, um Ausdrucke zu vermeiden Wissen, was bei der elektronischen Zustellung von Post beim Datenschutz zu beachten ist. Eine nicht-diskriminierende Sprache verwenden können, z.B. die weibliche Form in der Ansprache von Frauen verwenden. 	3b - Gesellschaft - sozialer Fußabdruck 3b Energie - Digitalisierung 3d - Abfälle allg
A3.1 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen Sicherung, Anliegensteuerung Lernfeld 3; 5; 7; 10; 13	a) Bei Anträgen, Anzeigen und Erklärungen die örtliche und sachliche Zuständigkeit prüfen, Anliegen weiterleiten <i>Lernfeld 3: ...kultureller Hintergrund der Kunden.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Als Partner*innen für Zusammenarbeit nachhaltige Firmen identifizieren können. Internationale Austauschprogramme kennen und begründen, warum diese nachhaltig sind. Die globale, nationale und regionale Strategie für Jugendbeschäftigung kennen. Den Zusammenhang von gut funktionierender öffentlicher sozialer und ökonomischer Infrastruktur (am Beispiel der Arbeitsagentur) und Korruptionsbekämpfung verstehen. 	3a - Umwelt - Klima - eigener Betrieb 3f - Kommunikation
A3.1 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen Sicherung, Anliegensteuerung Lernfeld 3; 5; 10; 13	c) Geschäftsprozesse kundenorientiert einleiten <i>Lernfeld 10: Sie...nutzen mögliche Ermessensspielräume und wenden dabei geeignete Nebenbestimmungen an.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsabläufe auf nachhaltigen Ressourceneinsatz überprüfen und Vorschläge für Verbesserung nennen können. Digitalisierungsprozesse kennen, um z.B. Kundenbesuche überflüssig zu machen und damit Ressourcen zu sparen Einsparmöglichkeiten bei der Übertragung von Videoinhalten nennen können (Kamera abschalten im Meeting, Videoqualität, Bildschirmauflösung, Übertragungsrate, Autoplay-Funktion deaktivieren etc.). Lösungen für die nachhaltige Organisation von Terminen und Abstimmungen zum Auftrag kennen (Meetings möglich online abhalten, digitale Abstimmungssoftware, digitale Laufzettel) 	3d - Abfälle - allg. 3b Energie - Digitalisierung 3b Energie - Mobilität 3f - Wettbewerbsvorteil

		<ul style="list-style-type: none"> Das Prinzip der CO₂-Kompensation für Geschäftsreisen kennen und entsprechende Anbieter*innen kennen. 	
A3.2 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen Sicherung, Beratung und Vermittlung sowie Integration Lernfeld 3; 5; 7; 13	a) Kunden über das Beratungs- und Vermittlungsangebot und die entsprechenden Dienstleistungen informieren, Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und dabei besondere Personengruppen berücksichtigen <i>Lernfeld 3: ...berücksichtigen im Beratungsgespräch den kulturellen Hintergrund der Kunden.</i> <i>Lernfeld 7: Sie untersuchen mögliche Auswirkungen auf ihre Kunden.</i>	<ul style="list-style-type: none"> siehe A1.1 c Beispiele für diskriminierende Wortwahl kennen und nichtdiskriminierende Alternativen anwenden können. Den Zusammenhang von nachhaltiger Bildung als wichtigen Schutz vor Arbeitslosigkeit am Beispiel junger Menschen ohne Beschäftigung und ohne Schul- oder Berufsausbildung erklären und Instrumente des Gegensteuerns der BA benennen können. 	3b – Gesellschaft - Sozialer Fußabdruck - Armut 3f – Kommunikation
A3.2 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen Sicherung, Beratung und Vermittlung sowie Integration Lernfeld 5;13	c) Kunden bei der Nutzung von Möglichkeiten zur Selbstinformation unterstützen	<ul style="list-style-type: none"> siehe auch A 3.2 a Argumente kennen und anwenden, warum Materialien nur bei einem sinnvollen Nutzen (für den Kunden/die Kundin) mitgenommen oder ausgedruckt werden sollten - Alternative Materialien (Internetseite) kennen und präsentieren können (z.B. den QR-Code eines Flyers zum Einscannen)- Computer, Bildschirme im Berufsinformationszentrum ausstellen und Licht u.ä. reduzieren können, wenn Kunden*innen es nicht nutzen (sofern diese nicht zentral gesteuert sind)- 	3a - Umwelt - Klima - Kundenberatung 3b – Energie - allg. - Geräte 3d – Abfälle allg.
A3.3 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen Sicherung, Leistungen zur Förderung des Arbeitsmarktausgleichs Lernfeld 3; 7	a) Kunden arbeitsmarktpolitische Ziele der Leistungen zur Förderung des Arbeitsmarktausgleichs erläutern <i>Lernfeld 7: ...Verbindungen zu den anderen Sozialversicherungszweigen.</i> <i>Lernfeld 3: Sie erkennen dabei die Bedeutung der Zusammenarbeit mit Arbeitgebern und Trägern.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vollbeschäftigung als (nachhaltiges) volkswirtschaftliches Ziel verstehen und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen unter diesem Gesichtspunkt einschätzen aber auch kritisch (z.B. bezüglich ökologischer Folgewirkungen) bewerten können Gehälter z.B. zwischen den Geschlechtern kritisch vergleichen können. Berufe kennen und vorstellen können, die vergleichsweise gut/besser bezahlt sind. Die Stellung der Bundesagentur für Arbeit als wichtige Säule unserer Sozialversicherung und sozialen Marktwirtschaft verstehen und erläutern können. Die Aufgaben der Sozialversicherungen allgemein verstehen und formulieren können. Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit im Bewerbungsverfahren kennen (z.B. Argumente für den Arbeitgeberservice für anonyme Bewerbung kennen). 	3b – Gesellschaft - Sozialer Fußabdruck - Armut 3f- Kommunikation
A3.4 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen	a) Kunden über Bedeutung und Zielsetzung von Leistungen der sozialen Sicherung nach dem Dritten Buch Sozialgesetzbuch informieren	<ul style="list-style-type: none"> siehe A1.1 c 	3b – Gesellschaft - Armut - sozialer

