

# Kaufmann/frau im Gesundheitswesen

IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH  
Michael Evers-Wölk, [m.evers-wolk@izt.de](mailto:m.evers-wolk@izt.de)  
Maren Eickhoff, [m.eickhoff@izt.de](mailto:m.eickhoff@izt.de)  
Schopenhauerstraße 26, 14129 Berlin  
Webseite: [www.pa-bbne.de](http://www.pa-bbne.de)

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Einleitung</b>   | <b>2</b>  |
| 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                                     | 3         |
| 1.3.1 Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”                 | 3         |
| 1.3.2 Die Berufsbildpositionen der Ausbildungsordnung und die Lernfelder               | 5         |
| 1.3.3 Modulare Rahmenaufgaben  | 6         |
| 1.3.4 Zielkonflikte und Widersprüche   | 6         |
| 1.3.5 Hinweis für handwerkliche, kaufmännische und Industrieberufe                     | 7         |
| <b>2. Glossar</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3. Literatur</b>  | <b>8</b>  |
| <b>4. Tabelle 1 – Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”</b> | <b>9</b>  |
| <b>5. Tabelle 2: Berufsbildpositionen und Lernfelder mit Bezug zur Nachhaltigkeit</b>  | <b>21</b> |
| <b>6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule</b>   | <b>31</b> |
| 6.1 CO <sub>2</sub> -Fußabdruck im Arbeitsalltag                                       | 32        |
| Persönliche CO <sub>2</sub> -Bilanz  | 32        |
| Aufgabe: Berechnung der persönlichen CO <sub>2</sub> -Bilanz                           | 32        |
| Energieverbrauch des Betriebes   | 32        |
| Aufgabe: Emissionen durch Gasverbrauch   | 33        |
| Nachhaltig arbeiten und kommunizieren  | 34        |
| Aufgabe: Digitaler Fußabdruck  | 34        |
| Aufgabe: E-Mail-Kommunikation  | 36        |
| Nachhaltige Mobilität  | 36        |
| Aufgabe: Treibhausgasemissionen Mobilität  | 37        |
| 6.2 Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen   | 38        |
| Eigene Rolle im Betrieb verstehen  | 38        |
| Aufgabe: Rolle der Mitarbeitenden in der Gesundheitsbranche beim Klimaschutz           | 38        |
| 6.3 Ökologische und soziale Aspekte in der Gesundheitsversorgung                       | 39        |
| Analyse der Liefer- bzw. Wertschöpfungsketten  | 39        |
| <b>7. Zielkonflikte und Widersprüche</b>   | <b>41</b> |
| 7.1 Die Effizienzfalle und Widersprüche  | 41        |

# 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;
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). 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 werden in diesem Impulspapier exemplarische Aufgabenstellungen für die betriebliche oder berufsschulische Unterrichtung vorgeschlagen:

- Ausgehend von der persönlichen CO<sub>2</sub>-Bilanz erfolgt die Vermittlung der Bedeutung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Arbeitsalltag in einer Gesundheitseinrichtung. Anhand eines Praxisbeispiels wird erklärt, wo Emissionen im Ausbildungsbetrieb entstehen und wie sich der Energieverbrauch insgesamt abbilden und verbessern lässt.
- Die Auszubildenden lernen, den Begriff des Greenwashings anhand von Beispielen zu erklären, Greenwashing zu erkennen und das Sortiment des eigenen Ausbildungsbetriebes dahingehend zu reflektieren und die Aktivitäten im Gesundheitssektor kritisch zu überprüfen.

### 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:

Der ökonomische Druck auf das Gesundheitswesen ist in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. In diesem Zusammenhang werden Entwicklungen diskutiert, die eine Verdrängung oder Reduzierung der medizinischen Orientierung zugunsten wirtschaftlicher Aspekte von Gesundheitseinrichtungen diagnostizieren. Im Zusammenhang mit dem "Pflegernotstand" steht zum einen der demografische Wandel, demzufolge die Zahl der Pflegebedürftigen weiter steigen wird. Zum anderen wird der Rückgang des sogenannten häuslichen Pflegepotentials, unter anderem auch durch die steigende Frauenerwerbstätigkeit, ausgelöst. Für viele Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen wird es zunehmend schwieriger, kostendeckend zu arbeiten. Der Kostendruck forciert einen (weiteren) Abbau von Personal sowie eine stärkere Arbeitsverdichtung und Belastung für die Pflegekräfte. In den meisten Gesundheitseinrichtungen gibt es keine Berichterstattung über pflegerische Qualitätsdimensionen, auch in der Altenpflege wurden bisher keine Konzepte einer nachhaltigen Pflege in die Vergütungsstruktur eingebracht (vgl. Wieteck 2018). Mit Blick auf die zukünftige Gestaltung des Gesundheitswesens geht es darum, die medizinische und pflegerische Versorgung im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Sozialverträglichkeit zu gestalten. Für diesen Zielkonflikt muss ein Kompromiss gefunden werden, der für alle Betroffenen akzeptabel und bei begrenzten Ressourcen für das Gesundheitssystem realisierbar ist.

### 1.3.5 Hinweis für handwerkliche, kaufmännische und Industriebetriebe

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
- CO<sub>2</sub>-Äq Kohlendioxid-Äquivalente
- FS Foliensammlung mit Beispielen für Zielkonflikte
- HGM Hintergrundmaterial (wissenschaftliches Begleitmaterial)
- IP Impulspapier (didaktisches Begleitmaterial)
- kWh - Kilowattstunde
- ÖV Öffentlicher Verkehr
- Pkw Personenkraftwagen
- RLP Rahmenlehrplan
- SBBP Standardberufsbildposition
- SDG Sustainable Development Goals
- THG Treibhausgase bzw. CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>-Äq)

## 3. Literatur

- BGBI (2020): Verordnung über die Berufsausbildung zum Kaufmann für Groß- und Außenhandelsmanagement und zur Kauffrau für Groß- und Außenhandelsmanagement (Groß- und -Außenhandelsmanagement-Kaufleute-Ausbildungsverordnung – GuAMKflAusbV)\*; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020 Teil I Nr. 16, ausgegeben zu Bonn am 1. April 2020. Online: [Bundesgesetzblatt BGBI. Online-Archiv 1949 - 2022 | Bundesanzeiger Verlag](#)
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (2021): Vier sind die Zukunft. Online: [www.bibb.de/de/pressemitteilung\\_139814.php](http://www.bibb.de/de/pressemitteilung_139814.php)
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (o.J.): Nachhaltigkeit in der Ausbildung. Online: [www.bibb.de/de/142299.php](http://www.bibb.de/de/142299.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 (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](http://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-erklart-232174](http://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklart-232174)
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele. Online: <http://sdg-indikatoren.de/>
- Dikken, B. (2021): Imagegewinn statt „Greenwashing“. *ProCare* 26, 46–47 <https://doi.org/10.1007/s00735-021-1357-y>
- Huss, N. (2022). Ethische Spannungsfelder – Globale Verantwortung, Nachhaltigkeit und Hygieneparadigmen. In: Riedel, A., Lehmeier, S. (eds) *Ethik im Gesundheitswesen. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit*. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-58680-8\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-662-58680-8_56)
- 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 verfügbar unter [ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=71330](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=71330). zitiert nach: Umweltbundesamt (Hg.) 2021: Green Cloud Computing. Online: [www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-06-17\\_texte\\_94-2021\\_green-cloud-computing.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-06-17_texte_94-2021_green-cloud-computing.pdf)
- Öko-Institut (2020): Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unseres digitalen Lebensstils. Online: [blog.oeko.de/digitaler-CO<sub>2</sub>-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-presse-meldungen/presse-detailseite/2022/homeoffice-traegt-zum-klimaschutz-bei>
- RENN.süd (o.J.): Der Nachhaltige Warenkorb. Klimabilanz: E-Mail vs. Brief. Online: [www.nachhaltiger-warenkorb.de/klimabilanz-e-mail-vs-brief/](http://www.nachhaltiger-warenkorb.de/klimabilanz-e-mail-vs-brief/)
- Umweltbundesamt (2020): 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](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021_fb_umweltfreundlich_mobil_bf.pdf)
- 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](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_156-2020_oekologische_bewertung_von_verkehrsarten_o.pdf)
- Umweltbundesamt (2021): 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](https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/elektrogeraete/e-bike-pedelec#gewusst-wie)

- Umweltbundesamt (2022): CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kilowattstunde Strom steigen 2021 wieder an. Online:  
[www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-steigen](https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-steigen)
- Umweltbundesamt (2022a): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger. (Publikation erfolgt Nov. 2022; Daten vorab mündlich erhalten)
- Umweltbundesamt (2022b): Umweltbewusstsein in Deutschland. Online:  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/umweltbewusstsein-in-deutschland>
- Wieteck, P. (2018). Zukunftsfähige Pflege mit Innovationspotenzial. In: K. Keller & F. Lorenz (Eds.), CSR im Gesundheitswesen, Dynamik im Spannungsfeld von individuellem und organisationalem Anspruch und deren Auswirkungen auf die Unternehmensstrategie: Springer Verlag