Sicherung, SGB III <i>Lernfeld: 3;7</i>			Fußabdruck 3f- Kommunikation
A3.4 Dienstleistungen des Arbeitsmarktausgleichs und der sozialen Sicherung, SGB III <i>Lernfeld: 5; 10</i>	c) über Anträge entscheiden	<ul style="list-style-type: none"> • Einem Mitschüler oder einer Mitschülerin, an einem Beispiel die sozialen/persönlichen Auswirkungen einer getroffenen Entscheidung auf den Kunden/die Kundin und möglichst Entscheidungsspielräume benennen können. • Dabei auch eigene oder potentielle Vorurteile an Beispielen erläutern können. • (Psychische) Erkrankungen am Arbeitsplatz kennen • Die Folgen einer Entscheidung für eine nachhaltige, nicht gesundheitsschädigende Beschäftigungspolitik im Gegensatz zu einer Entscheidung für kurzfristige Integrationsziele in den Arbeitsmarkt erläutern können. Zum Beispiel Gründe für eine Umschulung nennen, obwohl der Arbeitsmarkt Fachkräfte in dem Ursprungsberuf sucht. 	3a - Gesellschaft -Gesundheit 3b - Gesellschaft - Sozialer Fußabdruck 3b - Gesellschaft Armut
A3.5 Dienstleistungen des AM-Ausgleichs und der soz. Sicherung, SGB II <i>Lernfeld 3; 7, 13</i>	Siehe A 3.4 a	Siehe A 3.4 a	Siehe A 3.4a
A4.1 Interne Dienstleistungen, Personalsachbearbeitung <i>Lernfeld: 6</i>	d) Maßnahmen der Personalrekrutierung, Personalentwicklung und Qualifizierung administrativ bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Marketingmaßnahmen unter Nachhaltigkeitsaspekten, diskutieren und sie als Wettbewerbsvorteil einordnen können • Informationsquellen kennen, um technologische Entwicklungstrends in Richtung Nachhaltigkeit beobachten und ggf. Personal in Richtung Nachhaltigkeit schulen zu können • Präventive Gesundheitsmaßnahmen kennen und begründen, warum diese nachhaltig sind. 	3a - Umwelt - Klima - Kundenberatung 3a - Gesellschaft - Gesundheit 3f - Kommunikation
A4.2 Interne Dienstleistungen, Controlling und Finanzen <i>Lernfeld: 12</i>	Controlling als Informations- und Steuerungsinstrument begreifen und das eigene Handeln an geschäftspolitischen Zielen, insbesondere an Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit, ausrichten <i>Lernfeld 12: ...führen Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Die wechselseitigen Beziehungen von Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit erklären können. Zum Beispiel: ein Kunde mit keinem Schulabschluss und/oder keiner Ausbildung erhält keine Qualifizierung von der AA, weil er schnell wieder in den Arbeitsmarkt als ungelernete Kraft am Bau integriert werden kann. Diesen Zielkonflikt der BA in dem o.g. Dreiklang erkennen und Lösungsvorschläge entwickeln können. • Ergänzende, nachhaltigere Ziele wie „Stand der Integration in zwei, drei Jahren“ diskutieren und entwickeln können. 	3a - Umwelt - Klima - Kundenberatung 3b - Sozialer Fußabdruck 3f - Vorschläge

		<ul style="list-style-type: none">• Ideen für ökologische Controlling Kennzahlen entwickeln können.	
--	--	---	--

6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule

Die hier vorgeschlagenen Unterrichts- und Ausbildungsmodule bilden zwei Rahmenaufgaben:

1. Ermittlung von CO₂-Emissionen, die im Arbeitsalltag zum Beispiel durch digitales Arbeiten, Kommunikation via E-Mail und Videokonferenzen, durch Dienstreisen, Home Office, Datensicherung/-verarbeitung usw. entstehen.
2. Recherche und Diskussion über nachhaltige und nicht nachhaltige Berufe.

Die Module lassen sich aber auch einzeln bearbeiten. Die Module aus Aufgabe 1 lassen sich problemlos auch in anderen Bereichen der Verwaltung umsetzen.

6.1 Rahmenaufgabe CO₂-Fußabdruck im Arbeitsalltag

Die Rahmenaufgabe umfasst – ausgehend von der persönlichen CO₂-Bilanz der Auszubildenden – eine Analyse von berufsbezogenen CO₂-Emissionen. Die Auszubildenden sollen die Größenordnungen des CO₂-Fußabdrucks ihres Arbeitsalltags bestimmen und Vorschläge für nachhaltigeres und klimafreundlicheres Arbeiten entwickeln. Die einzelnen Teilaufgaben lassen sich auch isoliert bearbeiten.

Hinweis: Im Folgenden wird häufig von CO₂-Äquivalenten (abgekürzt CO₂-Äq) gesprochen. Dabei werden mehrere Treibhausgase berücksichtigt, die sich jedoch in ihrer Treibhausgaswirkung unterscheiden. Um sie in Summe betrachten zu können, muss ihre Wirkung zunächst in diejenige der entsprechenden Menge CO₂ umgerechnet werden. Die genauere Bezeichnung CO₂-Äq, wird jedoch hin und wieder zur leichteren Lesbarkeit durch CO₂ ersetzt (Beispiel: CO₂-Bilanz).

6.1.1 Persönliche CO₂-Bilanz

Im Durchschnitt verursacht eine Bundesbürgerin oder ein Bundesbürger pro Jahr rund 12 Tonnen CO₂-Äq. Klimaverträglich – für jeden Menschen weltweit – wären lediglich zwei Tonnen. (Öko-Institut 2020) Aber welche Menge an Treibhausgas-Emissionen verursache ich ganz konkret mit meinem Lebensstil? Wie viele Tonnen CO₂-Äq entstehen durch Stromverbrauch und Heizen, durch meine Ernährung, mein Konsumverhalten, meine Mobilität? Mit dem CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes lässt sich schnell der private CO₂-Fußabdruck bestimmen. Einen ersten Eindruck innerhalb von zwei Minuten gibt "Mein CO₂-Schnellcheck". Sehr viel genauer wird "Meine CO₂-Bilanz", die in 10 bis 20 Minuten erstellt ist, allerdings auch mehr Daten und Informationen (z.B. zu Wohnungsgröße, Heizung) erfordert.

Aufgabe: CO₂-Bilanz

Erstellen Sie Ihre persönliche CO₂-Bilanz mithilfe des CO₂-Rechners des Umweltbundesamtes (UBA o.J.): [uba.CO₂-rechner.de](http://uba.CO2-rechner.de)

6.1.2 Energieverbrauch des Betriebes/Büros

Neben dem Privatleben verursacht auch der Arbeitsalltag CO₂-Emissionen. Informieren Sie sich – etwa durch die Jahresabrechnungen für Strom und Heizenergie –, wie hoch der Energieverbrauch Ihres Betriebes oder alternativ Ihrer Berufsschule ist. Daraus lässt sich mithilfe der folgenden sogenannten Emissionsfaktoren die CO₂-Menge, die bei der Erzeugung des Stroms und der Heizenergie emittiert wurde, berechnen.

Stromverbrauch:

Für den deutschen Strommix lag im Jahr 2021 der Emissionsfaktor bei rund 485 Gramm CO₂-Äq-pro Kilowattstunde (Umweltbundesamt 2022c). Der Emissionsfaktor entsteht durch den Mix von Energieanlagen, die Strom aus Wind und Solarstrahlung erzeugen sowie aus Anlagen, die mit Kohle oder Erdgas arbeiten.

Aufgabe: Emissionen des Betriebes

Berechnen Sie die Emissionen Ihres Betriebes durch den Stromverbrauch aus der verbrauchten Menge (angegeben auf der Rechnung) und dem Emissionsfaktor für Strom (Strommix im deutschen Stromnetz):

- $\text{Stromverbrauch (in kWh)} \times 485 \text{ g CO}_2\text{-Äq/kWh}$

Falls Sie in Ihrem Betrieb Öko-Strom aus erneuerbaren Quellen (v.a. Sonne, Wind, Wasserkraft) beziehen, hängt der Emissionswert von der jeweiligen Quelle bzw. der Kombination aus diesen verschiedenen Quellen und den entsprechenden Mengenverhältnissen ab. Dies lässt sich leider nicht aus der Stromrechnung ablesen. Die dort aufgeführten Emissionsfaktoren beziehen sich meist nur auf die reinen CO₂-Emissionen, nicht jedoch auf die gesamten Treibhausgase (CO₂-Äquivalente). Um dennoch einen Eindruck vom Unterschied zu bekommen, den der Bezug von Ökostrom macht, aber auch nicht zu positiv zu rechnen, wird vorgeschlagen, den ungünstigsten der drei infrage kommenden Emissionsfaktoren (Photovoltaik, Wind- oder Wasserkraft) zu verwenden. Er lag für Photovoltaik im Jahr 2021 bei rund 57 g CO₂-Äq pro kWh Strom (Umweltbundesamt 2022a).

Heizenergie:

Wenn im Betrieb Erdgas zum Heizen und zur Warmwassererzeugung genutzt wird, lautet der zu verwendende Emissionsfaktor 244 Gramm CO₂-Äq pro Kilowattstunde. (Umweltbundesamt 2022a).

Aufgabe: Emissionen durch Gasverbrauch

Berechnen Sie die Emissionen durch den Gasverbrauch (in Kilowattstunden angegeben) nach der Formel:

- $\text{Gasverbrauch (in kWh)} \times 244 \text{ g CO}_2\text{-Äq/kWh}$
- Wie hoch sind die Gesamtemissionen (in kg CO₂), die im Betrieb durch Stromverbrauch und Wärme insgesamt entstehen?

- Wie hoch sind die Gesamtemissionen pro Mitarbeiter*in?

Die folgende Tabelle zeigt die relevanten Größen, die Sie mit Ihren Werten ergänzen und mit den angegebenen Emissionsfaktoren berechnen müssen:

Tabelle 3: Summe der Emissionen im Betrieb

	Einheit	Strom	Wärme/Erdgas	Summe
Verbrauch	kWh bzw. m ³			
Energie	kWh			
Emissionsfaktor	g CO ₂ -Äq / kWh	485	244	
THG-Emissionen	CO ₂ -Äq in kg			
Mitarbeiter*innen	Anzahl			
pro Mitarbeiter*in	kg CO ₂ -Äq/Mitarbeiter*in			

Quellen: Umweltbundesamt 2022c, Umweltbundesamt 2022a

6.1.3 Nachhaltig arbeiten und kommunizieren

Der Energiebedarf eines Betriebes – Strom und Heizenergie – ist im Dienstleistungssektor für einen großen Teil seiner CO₂-Emissionen verantwortlich. Aber es kommen noch andere Aspekte hinzu. Recherchen über Suchmaschinen im Internet, E-Mail-Kommunikation und Videokonferenzen, Speicherung und Verarbeitung von Daten – all das benötigt weit mehr Energie, als nur den Strom, der bei der Nutzung der Geräte vor Ort verbraucht wird. Dahinter stecken Server- und Cloud-Computing-Dienstleistungen von Rechenzentren, deren Energiebedarf enorm ist. Das Umweltbundesamt Österreich prognostiziert für das Jahr 2025, dass der Anteil der Cloud-Dienste am Energiebedarf der Rechenzentren in Europa 60 % betragen wird (Montevecchi et al. 2020:34).