## 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 Nachhaltige Ökonomie | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analysieren der EU-Richtlinie 2014/95/EU (EU-Berichtspflicht zum verantwortungsvollen Wirtschaften).</li> <li>Ableiten von Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/95/EU an den eigenen Betrieb.</li> <li>Ermitteln bestehender und zukünftiger CSR-Maßnahmen des eigenen Ausbildungsbetriebs</li> <li>Auszubildende kennen das Leitbild der Nachhaltigkeit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wirtschaften in sozial-ökologischer Verantwortung</li> <li>Corporate Social Responsibility</li> <li>Umgang mit Umwelt- und Klimarisiken im Gesundheitswesen</li> <li>Eintreten für Menschenrechte</li> <li>Austausch mit Kunden und Lieferanten und anderen Marktteilnehmer*innen zu Nachhaltigkeit</li> <li>Verantwortung gegenüber Mitarbeiter*innen</li> <li>Engagement für das Gemeinwesen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls es bereits ein Leitbild zur Nachhaltigkeit im Ausbildungsbetrieb gibt, dieses hinsichtlich der alltäglichen Umsetzung prüfen und mit anderen Schülerinnen und Schülern diskutieren.</li> <li>Das Leitbild einer anderen – aber vergleichbaren – Gesundheitseinrichtung für gesellschaftliches Engagement recherchieren und in der Gruppe vorstellen.</li> <li>Das eigene Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung anhand von arbeitsplatzbezogenen Beispielen darstellen und begründen.</li> <li>Ermitteln von Maßnahmen und Projekten zur Verantwortungsübernahme des eigenen Ausbildungsbetriebs auf Basis ihres eigenen Verantwortungsverständnisses unter Berücksichtigung der EU Richtlinie zum verantwortungsvollen Wirtschaften (Umweltbelange, Sozial- und Arbeitnehmerbelange, Achtung der Menschenrechte, Belange der Bekämpfung von Korruption und Bestechung)</li> <li>Recherchieren wie Corporate Social Responsibility (CRS) definiert wird und für den eigenen Betrieb analysieren</li> <li>Eine CSR-Maßnahme für den eigenen Ausbildungsbetrieb entwickeln und in der Gruppe vorstellen</li> </ul> | SDG 3<br>SDG 7<br>SDG 8<br>SDG 12<br>SDG 13 |
| 3a - Gesellschaft – Geschäftsprozesse  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ökonomische Fragen im Gesundheitswesen bezüglich Nachhaltigkeitsaspekten erörtern können</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>nachhaltige Ökonomie im Gesundheitswesen</li> <li>Sharing Economy</li> <li>Regeln für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Für beispielhaftes Pflege-Equipment recherchieren, welche Aussagen der Anbieter zur Nachhaltigkeit macht</li> <li>Recherchieren, ob es alternative Anbieter von Pflege- und Gesundheitsprodukten gibt, die Aussagen über die Nachhaltigkeit ihres Angebotes machen und die Kosten mit dem eigenen Anbieter vergleichen</li> <li>Recherchieren, ob und wie ausgedientes Pflege-Equipment gespendet werden kann</li> </ul>   | SDG 12                                      |

|  |  |  |   |                         |
|--|--|--|---|-------------------------|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherchieren, welche Gebrauchsmaterialien (bspw. Handtücher, Waschlappen; Bettwäsche, Kleidung) verwendet werden und ob es eine nachhaltige Alternative gibt</li> <li>• Recherchieren, welche Verbrauchsmaterialien (bspw. Einmalwaschlappen, Einmalhandschuhe, Seifen, Hautpflegemittel, Lotion, Gesichtspflegeprodukte, Desinfektionsmittel) verwendet werden und ob es eine nachhaltige Alternative gibt</li> <li>• Die 10 "Goldenen Handlungsregeln" für eine BBNE in einer Gruppendiskussion beurteilen</li> </ul>   |                         |
| 3a - Gesellschaft - Arbeitsprozesse      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Arbeitssituation insgesamt im Gesundheitssektor bewerten können und sozial nachhaltige Arbeitsbedingungen beschreiben können</li> <li>• Den Zusammenhang von Gesundheit, prekären Arbeits- bzw. Lebensbedingungen und Armut erklären können</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verteilung gesellschaftlicher Belastungen der Gesundheitsversorgung</li> <li>• Sensibilisierung für prekäre Arbeits- und Lebensverhältnisse</li> <li>• Verantwortung als Arbeitgeber</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur aktuellen Arbeitssituation im Gesundheitssektor vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und dem Fachkräftemangel recherchieren und die Ergebnisse in der Gruppe diskutieren</li> <li>• Wege für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf in den Gesundheitsberufen recherchieren und in der Gruppe diskutieren</li> <li>• Fallspezifisch mögliche Ursachen für den Zusammenhang von Armut und Arbeitsverhältnisse recherchieren und diskutieren</li> </ul>   | SDG 1<br>SGD 5<br>SDG 8 |
| 3a - Gesellschaft - Wertschöpfungsketten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieferketten der eigenen Produkte und Dienstleistungen recherchieren und bewerten können</li> <li>• direkte Vorlieferanten hinsichtlich Nachhaltigkeit prüfen und sensibilisieren können</li> <li>• Die soziale Idee von Fairtrade und Lieferkettentransparenz erläutern und Produkte kennen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgfaltspflichten entlang der gesamten Lieferkette</li> <li>• Menschenrechte und Umweltstandards über die Landesgrenzen hinaus</li> <li>• Importe von Pflegeprodukten aus dem Ausland aufgrund wirtschaftlicher Erwägungen</li> <li>• Beratung zur nachhaltigen Beschaffung von Produkten für den Gesundheitssektor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Idee des Lieferkettengesetzes schriftlich skizzieren</li> <li>• Prozesse und Stufen der Lieferketten in der Gruppe erarbeiten und anhand von Ressourcen des eigenen Betriebs erläutern und präsentieren.</li> <li>• Die Wertschöpfungskette eines im eigenen Betrieb häufig bestellten Produktes recherchieren und überlegen, welche SDGs in den einzelnen Schritten der Kette relevant sind.</li> <li>• Recherchieren, welche Aussagen die Hersteller von Pflegeprodukten zur Nachhaltigkeit machen (z.B. Inhaltsstoffe, Verpackung, Produktion, soziale Aspekte der Herstellung) und in einer Liste zusammenstellen</li> <li>• Für global hergestellte Produkte recherchieren, ob Presseinformationen über Arbeitsbedingungen in herstellenden Länder vorliegen</li> <li>• Einen Kostenvergleich machen von Produkten, die nach Aussagen der Hersteller besonders nachhaltig sind mit</li> </ul> | SDG 8<br>SDG 12         |

|                             |   |  |  |                          |
|-----------------------------|---|--|--|--------------------------|
|                             |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>den bisher im Betrieb verwendeten Produkten</li> <li>Analyse der internen und externen Kooperationspartner, Prozessebenen und beispielhaft anhand nachhaltiger Kriterien Vorschläge für Änderungen im Bestellprozess machen.</li> <li>Produkte für den Gesundheitssektor recherchieren, die Siegel im Bereich Nachhaltigkeit aufweisen und in der Gruppe eine Argumentation entwickeln, um die Geschäftsführung vom Austausch von "konventionellen" Produkten zu überzeugen.</li> <li>Bewerten, inwieweit diese Qualitätssiegel auch Aspekte der Nachhaltigkeit umfassen</li> <li>Die Vorteile der Beschaffung genannter Mittel im Sinne der Nachhaltigkeit so zusammenstellen und in der Gruppe vorstellen (ökonomisch-ökologische Abwägung)</li> </ul>  |                          |
| 3a - Gesellschaft - Technik | <ul style="list-style-type: none"> <li>intendierte und nicht intendierte Auswirkungen von Technologien in der Gesundheitsversorgung und Pflege erklären und begründen können</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Technologisierung im demografischen Wandel</li> <li>Digitalisierung des Gesundheitssystems</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Status-Quo grundlegender Technologie-Bereiche in der Gesundheitsversorgung und in der Pflege recherchieren (elektronische Pflegedokumentation, technische Assistenzsysteme, Telecare / Telemedizin, Robotik und Technologien zur Unterstützung der Kommunikation und des Lernens)</li> <li>Je ein konkretes Anwendungsbeispiel pro Technologie-Bereich (z.B. für technische Assistenzsysteme: Ortung von Menschen mit Demenz per GPS) recherchieren</li> <li>In der Arbeitsgruppe diskutieren, wie eine sozial verträgliche Integration der verschiedenen Technologiebereiche aussehen sollte einschließlich der Identifikation und Berücksichtigung von möglichen "Good Practices"</li> <li>Pro- und Contra-Argumente der Anwendung dieser Technologiebereiche in der Gesundheitsversorgung und Pflege zusammenstellen und die Ergebnisse in der Gruppe diskutieren und dabei individuelle, institutionelle und gesellschaftliche Perspektiven (bspw. Überwachung vs. Privatsphäre/ Autonomie) berücksichtigen</li> <li>Auswirkungen von grundlegenden Technologiebereichen (siehe oben) in der Gesundheitsversorgung und Pflege recherchieren und kategorisieren (z.B. intendiert/ nicht</li> </ul> | SDG 3<br>SDG 8<br>SDG 12 |