Aufgabe: Digitaler Fußabdruck

1. Wie sieht mein digitaler CO₂-Fußabdruck am Arbeitsplatz aus? Nutzen Sie den Rechner auf der Website www.digitalcarbonfootprint.eu/ und ermitteln Sie die CO₂-Emissionen an Ihrem Arbeitsplatz. Sie können verschiedene Größen bei den jeweiligen Geräten und Diensten verändern, zum Beispiel die Anzahl der genutzten Geräte, die Nutzungsdauer oder den Verwendungszeitraum (die Lebensdauer) des Gerätes. Beachten Sie: Das Tool gibt die Werte pro Jahr aus, also für die Nutzung an 365 Tagen, geht dabei aber häufig von einer Nutzungsdauer von lediglich 5 Stunden pro Tag aus. Damit ist also schon berücksichtigt, dass es pro Kalenderjahr durchschnittlich nur 220 Arbeitstage gibt.
2. Probieren Sie das Tool aus! Ein paar Ideen: Wie groß ist der Unterschied zwischen Laptop und Desktop-Computer (Monitor(e) nicht vergessen!)? Wie wirkt sich Homeoffice aus? Und für den privaten Bereich: Gestreamte Videos besser auf dem Fernseher oder auf dem Tablet schauen?

3. Bestimmen Sie die THG-Emissionen eines durchschnittlichen Arbeitstages.
Rechenbeispiele finden Sie in der Tabelle.

Tabelle 4: Emissionen einzelner Aufgaben an einem durchschnittlichen Arbeitstag:

	Relevante/berücksichtigte Ressourcen/Energie-Größe	CO ₂ -Fußabdruck (in CO ₂ -Äq)
Computer + 1 Monitor einen Arbeitstag lang nutzen	Herstellung und Nutzung	143.000g / 365 = 293g
im Internet recherchieren (ca. 50 Suchanfragen bei Google)	Stromverbrauch in den Rechenzentren von Google	(Ausgangswert bei 50 Suchanfragen pro Tag: 26kg/a) 26.000g / 365 = 71,23g
Licht (8 Stunden)	Stromverbrauch (1 LED-Schreibtischlampe mit 5 Watt)	5W x 8h = 40Wh = 0,04kWh 0,04kWh x 485g CO ₂ -Äq/kWh = 16,8g
einen Informationsfilm anschauen (Dauer 30 min; am Rechner, der sowieso an ist)	Videostreaming	(Ausgangswert bei 0,5h pro Tag: 0,54kg/a) 540g / 365 = 1,48g
drucken und kopieren (0,1 Stunden = 6 min.)	Drucker bzw. Kopierer	(Ausgangswert bei 0,1h pro Tag: 46kg/a) 4.600g / 365 = 12,6g
Teilnahme an Online-Videokonferenz (1 Stunde)	Energieverbrauch	(Ausgangswert bei 1h pro Tag: 1kg/a) 1.000g / 365 = 2,74g
Summe		

Quellen: Umweltbundesamt 2022c; Öko-Institut e.V. 2020b; digitalcarbonfootprint o.J.

Der Versand von E-Mails muss gesondert betrachtet werden, da entsprechende publizierte Werte nicht isoliert den Versand der E-Mail an sich bilanzieren, sondern den Stromverbrauch im Rechenzentrum, den Strom für die Produktion und Nutzung von Router, Desktop-PC und Bildschirm mit einbeziehen.

Tabelle 5: Emissionen beim Versand von E-Mails

15 E-Mails schreiben/beantworten (pro E-Mail 10g CO ₂ -Äq)	Stromverbrauch im Rechenzentrum, Strom für Produktion und Nutzung von Router, Desktop-PC und Bildschirm	15 x 10g = 150g
---	---	-----------------

Quelle: RENN. o.J.

Die THG-Emissionen von E-Mails entstehen vor allem durch den Strom, mit dem die Rechenzentren betrieben werden, aber auch durch deren Kühlung. Betrachtet man auch noch die Emissionen bei Produktion und Nutzung von Smartphone, Router, Notebook, Desktop-PC und Bildschirm, deren Verbrauch sich je nach Gerät sehr unterscheiden kann, ergeben sich ca. 10 g CO₂-Äq, die beim Verschicken und Lesen einer E-Mail

entstehen. Trotzdem sind E-Mails im Vergleich zur klassischen Briefpost die bessere Wahl: Ein Brief mit der Post verschickt, verursacht durchschnittlich 20 g CO₂ (RENN o.J.). Dennoch ist das nur ein Teil der Wahrheit. Zu beobachten ist hier ein typischer Rebound-Effekt: Weil es so schnell und einfach ist, E-Mails zu schreiben, wird viel mehr elektronische Post versandt, als man jemals ausdrucken und eintüten würde. Darunter sind auch viele überflüssige Nachrichten. So hat der britische Energieversorger Ovo Energy in einer Studie herausgefunden: Rund 64 Millionen Dankesbotschaften werden allein in Großbritannien täglich unnötigerweise verschickt (Ovo Energy 2019).

Aufgabe: E-Mail-Kommunikation

Bestimmen bzw. berechnen Sie anhand der o.g. Werte:

- Wie viele E-Mails senden Sie an einem durchschnittlichen Arbeitstag und welche Emissionen sind damit verbunden? Welche würden sich ganz vermeiden lassen?
- Welche E-Mails, die Sie bekommen, können Sie selbst vermeiden (z.B. Newsletter abbestellen, auf automatische Terminerinnerungen verzichten, sich von einem Verteiler nehmen lassen usw.)?
- Wie viele E-Mails entsprechen einem per Post gesandten Brief?
- Welche Briefpost können Sie per E-Mail erledigen bzw. ganz vermeiden?
- Tragen Sie weitere Maßnahmen zusammen, mit denen sich die THG-Emissionen der elektronischen Kommunikation reduzieren lassen (s. z.B. Renn o.J. Online: www.nachhaltiger-warenkorb.de/klimabilanz-e-mail-vs-brief/)!