|  |   |   |   |                 |
|--|---|---|---|-----------------|
|  |   |   | <p>intendiert, sozial/ ökonomisch), in einer Gruppe anhand von konkreten Beispielen diskutieren sowie die Ergebnisse präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diskutieren, welche Technologien aus den grundlegenden Technologiebereichen für den eigenen Betrieb / die eigene Organisation relevant sein könnten</li> <li>• beispielhaft den Aufwand für eine Integration dieser Technologien abschätzen und abbilden</li> </ul>  |                 |
| 3a - Gesellschaft - Gesundheit                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Sicherungssysteme und Beschäftigungsverhältnisse kennen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesundheit als individuelles und betriebliches Gut sichern</li> <li>• Gesunde Beschäftigte als Ressource</li> <li>• Prävention und Gesundheitsförderung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebsbedingte Belastungen mit Folgen für die Gesundheit der Mitarbeiter*innen für unterschiedliche Tätigkeitsfeldern im Betrieb ermitteln</li> <li>• Recherche zu präventions- und gesundheitsfördernden Maßnahmen (Ernährung und Bewegung).</li> <li>• Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Belegschaften in dieses Tätigkeitsfeldern vorschlagen und mit anderen Berufsschülern und Berufsschülerinnen diskutieren</li> <li>• die Bedeutung verschiedener Beschäftigungsverhältnisse und ihre Folgen (z.B. für die Gesundheit) erläutern können</li> </ul>   | SDG 3           |
| 3a - Gesellschaft - Klimabedingte Gesundheitsbelastungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimabedingte Gesundheitsbelastungen kennen</li> <li>• Auswirkungen des Klimawandels (z.B. Thermische Belastungen, Luftverschmutzung, Wasserverunreinigung) auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen erklären können</li> <li>• Das Konzept von "Planetary Health" kennen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimawandel und gesundheitliche Folgen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaveränderungen recherchieren</li> <li>• Klimabedingte Belastungen mit Relevanz für Gesundheit und Wohlbefinden (thermische Veränderungen, Luftverschmutzung, Wasserverunreinigung) recherchieren, die möglichen Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden jeweils übersichtlich in einer Liste darstellen</li> <li>• eine Übersicht der Krankheiten (Erkrankungen der Atemwege, Herz-Kreislauf-Systeme, Infektionen, Allergien etc.) erstellen, die im Rahmen des Klimawandels vermehrt aufkommen</li> <li>• Ideen recherchieren und eigene entwickeln, wie mit den Gesundheitsrisiken im eigenen Betrieb besser umgegangen werden kann bzw. sie vermieden werden können</li> <li>• bestimmen, welche Bedeutung extreme Wetterereignisse für die Pflege haben können (Hitze, Trockenheit, Starkregen, Überschwemmungen)</li> <li>• ökonomische und soziale Auswirkungen des Klimawandels auf Gesundheit und Wohlbefinden recherchieren, in einer</li> </ul> | SDG 3<br>SDG 13 |

|   |  |  |  |                 |
|---|--|--|--|-----------------|
|   |  |  | <p>Gruppe diskutieren und die Ergebnisse präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erklären , was eine “Luftqualitätsampel” kann und warum “gute Luft” wichtig ist. Konzept erstellen für die Luftqualität in ausgewählten, “typischen” Räumen der eigenen Einrichtung</li> <li>• diskutieren, welche Gesundheitsrisiken für den eigenen Betrieb/ die eigene Einrichtung besonders relevant sind und wie mit ihnen umgegangen wird (Ist-Situation) bzw. zukünftig umgegangen werden sollte (Soll-Situation)</li> </ul>   |                 |
| 3a - Gesellschaft - Geschlechtergerechtigkeit | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichstellung aller Mitarbeitenden fördern können</li> <li>• Bedeutung von Diversität der Belegschaft kennen</li> <li>• gendersensible und diskriminierungsfreie Arbeitskonzepte entwickeln</li> <li>• Erlernen von diskriminierungsfreien Verhalten hinsichtlich Alter, Geschlecht, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung oder sexueller Identität</li> <li>• Integration und Inklusion von Fachkräften aus dem Ausland fördern</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlechtergerechte und inklusive Arbeitsorganisation</li> <li>• Selbstbestimmung von Frauen und Mädchen</li> <li>• Chancengleichheit</li> <li>• Inklusion ausländischer Fachkräfte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Anzahl der Frauen in Führungspositionen im eigenen Betrieb ermitteln und mit der Personalleitung die Ergebnisse besprechen</li> <li>• als Gruppenarbeit mögliche Herausforderungen identifizieren, die im Rahmen der Zusammenarbeit mit Fachkräften aus dem Ausland auftreten können und die Ergebnisse gemeinsam diskutieren; Einen Maßnahmenplan für guten Umgang bzw. gelungene Integration entwickeln</li> <li>• eine gegliederte Liste mit Stichworten zur wertschätzender Gesprächsführung unter Berücksichtigung kultureller Vielfalt der Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner erarbeiten</li> <li>• darlegen, wie mit wertschätzender Kommunikation Ungleichbehandlungen und daraus entstehende Konfliktpotentiale vermieden werden können</li> <li>• recherchieren wie diskriminierungsfreies Verhalten hinsichtlich Alter, Geschlecht, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung oder sexueller Identität umgesetzt werden kann</li> </ul> | SDG 4<br>SDG 5  |
| 3a - Gesellschaft - Hygiene im Betrieb        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienekonzepte mit den Kriterien der Nachhaltigkeit nach dem Prinzip so viel wie nötig, so nachhaltig wie möglich verbinden können</li> <li>• Für ein nachhaltiges Hygiene-Management sensibilisieren können</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienekonzepte nachhaltig gestalten</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Liste von Hygienemitteln erstellen, die im Betrieb verwendet werden und bei den Herstellern recherchieren, welche Aussagen sie zur Nachhaltigkeit ihrer Produkte machen.</li> <li>• Eine für den eigenen Betrieb passende Liste erstellen mit Hygienemitteln, die von anerkannten Institutionen als besonders nachhaltig bewertet werden (Umweltbundesamt, Verbraucherzentralen, medizinische Facheinrichtungen)</li> </ul>  | SDG 3<br>SDG 12 |

|                               |   |  |   |                  |
|-------------------------------|---|--|---|------------------|
|                               |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Hygienekonzept unter Nutzung besonders nachhaltiger Produkte für den Ausbildungsbetrieb erstellen</li> <li>• In der Gruppe wird eine Diskussion über das Spannungsverhältnis zwischen den Anforderungen der Hygiene und Nachhaltigkeit geführt, wie bspw. die Nutzung von Einweghandschuhen.</li> <li>• Eingesetzte Desinfektionsmittel auf Wirksamkeit und Nachhaltigkeit für die jeweils vorgesehene Situation einschätzen</li> </ul>  |                  |
| 3a - Umwelt - Digitalisierung | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen der Digitalisierung auf die Umwelt verstehen und erklären können</li> <li>• Digitalisierung im Gesundheitswesen und die damit einhergehenden Herausforderungen erklären können</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalisierung der Gesundheitsversorgung</li> <li>• Vermeiden von digitalem Müll</li> <li>• Green-IT</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- und Nachteile der Digitalisierung für den Gesundheitsbereich recherchieren und mit einem Mitschüler oder einer Mitschülerin mit Bezug auf die eigene Einrichtung diskutieren</li> <li>• Digitale Prozesse im Gesundheitswesen recherchieren, analysieren und deren Vor- und Nachteile diskutieren</li> <li>• recherchieren welchen Arten von Digitalem Müll existieren und in der Gruppe vorstellen wie im eigenen Ausbildungsbetrieb verantwortungsvoll mit digitalem Müll umgegangen werden kann</li> </ul>   | SDG 12<br>SDG 13 |
| 3b - Energie - Verbrauch      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Klimawandel erklären können</li> <li>• Energieverbrauch im Betrieb bestimmen</li> <li>• Bereiche im Betrieb kennen, die einen hohen Energiebedarf aufweisen</li> <li>• Emissionen des Betriebes aus der Nutzung der Energieträger berechnen können Prinzip der THG-Emissionen erläutern können</li> <li>• Problem des Klimawandels und mögliche Emissionen im Zusammenhang mit Pflege und Klimawandel erläutern können</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimawandel</li> <li>• Energieverbrauch</li> <li>• Emissionen</li> <li>• Energiesparmaßnahmen</li> <li>• Erneuerbare Energien (EE)</li> <li>• CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduzieren</li> <li>• Handabdruck vergrößern</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen des Klimawandels erklären können</li> <li>• Die eigene Einrichtung bzgl. THG-Emissionen untersuchen, d.h. den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ermitteln, und in einen sinnvollen Bezug stellen (z.B. pro Pflegefall)</li> <li>• Konzept des "Handabdrucks" recherchieren und einem Mitschüler oder einer Mitschülerin erläutern.</li> <li>• Ideen für CO<sub>2</sub>-Einsparmöglichkeiten am Arbeitsplatz/bei der Arbeit sammeln, d.h. eine Idee entwickeln, wie der "Handabdruck" im eigenen Betrieb genutzt werden kann.</li> <li>• Den Energieverbrauch an Hand der Abrechnungen der Versorger ermitteln und aus dem Strom- und Gasverbrauch die Emissionen errechnen.</li> <li>• Vor- und Nachteile von fossilen sowie von erneuerbaren Energieträgern (EE) auflisten.</li> <li>• in einem Rollenspiel verschiedene Aspekte dieser Energieträger diskutieren und Vorschläge vorbereiten, wie EE im eigenen Betrieb genutzt werden könnten</li> <li>• die Treibstoffverbräuche für die betriebliche Mobilität</li> </ul> | SDG 7<br>SDG 13  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>erfragen und in Emissionen umrechnen (<a href="http://www.myclimate.de">www.myclimate.de</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen Richtwert für die Nutzung von Energieressourcen bestimmen, z.B. Gesamtemissionen pro Pflegefall</li> <li>• einen "Energierundgang" durchführen, um die größten Stromverbraucher zu finden (Hinweis: Hierzu kann der Greenpeace Schulrechner genutzt werden: <a href="https://co2-schulrechner.greenpeace.de/willkommen">https://co2-schulrechner.greenpeace.de/willkommen</a>)</li> <li>• Energieverbrauch durch Beleuchtung: Bestimmen, ob für die Beleuchtungstechnik auf LED-Leuchtröhren genutzt werden (diese sind die energieeffizientesten Beleuchtungssysteme und amortisieren sich in wenigen Jahren)</li> <li>• Energieverbrauch für Kälte: Den Stromverbrauch von Kältegeräten mit einem Meßgerät bestimmen und ermitteln, ob die Geräte in die A- oder B-Klasse gehören (Hinweis: Kältetechnik ist meist einer der größten Stromverbraucher)</li> <li>• Große Stromverbraucher mit Stecker: Einschätzen, welche Geräte durch dauerhafte Einschaltzeiten oder hohem Stromverbrauch (z.B. Gefrier- und Kühlgeräte) wesentlich zum Stromverbrauch der Einrichtung beitragen und ihren Verbrauch messen.</li> <li>• Berechnung der energetischen Amortisation von ausgewählten Geräten bei Neuanschaffung (Anschaffungskosten / eingesparte Stromkosten, p.a.)</li> <li>• den Stromverbrauch der eigenen Einrichtung bestimmen und die größten Verbraucher identifizieren</li> <li>• mit einem Messgerät die Stromverbräuche der "größten" Geräte in der Pflegebehandlung bestimmen (220 V-Geräte mit Stecker)</li> <li>• Die Möglichkeit für eine Photovoltaik-Anlage auf dem Hausdach recherchieren und ggf. Argumentation zu ihrer Anschaffung skizzieren.</li> <li>• Informationen zu Ökostromanbietern für die eigene Einrichtung recherchieren und eine Argumentation zum Anbieterwechsel skizzieren.</li> <li>• Persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erstellen (<a href="http://uba.co2-rechner.de/">uba.co2-rechner.de/</a>) und mit dem klimaverträglichen weltweiten Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Budget vergleichen</li> </ul> |  |
|--|--|--|--|--|