6.1.4 Nachhaltig unterwegs: Bus und Zug statt Flug?

Zum beruflichen Carbon Footprint gehört nicht nur, wie und mit welchen Geräten man arbeitet, sondern auch wo - und vor allem wie man dorthin kommt. Es ist also relevant, sich die beruflich bedingte Mobilität anzuschauen, den Weg zum Büro oder auch die Dienstreise zu einem Projektmeeting oder einem Präsentationstermin. Um die CO₂-Emissionen eines Arbeitsweges oder einer Dienstreise zu berechnen, werden folgende Größen benötigt:

- Entfernung in Personenkilometern (legt eine Person 5 Kilometer zurück sind dies 5 sogenannte Personenkilometer, also 5 Pkm; bei Hin- und Rückweg: x 2 nehmen!)
- Verkehrsmittel, mit denen der Weg zurückgelegt wird und zugehörige spezifische CO₂-Äq-Emissionen in g je Personenkilometer.

Die folgende Tabelle zeigt die Klimawirkung des Personennah- und -fernverkehrs. Sie berücksichtigt bei den spezifischen Emissionen neben der Fahrzeugnutzung auch die Energiebereitstellung, die Fahrzeugbereitstellung sowie die Bereitstellung von Infrastrukturen. Somit kann auch das Fahrrad in den Vergleich mit einbezogen werden.

Tabelle 6: Spezifische CO₂-Äq-Emissionen in Gramm je Personenkilometer (g/Pkm)

Fahrrad	9	Motorrad	196
---------	---	----------	-----

Pedelec*	15	Pkw	194
Schiennahverkehr	74	Elektroauto	147
Schiennenfernverkehr	46	Fernlinienbus	32
Flug National	218	Sonstiger Reisebus	34
Flug International	198	Nahlinienbus	89
		Straßen-/Stadt-/U-Bahn	78

Quellen: Umweltbundesamt 2020b, Umweltbundesamt 2020a

*Anmerkung: "Pedelecs (Pedal Electric Cycle) sind Elektrofahrräder. Circa 99% der in Deutschland verkauften E-Räder sind Pedelecs. Sie werden mit Muskelkraft angetrieben und bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h durch einen elektrischen Motor mit maximal 250 Watt Leistung beim Treten unterstützt." (Umweltbundesamt 2021e)

Zur Orientierung dient folgendes Rechenbeispiel: Wer täglich mit der U-Bahn 10 Kilometer zur Arbeit und wieder zurück fährt, verursacht in einem Jahr (bei 220 Arbeitstagen) die folgenden Emissionen:

$(10 \times 2) \text{ Pkm/Tag} \times 78 \text{ g CO}_2\text{-Äq/Pkm} \times 220 \text{ Tage} = 343.596 \text{ g CO}_2\text{-Äq}$,
also rund 344 kg CO₂-Äq.

Aufgabe: Treibhausgasemissionen Mobilität

Berechnen Sie die Treibhausgasemissionen für verschiedene Wege und verschiedene Verkehrsmittel!

- Verschiedene Arbeitswege zum Büro (z.B. 5, 15, oder 25 km einfache Entfernung) mit dem PKW bzw. mit dem Nahverkehrsbus oder der Straßenbahn.
- Dienstreise von 550 km Entfernung (in etwa die Strecke Frankfurt/Main - Berlin) mit dem Zug (Schiennenfernverkehr) und mit dem Flugzeug (Flug national)

6.1.5 Online oder Präsenz?

Sehr viele Berufstätige haben während der Corona-Pandemie die Möglichkeit zum Homeoffice genutzt und schätzen gelernt. Bis zu 70 Prozent der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen haben sich in dieser Zeit den Weg ins Büro gespart und ganz oder teilweise im Homeoffice gearbeitet. Nach Angaben des Öko-Instituts (Öko-Institut e.V. 2022) wurden 2021 im Schnitt 38 Milliarden Kilometer weniger Arbeitswege als im Jahr 2017 zurückgelegt. Die Einsparungen bei den Emissionen sind entsprechend hoch, denn 93 Prozent der Pendelwege wurden während der Pandemie laut Öko-Institut im eigenen Auto zurückgelegt.

Je nach Ausstattung des Heimbüros entstehen jedoch unterschiedliche weitere Emissionen – je nachdem ob neue zusätzliche Geräte angeschafft werden oder ob zusätzlich geheizt werden muss. Dennoch haben die Wissenschaftler des Öko-Instituts herausgefunden: „Unsere Bilanz zeigt, dass unabhängig von der Wahl des Verkehrsmittels und bereits ab einem Tag Homeoffice pro Woche die Treibhausgasbilanz sinken kann [...] Auch nach der Pandemie kann daher eine Mischung aus Büropräsenz und mobilem Arbeiten aus

Umweltgesichtspunkten vorteilhaft sein und selbst im konservativen Szenario – mit 20 Prozent Homeoffice – rund eine Million Tonnen Treibhausgase einsparen. Das entspricht etwa den Emissionen, die 370.000 Autos durchschnittlich in einem Jahr emittieren.“ (ebd.)

Aufgabe: Videokonferenz oder Meeting in Präsenz? Mobiles Arbeiten im Homeoffice oder Fahrt ins Büro?

Vergleichen Sie die THG-Emissionen des Arbeitsweges eines Tages mit den THG-Emissionen, die bei einer 1-stündigen Videokonferenz entstehen (s. 6.1.3 Tabelle 4).