|                          |  |   |  |                           |
|--------------------------|--|---|--|---------------------------|
| 3b - Energie - Transport | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treibstoffverbrauch der betrieblichen Fahrzeugflotte bestimmen können</li> <li>• Energieverbrauch und Emissionen aus der Nutzung fossiler Treibstoffe berechnen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektromobilität aus EE-Strom als klimafreundliche Alternative zu fossiler Mobilität</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Treibstoffverbrauch und die Treibstoffkosten der eigenen Betriebsfahrzeuge erfragen</li> <li>• Die Mobilitätskosten der Betriebsfahrzeuge berechnen</li> <li>• Betriebswirtschaftliche Kosten für E-Fahrzeuge (Leasing oder Kauf) recherchieren und exemplarisch die Kosten für die Betriebsfahrzeuge berechnen</li> <li>• Vergleich der Kilometerkosten von Fahrzeugen (Benzin, Diesel, Elektro) erstellen</li> <li>• die Emissionen des Treibstoffverbrauchs bestimmen (<a href="https://de.myclimate.org/de">https://de.myclimate.org/de</a>)</li> <li>• Berechnung der Mobilitätskosten unter der Annahme der Elektrifizierung der Betriebsfahrzeuge (Verbrauch 10 kWh/100 km, Stromkosten 40 Cent/kWh)</li> <li>• Recherche der Kosten von E-Fahrzeugen und Vergleich mit den Kosten von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor (siehe <a href="https://efahrer.chip.de/kostenrechner">https://efahrer.chip.de/kostenrechner</a>)</li> <li>• Gespräch mit der kaufmännischen Leitung: Gibt es eine klimaeffiziente Routenplanung im Betrieb?</li> <li>• Bestimmung des Umfangs an Kurzstreckenfahrten zwischen Dienst- und Einsatzort - Sind sie häufig oder selten?</li> <li>• eine Diskussion über die Möglichkeiten der Nutzung von E-Bikes und E-Lastenräder führen: Gibt es Einsatzmöglichkeiten für diese umweltfreundliche Mobilität im Betrieb?</li> </ul> | SDG 7<br>SDG 12<br>SDG 13 |
| 3b - Energie - Gebäude   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie- und Ressourcen-Kreisläufe von Krankenhäusern aufzeigen können</li> <li>• Bau und Planung von Gebäuden auf Grundlage der Qualitäten des nachhaltigen Bauens kennen</li> <li>• Alternativer Beschaffungswege für Energie und Reduzierung des Energieverbrauchs ermitteln und bewerten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• klimaneutrale Gebäude</li> <li>• Energie- und Ressourcen-Kreisläufe aufbauen</li> <li>• Einsatz regenerativer Energien</li> <li>• Nutzung von Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Abwärme</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsparpotenziale von klimaneutralen Gebäuden recherchieren</li> <li>• Beispiele von klimafreundlichen Gebäuden im Gesundheitswesen recherchieren</li> <li>• Mehrkosten für einen Ökostrom-Vertrag berechnen können</li> <li>• das Dach des Bürohauses bzw. der Gesundheitseinrichtung untersuchen: Eignet sich das Dach Ihres Betriebs für die Installation einer PV-Anlage?</li> </ul>  | SDG 7<br>SDG 13           |
| 3b - Energie - Wärme     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewusstsein für Wärmeverbrauch und Wärmebedarf entwickeln</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärme angemessen nutzen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Anteil der Energie für "Wärme" am Gesamtenergieverbrauch der eigenen Einrichtung</li> </ul>   | SDG 7                     |

|                              |  |  |  |               |
|------------------------------|--|--|--|---------------|
|                              |  |  | bestimmen <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Raumtemperatur für die unterschiedlichen Bereiche der Einrichtung bestimmen und mit Empfehlungen von Verbänden abgleichen</li> <li>• Kollegen und Kolleginnen im Betrieb befragen, wie sie die Raumtemperaturen im Betrieb in den verschiedenen Bereichen empfinden und über das über unterschiedliches Kälteempfinden austauschen</li> <li>• die Ergebnisse in einem kurzen Bericht zusammenfassen: Wo kann Wärme eingespart werden?</li> </ul>  |               |
| 3b - Materialien - Rohstoffe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsmittel hinsichtlich Nachhaltigkeit bewerten, umstellen oder reduzieren</li> <li>• Nachhaltige Alternativen zu gängigen Produkten kennen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herkunft von Ressourcen inkl. sozialen Folgen und Auswirkungen auf die Umwelt</li> <li>• Ressourcen Bewusstsein und Ressourcenkompetenz</li> <li>• Planetare Grenzen und Endlichkeit von Ressourcen</li> <li>• Verringerung von Schadstoffen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• die eigene Einrichtung bzgl. ökologischer Fragen untersuchen und Argumente zusammenstellen für den eigenen Betrieb argumentieren:             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Informationen zu Betten mit Umweltzertifikat recherchieren und argumentieren, dass die Einrichtung auf diese umstellen könnte.</li> <li>◦ Informationen zu nachhaltigen Putz- und Waschmittel recherchieren und argumentieren, dass diese in der Einrichtung verwendet werden.</li> <li>◦ Informationen zu nachhaltiger Pflegekleidung mit Öko-Label recherchieren und argumentieren, dass diese in der Einrichtung verwendet werden.</li> <li>◦ Informationen zu Hygienepapier aus recyceltem Altpapier recherchieren und argumentieren, dass es in der Einrichtung verwendet wird.</li> </ul> </li> <li>• Recherche, ob es zu den erfassten Produkten Alternativen gibt, die z.B. mit dem Blauen Engel gekennzeichnet sind.</li> <li>• Kosten für zertifizierte oder nachweislich nachhaltigere Produkte recherchieren</li> <li>• Argumente erarbeiten, wieso ein nachhaltiger Umgang mit Betriebsmitteln wichtig für die Umwelt ist.</li> </ul> | SDG 12        |
| 3b - Materialien - Wasser    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser einsparende Maßnahmen im Betrieb benennen können</li> <li>• Möglichkeiten zur Vermeidung der Verschmutzung des Abwassers kennen</li> <li>• Wissen welche Pflegeprozesse und -produkte einen hohen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserverbrauch senken</li> <li>• Wasserqualität durch Verringerung der Verschmutzung</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• die eigene Einrichtung bzgl. Wasserverbrauch untersuchen und nachhaltige Verbesserungen vorschlagen:</li> <li>• den Gesamtwasserbedarf und die wichtigsten Prozesse bestimmen (Körperhygiene wie Duschen, Putzen, Waschen von Wäsche, Küche, Gartenbewässerung)</li> </ul>  | SDG 3 (SGD 6) |

|                           |   |  |  |                 |
|---------------------------|---|--|--|-----------------|
|                           | Wasserverbrauch haben   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• einen Richtwert für den Wasserbedarf bestimmen (z.B. pro Pflegefall oder Pflegeplatz)</li> <li>• recherchieren, ob Vergleichswerte von Verbänden gibt die Ergebnisse mit den Betrieben der Mitschüler und Mitschülerinnen vergleichen</li> <li>• Ursachen bei Abweichungen von einem Mittelwert bestimmen</li> <li>• argumentieren können, dass beim Waschen von Pflegebedürftigen der Wasserdruck niedrig gehalten werden sollte und Wasser abgestellt wird, wenn es nicht gebraucht wird</li> <li>• das Einsparpotenzial diskutieren, wenn beim Händewaschen das Wasser während des Einseifens abgedreht würde</li> </ul> |                 |
| 3b - Material - Ernährung | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern können, welche Auswirkungen eine nachhaltige Ernährungsform auf das Klima haben kann</li> <li>• den Zusammenhang zwischen nachhaltig erzeugten pflanzlichen Lebensmitteln und Klimawandel herleiten und erklären können</li> <li>• globale Auswirkungen des Klimawandels in Bezug auf Ernährung erklären können</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimawandel und Ernährungsverhalten</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Bedeutung der klimafreundlichen Ernährung erklären können</li> <li>• den Zusammenhang zwischen Fehlernährung und Gesundheit an Beispielen beschreiben können</li> <li>• einen Speiseplan der Pflegebedürftigen beurteilen können, welche der Komponenten hohe THG-Emissionen haben (Rindfleisch, Butter, hochfetthaltigen Käse, Reis)</li> <li>• klimafreundliche Alternativprodukte für Fleisch und hochfetthaltige Milchprodukte kennen und erklären können, warum diese klimafreundlicher sind</li> <li>• die gesundheitlichen Vorteile einer vegetarischen Vollwerternährung erklären können</li> </ul>             | SDG 3<br>SDG 13 |
| 3d - Entsorgung           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Abfallmengen im Betrieb</li> <li>• das Abfallaufkommen auf jeder Pflege-Prozessstufe bestimmen und erklären können</li> <li>• Bestimmung von möglichen Ursachen und Entwicklung von Maßnahmen zur Minimierung der Abfallmengen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutz durch Vermeidung unnötiger Verpackungen</li> <li>• Klimaschutz durch unnötig produzierten Abfall</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Abfallaufkommen des eigenen Ausbildungsbetriebs bestimmen</li> <li>• Wesentliche Fraktionen des Abfalls nach Menge und Ressourcentyp bestimmen (Papier, Plastik, Glas- und Metallbehälter in der Küche, Verpackungsabfall, Restmüll, Sondermüll, etc.) bestimmen und diskutieren</li> <li>• Bestimmung von Produkten, bei denen die Verpackung unverhältnismäßig zum Produkt ist</li> <li>• Recherche von Produkten, bei denen die Verpackung aus</li> </ul>  | SDG 12          |

|                                   |   |   |  |       |
|-----------------------------------|---|---|--|-------|
|                                   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>recyceltem Material besteht</li> <li>Recherche von Pflegeprodukten, die mit einem Wiederbefüllbar-System arbeiten</li> <li>Bestimmung von Produkten mit Glas- und Metallverpackung (Hinweis: recycelbare Kunststoffverpackungen sind deutlich klimaeffizienter als Metall- und Glasverpackungen)</li> <li>diskutieren, wie Abfälle in der eigenen Einrichtung vermieden werden können</li> <li>Entwicklung eines "Minimum-Waste-Konzeptes" für den eigenen Betrieb</li> </ul> |       |
| 3f - Nachhaltigkeit kommunizieren | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oben genannten Kenntnisse den jeweiligen Zielgruppen (pflegebedürftige Menschen sowie deren Zugehörige, Geschäftsführung, Kolleginnen und Kollegen) mitteilen und erklären können</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hochwertige Bildung für Nachhaltigkeit im Sinne der Positionen 3a, 3b und 3d</li> <li>Wünsche im Sinne der Nachhaltigkeit erfüllen können</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>oben genannte Aufgabenstellungen im Betrieb und in der Berufsschule beispielhaft umsetzen</li> <li>Ursachen für die Notwendigkeit lebenslangen Lernens kennen (z.B. demografischer Wandel, "Alternde Gesellschaft", technologischer Wandel, gesellschaftliche Transformation, Globalisierung, Digitalisierung) und in Verbindung mit den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit bringen können</li> </ul>  | SDG 4 |

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

| Berufsbild-<br>position / Lernfeld  | Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß<br>Ausbildungsordnung<br>(Lernfelder sind im RLP nicht ausgewiesen)  | Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit  | Standard-<br>berufsbildposition   |
|---|---|--|---|
| Abschnitt I: Gemeinsame Fertigkeiten und Kenntnisse gemäß § 3 Abs. 1                  |   |  |   |
| <b>1. Der Ausbildungsbetrieb (§ 4 Nr. 1)</b>  |   |  |   |
| 1.1 Stellung,<br>Rechtsform und<br>Struktur<br>(§ 4 Nr. 1.1)                          | a) Zielsetzung, Aufgaben und Stellung des<br>Ausbildungsbetriebes im gesamtwirtschaftlichen<br>Zusammenhang beschreiben<br>b) Aufbau, Struktur und Leitbild des Betriebes erläutern<br>d) Geschäftsfelder des Ausbildungsbetriebes darstellen<br>e) Zusammenarbeit des Ausbildungsbetriebes mit<br>Wirtschaftsorganisationen, Behörden, Verbänden,<br>Gewerkschaften und Berufsvertretungen beschreiben | <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Leistungsumfang des eigenen Betriebes kennen und Belastungen von Umwelt und Gesellschaft beispielhaft anhand einzelner Leistungen darstellen können.</li> <li>Nachhaltigkeits-Potenziale des Betriebs identifizieren, nennen und Umsetzungsvorschläge erstellen können (ggf. in der Umsetzung unterstützen).</li> <li>alle Patienten und Patientinnen unabhängig von Beruf, Geschlecht, Hautfarbe, Aus-(Sprache), Religion, Herkunft, körperlichen Handicaps respektvoll, freundlich, interessiert und wohlwollend, also wertschätzend, behandeln können.</li> <li>die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> </ul> | 3a - Belastungen von Umwelt und Gesellschaft<br><br>3f Nachhaltigkeit kommunizieren               |
| 1.2 Berufsbildung,<br>arbeits- und<br>sozialrechtliche<br>Grundlagen<br>(§ 4 Nr. 1.2) | c) lebensbegleitendes Lernen als Voraussetzung für die berufliche und persönliche Entwicklung begründen;<br>branchenbezogene Fortbildungsmöglichkeiten ermitteln<br>d) Fachinformationen nutzen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ursachen für die Notwendigkeit lebenslangen Lernens kennen (z.B. demografischer Wandel, "Alternde Gesellschaft", technologischer Wandel, gesellschaftliche Transformation, Globalisierung, Digitalisierung) und in Verbindung mit den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit bringen können</li> </ul>   | 3f - Nachhaltigkeit kommunizieren   |
| 1.3 Sicherheit und<br>Gesundheitsschutz bei<br>der Arbeit<br>(§ 4 Nr. 1.3)            | a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen<br>b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wechselwirkungen von Klimaveränderungen und Gesundheit kennen</li> <li>Verantwortung des Arbeitgebers gegenüber Mitarbeiter*innen kennen und die Bedeutung verschiedener Beschäftigungsverhältnisse sowie ihre Folgen (z.B. für die Gesundheit) analysieren können</li> <li>kennen präventions- und gesundheitsfördernde Maßnahmen (Ernährung und Bewegung) und können diese an die Mitarbeitenden in der Gesundheitseinrichtung weitergeben</li> </ul>   | 3a - Gesellschaft - Gesundheit<br><br>3a - Gesellschaft - Armut<br><br>2b - Gesundheitsgefährdung |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>1.4 Umweltschutz<br/>(§ 4 Nr. 1.4)</p>                    | <p>a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären<br/> b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden<br/> c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen<br/> d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• betriebliche Nachhaltigkeitsziele kennen und durch folgende Aspekte erfüllen und ergänzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aktives Energiesparen</li> <li>○ Vorschläge aus dem Betrieb aufnehmen, dokumentieren und intern besprechen</li> <li>○ die eigene Mobilität und betriebliche Fahrzeuge kritisch hinterfragen</li> <li>○ das Fair Trade Konzept beispielsweise für angrenzende Bereiche wie Küche oder Wäscherei bedenken können</li> </ul> </li> <li>• Trends nachhaltig gehandelter und produzierter Waren (z.B. Fairtrade, Verpackungsfrei, Mehrwegsysteme etc.) kennen und erklären können</li> <li>• die Möglichkeit ausloten, unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien nicht-nachhaltige Produkte aus dem Sortiment zu nehmen und durch neue, nachhaltige Produkte ersetzen (langfristige Sortimentsumstellung)</li> <li>• kennen mögliche energiesparende Gebäudeumbauten durch Erneuerbare Energien, wie bspw. Photovoltaik und Solarwärme</li> </ul> | <p>3a Umwelt - rationale Energie- und Ressourcenverwendung</p> <p>3b - Energie - Mobilität</p> <p>3b - Materialien - Rohstoffe - Handelswaren</p> <p>3d - Abfälle vermeiden</p> |
| <p>1.5 Qualitätsmanagement<br/>(§ 4 Nr. 1.5)</p>             | <p>b) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, dabei zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsprozessen beitragen<br/> c) den Zusammenhang zwischen Qualität und Kundenzufriedenheit beschreiben und die Auswirkungen auf das Betriebsergebnis darstellen</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wissen, dass nachhaltige Geschäftsmodelle auf Dauer einträglicher und resilienter sind und in Zukunft stärker gefördert werden.</li> <li>• wissen, welche Fördermöglichkeiten und Preise es für nachhaltige Geschäftsmodelle gibt</li> <li>• politische Rahmenbedingungen (z.B. Abfallgesetze zur klimafreundlichen Entsorgung) kennen und deren Auswirkungen auf das eigene Geschäftsmodell beurteilen können.</li> <li>• Die Anzahl der Frauen in Führungspositionen im eigenen Betrieb kennen und mit der Personalleitung Fragen zu Diversität und einer inklusiven Arbeitsperspektive besprechen können</li> </ul>   | <p>3a - Umwelt und Gesellschaft</p> <p>3b Arbeitsprozesse Lebensdauer und langfristige Nutzbarkeit</p> <p>3d Kreislaufwirtschaft</p>  |
| <p><b>2. Geschäfts- und Leistungsprozess (§ 4 Nr. 2)</b></p> |   |   |   |
| <p>1.2 Betriebliche Organisation<br/>(§ 4 Nr. 2.1)</p>       | <p>a) betriebliche Ablauforganisation erläutern; Informationsflüsse und Entscheidungswege berücksichtigen<br/> b) interne und externe Geschäftsprozesse unterscheiden und Schnittstellen beachten<br/> c) Prozess- und Erfolgskontrollen vornehmen und Korrekturmaßnahmen ergreifen</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen, dass nachhaltige Geschäftsmodelle auf Dauer einträglicher und resilienter sind und in Zukunft stärker gefördert werden.</li> <li>• Wissen, dass Nachhaltigkeit in Businessplänen heute eine wichtige Anforderung darstellt und dies auch in den Präsentationen der Pläne angemessenen Raum einnimmt bzw. Teil des schlüssigen Gesamtkonzepts sein muss</li> </ul>  | <p>3a - Gesellschaft - Geschäftsprozesse</p> <p>3b Arbeitsprozesse Lebensdauer und langfristige Nutzbarkeit</p>   |