Nutzen Sie den Online-Rechner www.digitalcarbonfootprint.eu/ und gehen Sie von folgenden vereinfachten Annahmen aus: Sie arbeiten im Homeoffice ebenso wie im Büro mit denselben Geräten, also beispielsweise mit demselben Laptop, und es ist gerade Sommer – Sie müssen also nicht heizen. Somit besteht der einzige Unterschied in den zusätzlichen Emissionen durch die Videokonferenz. Das Rechenbeispiel ist dann wie folgt:

- Emissionen des Arbeitswegs (einfach 5km, Pkw, 1 Person im Auto):
 $5 \text{ Pkm} \times 2 \times 194 \text{ g CO}_2\text{-Äq/Pkm} = 1.944 \text{ g CO}_2\text{Äq}$
- Emissionen der 1-stündigen Videokonferenz: 2,74 g CO₂Äq

Neben den insgesamt günstigen Effekten für den Klimaschutz haben mobiles Arbeiten und Homeoffice aber auch soziale Auswirkungen. Einerseits schätzen Berufstätige die Vorteile:

- Weniger Pendelwege;
- flexiblere Arbeitszeiten;
- ortsunabhängiges Arbeiten sowie
- eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Aber die Arbeit im Homeoffice birgt auch Risiken:

- eine stärkere Vermischung von Arbeits- und Privatleben;
- das Gefühl der Isolation sowie
- ein ungleicher Zugang zu einem geeigneten Arbeitsplatz zuhause.

Aufgabe: Vor-/Nachteile mobiles Arbeiten

Diskutieren Sie in der Gruppe die Vor- und Nachteile mobilen Arbeitens!

6.2 Recherche zu und Diskussion um Nachhaltigkeit in Berufen

Wo und wie findet man Jobs, in denen Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielt? Es gibt verschiedene Herangehensweisen, die konkreten Berufe in Deutschland als “nachhaltig” zu klassifizieren. Schauen Sie sich alle an und finden und diskutieren Sie die Unterschiede:

- www.gruene-arbeitswelt.de/ (Netzwerk Grüne Arbeitswelt o.J.)

- planet-beruf.de/schuelerinnen/welche-ausbildungen-gibt-es/welche-berufe-gibt-es/branchenreports/branchenreport-diese-gruenen-berufe-gibt-es (BA o.J.c)
- www.bibb.de/de/123631.php (BIBB o.J.b)

Auf dieser Internetseite werden “Grüne” Berufe mit Bildern dargestellt:

- www.umwelt-im-unterricht.de/medien/bilder/bandbreite-der-berufe-im-umwelt-und-klimaschutz (BMUV 2022).

Welche Berufe fehlen, wenn “grün” weiter gedacht wird?

Welche Berufe fehlen, wenn auch die soziale Nachhaltigkeit mit ins Boot geholt wird?

6.2.1 Erstellung einer Berufspräsentation im Hinblick auf Nachhaltigkeit

Betrachten Sie diesen Beruf: ElektronikerInnen und Elektroniker - Energie - und Gebäudetechnik. Nutzen Sie dafür planet-beruf.de/schuelerinnen/berufe-finden/a-z , schauen Sie sich den Film und die anderen Informationen an. Erstellen Sie eine Präsentation mit Informationen über diesen Beruf mit folgender Fragestellung:

- Ist dieser Beruf nachhaltig?
- Diskutieren Sie, ob dieser Beruf nachhaltig ist oder nicht.
- Unterscheiden Sie dabei auch zwischen Beruf und Unternehmen.
- Finden Sie Beispiele für nachhaltige Beschäftigungen in diesem Berufsbild.

Im Folgenden wird die Übung *am Beispiel des Bäckers und der Bäckerin* durchgeführt. Laut dem Onlineportal Berufenet der Bundesagentur für Arbeit geht der Trend des Bäckerhandwerks in Richtung Nachhaltigkeit:

Nachhaltigkeit in der Ernährungsindustrie und im Lebensmittelhandwerk

Für Verbraucher werden nachhaltige, regionale Lebensmittel aus fair produzierten Rohstoffen und in umweltfreundlichen Verpackungen immer wichtiger. In der Ernährungsindustrie und Lebensmittelhandwerk wird deshalb z.T. bereits im Einkauf auf faire und ökologische Herstellungs-, Liefer- und Arbeitsbedingungen beim Erzeuger geachtet, u.a. auf artgerechte Haltung der Tiere und auf Getreide, Obst und Gemüse aus Bio-Anbau. Angehörige lebensmittelverarbeitender Berufe überarbeiten z.B. Rezepturen im Sinne einer gesundheitsfördernden Ernährung, verwenden weniger Salz, Zucker und tierische Fette oder entwickeln Technologien, um Rohstoffe schonend und nachhaltig zu Lebensmitteln zu verarbeiten. Um Ressourcen zu sparen und Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren, setzen viele Unternehmen z.B. bereits energieeffiziente Anlagen für die Kälteerzeugung oder die Druckluft- und Frischluftversorgung ein und versuchen, Lebensmittelverschwendung und Abfälle zu vermeiden. (BA o.J.a)

Hier finden Sie die Tätigkeitsinhalte des Berufs aufgelistet. Grün markiert sind die möglichen nachhaltigen Einsatzfelder.

Tabelle: Tätigkeiten des Bäcker/der Bäckerin

Tätigkeiten (Quelle BA o.J.b)
<p>Verschiedene Brotsorten, Bio Backwaren, Kleingebäck wie Brötchen, Hörnchen, Feinbackwaren, Dauerbackwaren und Lebkuchen herstellen</p> <ul style="list-style-type: none">● Rohstoffe auswählen, dosieren und nach Rezept zusammenführen● Vorteige ansetzen, Sauerteig ansetzen und fortführen, Hefeansätze bereiten● Hefe-, Blätter-, Mürbe-, Lebkuchenteige kneten, verarbeiten und formen (rollen, schneiden, wickeln); ggf. Knet- und Rührmaschinen bedienen● Gärungsvorgänge überwachen● backfertig vorbereitete Teige tiefgefrieren oder entfrosten● Backöfen und Backgeräte heizen, bedienen und warten, Backprozess überwachen
<p>Spezielle Massen herstellen, z.B. Makronen-, Bienenstich- und Baisermassen</p> <ul style="list-style-type: none">● Rohstoffe auswählen, dosieren und nach Rezept zusammenführen● Massen herstellen, schlagen und rühren, abrösten● Massen in Backformen abfüllen oder auf Backbleche aufbringen (dressieren)● Backprozess überwachen
<p>Überzüge, Füllungen und Cremes herstellen und verarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">● Früchte vorbereiten und daraus Füllungen herstellen● Schlagsahne zubereiten, Sahne- und Cremefüllungen herstellen● Füllmassen (z.B. aus Nüssen oder Marzipan) rühren● Aprikoturen (heiße Aprikosenkonfitüre) und Glasuren (z.B. Eiweißspritzglasuren) zubereiten und temperieren● Kuvertüren temperieren und aufbringen● Spritzschokolade zubereiten● pikante Füllungen zusammenstellen und verarbeiten
<p>Torten und Desserts herstellen</p> <ul style="list-style-type: none">● Torten entwerfen● Desserts füllen, Böden mit Sahne und Creme bestreichen● Dekors gestalten, z.B. Ornamente und Schriftzeichen durch Einstreuen, Belegen oder Aufspritzen erzeugen
<p>Speiseeis und andere Süßspeisen (z.B. süße Eierspeisen) herstellen</p>
<p>Partykleingebäck, Backwarensnacks und kleine Gerichte zubereiten</p> <ul style="list-style-type: none">● Salz- und Käsegebäck herstellen● Pasteten mit unterschiedlichen Füllungen herstellen● Brot und Kleingebäck belegen● Strudel, Eierspeisen, Toastvariationen, herzhafte Kuchen, Quiches und Salate zubereiten und anrichten● neue Speisen entwickeln
<p>Arbeitsabläufe vor- und nachbearbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">● angelieferte Roh- und Zusatzstoffe, Halbfabrikate und Fertigerzeugnisse annehmen, kontrollieren und lagern● Arbeitsabläufe planen und im Team absprechen● Back- und Zubereitungsvorgänge durch Herrichten von Blechen, Formen

<ul style="list-style-type: none"> • und anderen Geräten vorbereiten • Berechnen von Rezeptzutaten • fertige Erzeugnisse nach vorgegebenen Kriterien beurteilen und prüfen • Erzeugnisse lagern, schneiden, abwiegen, verpacken • Geräte und Maschinen reinigen, pflegen und warten <p>in kleineren Betrieben ggf. im Verkauf mitarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunden situationsgerecht beraten • Bäckereiprodukte verkaufen sowie kundengerecht und transportsicher verpacken • Waren ansprechend präsentieren • bei Werbemaßnahmen und Sonderaktionen mitwirken
2 Beispiele
<p>“Neue Speisen entwickeln”: Nachhaltigkeit bezieht sich auch auf gesundheitliche Aspekte. So soll die Gesundheit in der Bevölkerung verbessert werden. Mit Gerichten, die weniger Zucker und Fett enthalten oder die mit Vollkornmehl hergestellt werden, kann der Bäcker oder die Bäckerin zu mehr Gesundheit in unserer Gesellschaft beitragen.</p>
<p>“Geräte und Maschinen”: Dabei geht es um den Energieverbrauch, der durch bewusste Auswahl von Geräten oder Energiequellen verringert werden kann.</p>
<p>Das Unternehmen als weiteres Kriterium: Vergleiche die Inhalte der Internetseiten von Märkisches Landbrot, https://www.landbrot.de/, und Harry Brot, https://www.harry-brot.de/. Wie unterscheiden sich die Betriebe in Sachen Nachhaltigkeit?</p>

6.2.2 Die Einordnung weiterer Berufe als nachhaltig

Auf der Webseite

- <https://planet-beruf.de/schuelerinnen/berufe-finden/berufsfelder>

finden Sie alle Berufsfelder zu Ausbildungen. Finden Sie in 10 Berufsfeldern einen Beruf, der besonders viel zur ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit beiträgt, und suchen Sie 1 heraus, von dem Sie glauben, dass seine Tätigkeit negative ökologische Folgen hat oder haben kann. Begründen Sie Ihre Entscheidung. Beachten Sie dabei, dass es

- direkte grüne Berufe gibt (z.B. Fachkraft - Kreislauf- und Abfallwirtschaft) - die Tätigkeit an sich ist *immer* besser für die Umwelt/das Klima/die Gesellschaft.
- und indirekte grüne Berufe gibt (z.B. Bäcker*in) - es kommt auf das Unternehmen/das Produkt an, ob der Beruf nachhaltig ist.

Tabelle: Gegenüberstellung von Berufen

	großer Beitrag zur ökologischen	eher negativer Beitrag zur
--	---------------------------------	----------------------------

	Dimension der Nachhaltigkeit	ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit
Berufsfeld Technik, Technologiefelder	Zweiradmechatroniker*in - Fahrradtechnik	Fluggeräteelektroniker*in
Begründung	Wenn Menschen mehr Fahrrad statt motorisierte Fahrzeuge benutzen, ist das klimafreundlicher und beugt dem Klimawandel vor.	Flugzeugverkehr hat durch den fossilen Brennstoff Kerosin einen großen Anteil an CO ₂ -Emissionen und trägt daher zum Treibhauseffekt bei.