|                                  |  |   |   |
|----------------------------------|--|---|---|
|                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Rahmen der Gestaltung von Pflegeprozessen sollten nachhaltige Prozessschritte wie Abfall, Energie, Ressourcenschonung mitgedacht und in allen Prozessschritten erörtert werden können</li> </ul>  | 3a - Umwelt<br>3b - Materialien<br>2d - Resilienz   |
| 1.3 Beschaffung<br>(§ 4 Nr. 2.2) | a) Bedarf an ergänzenden Dienstleistungen und Produkten ermitteln<br><br>c) Bestellvorgänge planen; Beschaffungsmöglichkeiten und Bestellsysteme nutzen<br><br>e) erbrachte Dienstleistungen prüfen und bei Beanstandungen Maßnahmen einleiten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quellen zu belastbaren Informationen über nachhaltige Produkte kennen (z.B. Umweltbundesamt, Fachverbände, Verbraucherzentrale, Institute)</li> <li>• Hintergrundwissen zur Nachhaltigkeit von Produkten recherchieren können</li> <li>• nachfragen bei Produzenten hinsichtlich Nachhaltigkeit vorbereiten (z. B. zur Notwendigkeit von Verpackungen)</li> <li>• Nachhaltige Siegel und deren Glaubwürdigkeit recherchieren und für das eigene Kernsortiment anwenden können</li> <li>• Nachhaltigkeit von Produkten hinsichtlich der Lieferkette kennen und darüber informieren können, z.B. Herkunft oder Anbau Herkunft von Ressourcen inkl. sozialen Folgen und Auswirkungen auf die Umwelt kennen</li> <li>• Importe von Pflegeprodukten aus dem Ausland aufgrund wirtschaftlicher Erwägungen bewerten können</li> <li>• die 17 Ziele (oder eine relevante Auswahl daraus) für Nachhaltige Entwicklung auf die Wertschöpfungskette beziehen können, wesentliche Einflüsse darauf aus der eigenen Geschäftstätigkeit erkennen, Potentiale zur Mitwirkung an den Zielen ableiten und Maßnahmen zur Verstärkung positiver Effekte entwickeln</li> <li>• lokalen bzw. regionalen Einkauf von Produkten prüfen und erwägen, ob ein Produkt trotzdem im Sortiment bleiben soll, wenn lange Transportwege bestehen. Welche anderen Nachhaltigkeitskriterien könnten dann greifen (z.B. Siegel) Wer kann hinsichtlich blinden Flecken befragt werden?</li> <li>• Nachhaltigkeitsansprüche und rechtliche / politische Vorgaben von Auftragnehmern/Lieferanten erfragen/hinterfragen und beurteilen können</li> <li>• bei Beauftragung Nachhaltigkeit als wichtigen Beurteilungspunkt der Lieferanten mit aufnehmen, dafür Ausschreibungsunterlagen überprüfen und der Geschäftsführung Änderungsvorschläge mitteilen</li> <li>• verschiedene Auftragnehmer/Lieferanten bezüglich ihrer Nachhaltigkeit vergleichen und hinsichtlich eines Kriterienkatalogs beurteilen können und nachhaltige Lieferanten bevorzugen</li> </ul> | 3b - Herkunft und Herstellung<br><br>3a - Umwelt und Gesellschaft - rationelle Energie- und Ressourcenverwendung<br><br>3b - Materialien - Rohstoffe<br><br>3b - Prüfsiegel und Zertifikate |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 1.4 Dienstleistungen<br>(§ 4 Nr. 2.3)                            | a) bei der Entwicklung und Ausgestaltung des betrieblichen Dienstleistungsangebotes mitwirken<br>b) Einflüsse von Zielgruppen und Anbietern ergänzender Dienstleistungen bei der betrieblichen Leistungsbereitstellung berücksichtigen                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quellen zu belastbaren Informationen über nachhaltige Produkte kennen (z.B. Umweltbundesamt, Fachverbände, Verbraucherzentrale, Institute)</li> <li>• Hintergrundwissen zur Nachhaltigkeit von Produkten recherchieren können</li> <li>• Nachfragen bei Produzenten hinsichtlich Nachhaltigkeit vorbereiten (z. B. zur Notwendigkeit von Verpackungen)</li> <li>• nachhaltige Siegel und deren Glaubwürdigkeit recherchieren und für das eigene Kernsortiment anwenden können</li> <li>• Nachhaltigkeit von Produkten hinsichtlich der Lieferkette kennen und darüber informieren können, z.B. Herkunft oder Anbau Herkunft von Ressourcen inkl. sozialen Folgen und Auswirkungen auf die Umwelt kennen</li> </ul>  | 3a - Gesellschaft -<br>- rationelle Energie- und Ressourcenverwendung,<br>3b - Herkunft und Herstellung<br><br>3b - Materialien - Rohstoffe, Energie<br>3b - Prüfsiegel und Zertifikate             |
| <b>3. Information, Kommunikation und Kooperation (§ 4 Nr. 3)</b> |   |  |   |
| 3.1 Informations- und Kommunikationssysteme<br>(§ 4 Nr. 3.1)     | a) Bedeutung und Nutzungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationssystemen für den Ausbildungsbetrieb erläutern<br>d) Betriebssystem, Standardsoftware und betriebsspezifische Software anwenden<br>e) Informationen erfassen; Daten eingeben, sichern und pflegen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- und Nachteile zum papierlosen, digitalem Arbeiten erklären können</li> <li>• Programme und technisches Equipment bestimmen können, die das digitale Arbeiten erleichtern</li> <li>• Auswirkungen der Digitalisierung im Gesundheitswesen auf die Umwelt benennen können (Vor- und Nachteile bestimmen können und abwägen)</li> </ul>   | 3a - Umwelt und Gesellschaft - Arbeitsprozesse<br>3a - Gesellschaft - Technik<br><br>4 a, b und c   |
| 3.2 Arbeitsorganisation<br>(§ 4 Nr. 3.2)                         | a) bürowirtschaftliche Abläufe gestalten<br>b) die eigene Arbeit systematisch, qualitätsbewusst und unter Berücksichtigung organisatorischer, technischer und wirtschaftlicher Notwendigkeiten planen, durchführen und kontrollieren  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• prüfen, ob Work-Life-Balance berücksichtigt wird und für stressige Zeiten Vorschläge entwickeln, vorausschauend zu planen (z.B. Feiertage, Nachtschichten), damit nicht so viele Überstunden gemacht werden müssen.</li> <li>• erläutern können, dass Nachhaltigkeit heute für viele potenzielle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen wichtigen Attraktivitätsfaktor darstellt.</li> <li>• Informationen geben können über den Zusammenhang von Armut und Gesundheit und Klimawandel,</li> <li>• das veränderte Gesundheitsverständnis in Bezug auf Krankheit und Gesundheit kennen</li> </ul> | 3a - Gesellschaft - Arbeitsprozesse<br>3a - Gesellschaft - Armut<br>3a - Gesellschaft - Klimabedingte Gesundheitsbelastungen<br><br>3b - Energie und Ressourcen<br><br>2b - thermische Gefährdungen |
| 3.3 Teamarbeit und Kooperation                                   | a) Aufgaben im Team planen und bearbeiten   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• für diskriminierungsfreies Verhalten hinsichtlich, Alter, Geschlecht,</li> </ul>  | 3a - Gesellschaft -   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| (§ 4 Nr. 3.3)                                     | b) an der Teamentwicklung mitwirken   | <p>ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Behinderung oder sexueller Identität sensibilisieren können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen, ob Work-Life-Balance berücksichtigt wird und für stressige Zeiten Vorschläge entwickeln, vorausschauend zu planen (z.B. Feiertage, Nachtschichten), damit nicht so viele Überstunden gemacht werden müssen</li> <li>• erläutern können, dass Nachhaltigkeit heute für viele potenzielle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einen wichtigen Attraktivitätsfaktor darstellt</li> </ul>  | <p>Geschlechtergerechtigkeit</p> <p>3a - Gesellschaft - Arbeitsprozesse</p> <p>1d - Arbeitsbedingungen</p> <p>4h - Vielfalt in der Arbeitswelt</p>   |
| 3.4 kundenorientierte Kommunikation (§ 4 Nr. 3.4) | <p>a) Auswirkungen von Information, Kommunikation und Kooperation auf Betriebsklima, Arbeitsleistung und Geschäftserfolg beachten</p> <p>c) Informations-, Beratungs- und Verkaufsgespräche planen, durchführen und nachbereiten</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen unter Berücksichtigung des Papiersparens darstelle.</li> <li>• die Informationen vorrangig digital bereitstellen (Webseite, QR-Codes, Newsletter, Soziale Medien)</li> <li>• entscheiden können, wann digitale Anwendungen bevorzugt zu nutzen sind</li> <li>• Wissen über "Datenmüll" aneignen und diesen vermeiden (z.B. nicht-relevante Mails löschen)</li> <li>• Energiesparmaßnahmen bei der Büroarbeit kennen und umsetzen (Bildschirme dimmen, PCs bei Nichtbenutzung ausschalten; bedarfsorientierte Beleuchtung, etc.)</li> <li>• sensibel mit prekären Lebensverhältnisse von Patientinnen umgehen können</li> </ul>  | <p>3a - Gesellschaft - rationelle Energie- und Ressourcenverwendung,</p> <p>3b - Energie und Ressourcen</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p>   |
| <b>4. Marketing und Verkauf (§ 4 Nr. 4)</b>       |   |  |  |