Hinweis: Im Prinzip kann fast jeder Beruf einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten – die Frage ist wie. Wenn ein*e Fluggerätelektroniker*in beispielsweise Privatjets wartet, führt dies zu erheblichen Emissionen aufgrund der schlechten Klimabilanz von Privatjets. Wartet er oder sie hingegen Großraumflugzeuge für Langstrecken, so ist die Tätigkeit ein Beitrag zur Nachhaltigkeit: Die Emissionen je Passagier in einem Großraumflugzeug sind deutlich geringer als in einem Privatjet. Auch zwischen den verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit gibt es unterschiedliche Bewertung. Wartet er oder sie Flugzeuge zur Brandbekämpfung oder Rettungsflugzeuge, ist dies positiv für die soziale Dimension der Nachhaltigkeit, selbst wenn die Emissionen eines Rettungsflyers denen eines Privatjets in Nichts nachstehen.

7. Zielkonflikte und Widersprüche

Beim Ansteuern von Nachhaltigkeit sind Zielkonflikte und Widersprüche nichts Ungewöhnliches. Dies gilt auch für die Verwaltung. Klassisch ist der Zielkonflikt zwischen Ökonomie und Ökologie. Wie andere Wirtschaftsbereiche auch ist die Arbeitsverwaltung auf Effizienz ausgerichtet, auch wenn sie mit ihren Ressourcen für sozialen Ausgleich sorgen soll. Klassisch ist deshalb auch bei ihr der Zielkonflikt zwischen Ökonomie und Ökologie. Ökologisches und umweltschonendes Wirtschaften ist – auch im Dienstleistungssektor – teurer als “herkömmliches”. 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 und Wissenschaftlerinnen 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 der Berufswahl häufig zu finden, die im Rahmen eines Unterrichts- oder Ausbildungsgesprächs diskutiert werden können:

- Wie im Privatleben, so auch im Büroalltag klappt eine eklatante Lücke zwischen Bewusstsein und Verhalten. Man möchte ja gerne umwelt- oder klimafreundlicher handeln, doch der Weg vom Kopf zur Hand ist weit, das „say-do-gap“ groß, die

Bequemlichkeit hartnäckig. Hier könnten klare Richtlinien des Unternehmens (beispielsweise für die Organisation von Meetings oder die Mobilität) und die Motivierung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen eine entscheidende Rolle spielen.

- Deutschland braucht Fachkräfte, die qualifiziert z.B. an der Energiewende mitwirken können. Dazu sind Qualifizierungen und die Nutzung aller menschlichen "Ressourcen" nötig. Manche Berufe fallen durch den technischen Wandel weg, so dass einige ihre Arbeit verlieren werden. Dem kann mit dem Konzept vom "lebenslangen Lernen" vorgebeugt werden. Diese Tatsache trifft auf einen Wirtschaftlichkeit Konflikt: Die notwendigen Qualifizierungen, z.B. in Form von Nachholen von Schulabschlüssen oder Weiterbildungen in einem erlernten Beruf, sowie die notwendigen Integrationen von Menschen mit Behinderung, sind für den Staat oft in Form der BA teuer, auch wenn sie sich langfristig z.B. mit längerer Gesundheit der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auszahlen. "Lebenslanges Lernen" ist auch unter dem Stichwort "nachhaltige Bildung für alle" ein wichtiger Nachhaltigkeitsaspekt.
- Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen sind wichtige Beitragszahler*innen in die Arbeitslosenversicherung. Auch sie müssen in diesen Transformationsprozess mitgenommen werden, indem die Vorteile für sie übersetzt werden. Der Zielkonflikt betrifft bei ihnen meistens den Wirtschaftlichkeitsaspekt: Eine Investition z.B. in eine Digitalisierungs- Maßnahme oder in Mitarbeiter*innen -schulungen sollten nicht nur einen moralisch oder gesellschaftlich sinnvollen Nutzen, sondern auch einen handfesten Geschäftsvorteil für das Unternehmen beinhalten.
- Die individuelle Berufswahl ist ein Grundrecht und gehört zu einem Leben in Selbstbestimmung dazu. Es darf kein anderer bestimmen, was die Menschen für einen Beruf wählen. Wir bräuchten aber z.B. für eine Energiewende viel mehr Fachkräfte aus dem MINT-Bereich (Mathe - Informatik - Naturwissenschaft - Technik). Leider entscheiden sich viel zu wenige junge Menschen (besonders zu wenige Frauen) für MINT-Berufe und keiner kann oder darf sie zwingen. Es ist nur möglich, dass sehr früh (Beginn in der Grundschule) für MINT begeistert wird, z.B. indem Geschlechterklischees entgegengewirkt wird. Oder dass Berufe schlicht attraktiver werden; Vorbilder gibt es bereits bei Handwerker*innen, z.B. ein Arbeitsbeginn erst um 8 Uhr oder eine 4-Tage-Woche.

Die Bestimmung von nachhaltigen Berufen ist nicht so einfach, wie Übung 6.2.1 zeigt. Berufe können eine nachhaltige Seite haben, je nachdem, wo der Beruf oder mit welcher Spezialisierung oder Fortbildung der Beruf ausgeübt wird. Und Berufe und Qualifizierungen unterliegen der gesellschaftlichen Veränderung. Zielkonflikte können sich verändern und auflösen: Wenn Flugzeuge zukünftig mit Wasserstoff fliegen, sind Berufe in der Luftfahrt vielleicht nicht mehr umweltschädigend, und das Flugzeug wird vielleicht irgendwann die beste Verkehrsmittelwahl sein. Straßen werden u.U. dem Ackerbau oder Naturschutz weichen. Fachangestellte für Arbeitsmarktdienstleistungen,

die z.B. im Berufsinformationszentrum über Berufe und Qualifizierungen informieren, müssen diese Trends mit berücksichtigen.

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)“