| 4.1 Märkte, Zielgruppen (§ 4 Nr. 4.1)             | <p>a) bei der Marktbeobachtung mitwirken, insbesondere Preise, Leistungen, Konditionen von Wettbewerbern vergleichen</p> <p>b) Nachfragepotenzial für Dienstleistungen des Betriebes ermitteln</p> <p>c) Informationsquellen für die Erschließung von Zielgruppen und Märkten sowie für die Vermarktung der Dienstleistungen auswerten und nutzen</p> <p>d) bei der Entwicklung und Umsetzung betrieblicher Marketingkonzepte mitwirken; Medien einsetzen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgfaltspflichten entlang der gesamten Lieferkette kennen</li> <li>• Menschenrechte und Umweltstandards über die Landesgrenzen hinaus benennen können</li> <li>• Lieferungen über nachhaltige Transportmöglichkeiten anregen inkl. Mehrwegverpackungen, Energieeffizienz, Klimafreundlichkeit</li> <li>• die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> <li>• Informationen geben können über den Zusammenhang von Armut und Gesundheit und/oder Klimawandel, Krankheit und Gesundheit</li> <li>• kennen die Zusammenhänge von Mensch-Tier-Umwelt (Planetary Health, Donut Modell, Planetary Boundaries und Sustainable Levels)</li> </ul> | <p>3a - Umwelt und Gesellschaft</p> <p>- Arbeitsprozesse</p> <p>- Armut</p> <p>- Klimabedingte Gesundheitsbelastungen</p> <p>3b - Herkunft und Herstellung</p> <p>3a - Gesellschaft -</p> <p>3a - Material - Herstellung</p> |
| 4.2 Verkauf (§ 4 Nr. 4.2)                         | <p>a) den Betrieb zielgruppenspezifisch präsentieren</p> <p>b) Dienstleistungen anbieten, Kunden beraten und</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Umwelt- und Klimarisiken im Gesundheitswesen</li> </ul>  | <p>3a - Umwelt und Gesellschaft -</p>  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | <p>Verträge abschließen</p> <p>d) Wechselwirkungen zwischen Kundenwünschen und -bedürfnissen sowie den betrieblichen Leistungen beachten</p> <p>f) Vertriebsformen und -wege nutzen; bei der Erschließung von Vertriebswegen mitwirken</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkung auf Menschenrechte und menschenwürdige Arbeit auch in anderen Ländern berücksichtigen können</li> <li>• die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> <li>• Neue Interaktionsformen vor dem Hintergrund des aktuellen Entwicklungsstands von Technologien in der Gesundheitsversorgung und Pflege mit Vor- und Nachteilen beschreiben können</li> <li>• Nachhaltigkeitsfragen des Angebots vorstellen können</li> <li>• Vor- und Nachteile der Nutzung von Telemedizin und diskutieren den sensiblen Umgang und Einsatz kennen</li> </ul> | <p>Arbeitsprozesse</p> <p>3a - Gesellschaft - Technik</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p> <p>1d - Arbeitsbedingungen</p>              |
| <b>5. kaufmännische Steuerung und Kontrolle (§ 4 Nr. 5)</b> |  |   |  |
| <p>5.1 Betriebliches Rechnungswesen (§ 4 Nr. 5.1)</p>       | <p>a) Rechnungswesen als Instrument kaufmännischer Steuerung und Kontrolle beschreiben</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• entscheiden können, wann digitale Anwendungen bevorzugt zu nutzen sind</li> <li>• In das Controlling auch Daten zu Energie-, Gas- und Wasserverbräuchen einbeziehen und diese Daten dokumentieren.</li> <li>• nichtfinanzielle Aspekte des Controllings und deren gesetzliche Grundlage recherchieren. (Berichtspflicht im Kundenverhältnis, Datengrundlagen)</li> </ul>   | <p>3a -rationelle Energie- und Ressourcenverwendung,</p> <p>3b - Energie - Materialien - Wasser</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p>   |
| <p>5.2 Kosten- und Leistungsrechnung (§ 4 Nr. 5.2)</p>      | <p>a) Aufbau und Struktur der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung erläutern</p> <p>b) Kosten ermitteln, erfassen und überwachen</p> <p>c) Leistungen bewerten und verrechnen</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgfaltspflichten entlang der gesamten Lieferkette kennen</li> <li>• Menschenrechte und Umweltstandards über die Landesgrenzen hinaus benennen können</li> <li>• Lieferungen über nachhaltige Transportmöglichkeiten anregen inkl. Mehrwegverpackungen, Energieeffizienz, Klimafreundlichkeit</li> <li>• die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> </ul>   | <p>3a - Gesellschaft</p> <p>3d - Abfälle</p> <p>3a -rationelle Energie- und Ressourcenverwendung,</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p>5.3 Controlling<br/>(§ 4 Nr. 5.3)</p>     | <p>a) betriebliche Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumente anwenden</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschenrechte und Umweltstandards über die Landesgrenzen hinaus benennen können</li> <li>• Lieferungen über nachhaltige Transportmöglichkeiten anregen inkl. Mehrwegverpackungen, Energieeffizienz, Klimafreundlichkeit</li> <li>• in das Controlling auch Daten zu Energie-, Gas- und Wasserverbräuchen einbeziehen und diese Daten dokumentieren</li> <li>• nichtfinanzielle Aspekte des Controllings und deren gesetzliche Grundlage recherchieren. (Berichtspflicht größerer Unternehmen im Kundenverhältnis kann Datengrundlage zu oben genannten Punkten notwendig machen)</li> </ul>  | <p>3a - Gesellschaft</p> <p>3b - Energie<br/>- Materialien -<br/>Wasser</p> <p>3f - Nachhaltigkeit<br/>kommunizieren</p>          |
| <p>5.4 Finanzierung<br/>(§ 4 Nr. 5.4)</p>    | <p>a) unterschiedliche Finanzierungsarten und -formen bewerten<br/>b) bei der Erstellung von Finanz- und Liquiditätsplänen mitwirken</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgfaltspflichten entlang der gesamten Lieferkette kennen</li> <li>• Lieferungen über nachhaltige Transportmöglichkeiten anregen inkl. Mehrwegverpackungen, Energieeffizienz, Klimafreundlichkeit</li> <li>• in das Controlling auch Daten zu Energie-, Gas- und Wasserverbräuchen einbeziehen und diese Daten dokumentieren.</li> </ul>   | <p>3a - Umwelt und<br/>Gesellschaft</p> <p>3b - Energie<br/>- Materialien -<br/>Wasser</p>  |
| <p>6. Personalwirtschaft<br/>(§ 4 Nr. 6)</p> | <p>a) an der Personalplanung, der Personalbeschaffung und am Personaleinsatz mitwirken<br/>c) Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf die Planung des Personaleinsatzes sowie auf die Leistungserstellung berücksichtigen<br/>d) an Maßnahmen der Personalentwicklung mitwirken<br/>e) bei der organisatorischen Umsetzung betrieblicher und außerbetrieblicher Fort- und Weiterbildung mitarbeiten<br/>f) Entgeltarten unterscheiden und bei der Entgeltabrechnung mitwirken</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die 10 "Goldenen Handlungsregeln" für eine BBNE kennen</li> <li>• Nachhaltigkeit als einen für viele potenzielle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wichtigen Attraktivitätsfaktor erkennen.</li> <li>• Anregungen zu Diversität, Chancengerechtigkeit, Inklusion etc. bei betrieblichen Zielen geben und deren Einhaltung überprüfen können</li> <li>• Beschäftigungsstandards im Gesundheitswesen beschreiben können und Regelungen für eine menschenwürdige Arbeitsatmosphäre kennen</li> <li>• Präventions- und gesundheitsfördernde Maßnahmen (Ernährung und Bewegung) kennen und diese an die Mitarbeitenden in der Gesundheitseinrichtung weitergeben können.</li> <li>• Eine Mobilitätsrichtlinie zu betrieblichen Zielen hinzufügen und die ökologische Nachhaltigkeit sowie die positiven gesundheitlichen Auswirkungen kommunizieren können.</li> <li>• Konzept der Work-Life-Balance und der Resilienz kennen und für Selbst- und Zeitmanagement im Betrieb anwenden können</li> <li>• Sensibilität für demografische und soziale Merkmale (bspw. prekäre Lebensverhältnisse) der Mitarbeitenden entwickeln und danach agieren können</li> <li>• Nicht nur die Kund*innen, sondern auch alle Kolleginnen im Team unabhängig von Beruf, Geschlecht, Hautfarbe, Aus-(Sprache),</li> </ul> | <p>3a - Gesellschaft</p> <p>3f - Nachhaltigkeit<br/>kommunizieren</p> <p>2c/d - sichere und<br/>ergonomische<br/>Arbeitsweise</p> |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | <p>Religion, Herkunft, körperlichen Handicaps respektvoll, freundlich, interessiert und wohlwollend, also wertschätzend, behandeln.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen, ob Work-Life-Balance berücksichtigt wird und für stressige Zeiten Vorschläge entwickeln, vorausschauend zu planen (z.B. Weihnachtsgeschäft, damit nicht so viele Überstunden gemacht werden müssen)</li> </ul>   |  |
| <b>Abschnitt II: Berufsspezifische Fertigkeiten und Kenntnisse gemäß § 3 Abs. 2 Buchstabe a</b> |  |   |  |
| <p>7. Organisation Aufgaben und Rechtsfragen des Gesundheits- und Sozialwesens (S 4 Nr. 7)</p>  | <p>a) Aufgaben, Organisation und rechtliche Grundlagen des Gesundheitswesens und dessen Einordnung in das System sozialer Sicherung beschreiben<br/> b) über Aufgaben, Organisation und Leistungen von Einrichtungen des Gesundheitswesens,... Auskunft geben und Schnittstellen darstellen<br/> c) Gliederung und Aufgaben der Sozialversicherungsträger, insbesondere Krankenversicherung, Pflegeversicherung, Rentenversicherung erläutern<br/> d) sozial- und gesundheitsrechtliche Regelungen betriebsbezogen anwenden<br/> f) Berufsqualifikationen der Gesundheitsfachberufe unterscheiden<br/> g) Auswirkungen internationaler Entwicklungen des Gesundheitswesens, insbesondere in der Europäischen Union, bei der Durchführung betrieblicher Aufgaben beachten</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökonomische und soziale Auswirkungen des Klimawandels auf Gesundheit und Wohlbefinden kennen.</li> <li>• diskutieren, welche Gesundheitsrisiken für den eigenen Betrieb/ die eigene Organisation besonders relevant sind und wie mit ihnen umgegangen wird (Ist-Situation) bzw. zukünftig umgegangen werden sollte (Soll-Situation)</li> <li>• Sorgfaltspflichten entlang der gesamten Lieferkette kennen</li> <li>• Menschenrechte und Umweltstandards über die Landesgrenzen hinaus benennen können</li> <li>• können Lieferungen über nachhaltige Transportmöglichkeiten anregen, inkl. Mehrwegverpackungen, Energieeffizienz, Klimafreundlichkeit</li> <li>• Die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> <li>• die Idee des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und CO<sub>2</sub>-Handabdrucks kennen und ihren Kolleginnen und Kollegen vermitteln können</li> </ul> | <p>3a - Umwelt und Gesellschaft<br/> - Klimabedingte Gesundheitsbelastungen<br/> - Ressourcenintensität</p> <p>3b - Arbeitsprozesse<br/> - Energie</p> <p>3d - Erfassung, betriebspezifischer Abfälle</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p> |
| <p>8. medizinische Dokumentation und Berichtswesen; Datenschutz (S 4 Nr. 8)</p>                 | <p>c) medizinische und pflegerische Dokumentationssysteme nutzen, spezifische Regelungen des Datenschutzes im Gesundheitswesen anwenden<br/> d) Aufgaben des betrieblichen Berichtswesens erklären und betriebsübliche sowie rechtlich vorgeschriebene Statistiken erstellen</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor- und Nachteile zum papierlosen, digitalen Arbeiten in der Pflege erklären können</li> <li>• Programme und technisches Equipment bestimmen können, die das digitale Arbeiten in der Pflege erleichtern</li> <li>• Auswirkungen der Digitalisierung in der Pflege auf die Umwelt benennen können (Vor- und Nachteile bestimmen können und abwägen)</li> </ul>  | <p>3a - Gesellschaft - Arbeitsprozesse</p> <p>3a - Gesellschaft - Technik</p>  |
| <p>9. Materialwirtschaft (S 4 Nr. 9)</p>  | <p>a) die Beschaffung und Lagerhaltung von Arzneimitteln, medizinischen Materialien, insbesondere Heil- und Hilfsmitteln veranlassen; Verfallsdaten ...</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit Umwelt- und Klimarisiken im Gesundheitswesen</li> <li>• Eintreten für Menschenrechte</li> </ul>   | <p>3a - Umwelt und Gesellschaft<br/> - Arbeitsprozesse</p>   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <p>berücksichtigen</p> <p>b) Logistik des Materialeinsatzes innerhalb des Betriebes, insbesondere Heil- und Hilfsmittel sowie Arzneimittel, planen, organisieren und dokumentieren</p> <p>c) die Entsorgung von Verpackungen, medizinischen und pharmazeutischen Produkten sowie Sonderabfällen unter Berücksichtigung der spezifischen Rechtsvorschriften veranlassen und sicherstellen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfall von Heil- und Pflegemitteln durch Beschaffungsplanung und Lagerhaltung verhindern können</li> <li>• Materialplanung und -beschaffung auf Vermeidung von Abfällen ausrichten können</li> <li>• Die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> <li>• Kenntnis von neuen Interaktionsformen vor dem Hintergrund des aktuellen Entwicklungsstands von Technologien in der Gesundheitsversorgung und Pflege</li> <li>• kennen Vor- und Nachteile der Nutzung von Telemedizin und diskutieren den sensiblen Umgang und Einsatz</li> <li>• kennen den Ressourcenverbrauch im Gesundheitswesen und können bspw. den Beschaffungsprozess von Betriebskleidung erläutern, inkl. einer kritischen Perspektive auf die einzelnen Prozessschritten</li> </ul> | <p>- Technik</p> <p>- Ressourcenintensität</p> <p>3d - Abfälle</p> <p>- vorausschauende Planung von Abläufen</p> <p>- Substitution von Stoffen und Materialien</p> <p>- Recycling und Kreislaufwirtschaft</p> |
| <p>10. Marketing im Gesundheitswesen (§ 4 Nr. 10)</p>                               | <p>a) beim Anbieten und Vermarkten von Gesundheitsdienstleistungen rechtliche Vorschriften, insbesondere Wettbewerbsbeschränkungen, Verbote und standesrechtliche Einschränkungen, berücksichtigen</p> <p>b) Zusatz- und Wahlleistungen zielgruppenorientiert anbieten und vermarkten</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Stellung des Betriebes unter Aspekten der Corporate Social Responsibility bewerten können</li> <li>• Kenntnis von neuen Interaktionsformen vor dem Hintergrund des aktuellen Entwicklungsstands von Technologien in der Gesundheitsversorgung und Pflege</li> <li>• kennen Vor- und Nachteile der Nutzung der Digitalisierung des Gesundheitswesens wie bspw. der Telemedizin und diskutieren den sensiblen Umgang und Einsatz</li> </ul>  | <p>33a - Gesellschaft - Arbeitsprozesse</p> <p>3a - Gesellschaft - Technik</p>  |
| <p>11.1 Finanzierung im Gesundheitsbereich (§ 4 Nr. 11.1)</p>                       | <p>a) spezielle Finanzierungs- und Vergütungsarten im Gesundheitswesen und ihre Unterschiede in den einzelnen Versorgungsbereichen erläutern</p> <p>d) an Zulassungsverfahren mitarbeiten, dabei verwaltungsrechtliche Vorschriften berücksichtigen</p> <p>e) Bestimmungen der Gemeinnützigkeit und Steuerbegünstigung beachten</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieferungen über nachhaltige Transportmöglichkeiten anregen inkl. Mehrwegverpackungen, Energieeffizienz, Klimafreundlichkeit</li> <li>• in das Controlling auch Daten zu Energie-, Gas- und Wasserverbräuchen einbeziehen und diese Daten dokumentieren.</li> <li>• nichtfinanzielle Aspekte des Controllings und deren gesetzliche Grundlage recherchieren. (Berichtspflicht größerer Unternehmen im Kundenverhältnis kann Datengrundlage zu oben genannten Punkten notwendig machen)</li> </ul>  | <p>3a - Gesellschaft</p> <p>3b - Energie</p> <p>- Materialien</p> <p>- Wasser</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p>  |
| <p>11.3 Besonderheiten des Rechnungswesens im Gesundheitsbereich (§ 4 Nr. 11.3)</p> | <p>c) Systeme und Verfahren zur Preisbildung im Gesundheitswesen in Abhängigkeit von der Einrichtung anwenden</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären können, weshalb fair gehandelte Produkte teurer sind.</li> <li>• den Lebenszyklus des Produktes kennen und darauf hinweisen, wie die Waren am besten zu recyceln sind</li> </ul>  | <p>3a - Gesellschaft</p> <p>3b - Material - Herstellung</p> <p>3f - Nachhaltigkeit kommunizieren</p>  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p>12. Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen (§ 4 Nr. 12)</p> | <p>a) rechtliche Regelungen zur Qualitätssicherung im Gesundheitswesen betriebsbezogen umsetzen<br/> b) verschiedene Qualitätsmanagementsysteme des Gesundheitswesens anhand von Beispielen unterscheiden<br/> c) Maßnahmen des Qualitätsmanagement im Betrieb anwenden und deren Einhaltung überprüfen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nachhaltigkeitsbezogene Siegel kennen und hinsichtlich Seriosität und Aussagekraft beurteilen können</li> <li>• Beispielsweise zwei Produkte hinsichtlich der Nachhaltigkeitsleistung gegenüberstellen können</li> <li>• den eigenen betrieblichen Nachhaltigkeitsbericht sowie den anderer Gesundheitseinrichtungen kennen und diesen inhaltlich verstehen können</li> <li>• nachhaltige Lieferanten und anderen Marktteilnehmer*innen im Gesundheitssektor recherchieren und bewerten können</li> </ul> | <p>3a - Gesellschaft Wertschöpfung<br/> 3b - Prüfsiegel und Zertifikate</p> |
|---|---|--|---|

## 6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule

Die im Folgenden vorgeschlagenen drei Unterrichts- und Ausbildungsmodule sollen Anregungen dafür geben, wie sich das Thema Nachhaltigkeit in den Unterricht integrieren lässt.

- Ermittlung von THG-Emissionen des Gesundheitssektors sowie der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die im Arbeitsalltag einer Pflegekraft in der stationären oder in der ambulanten Pflege entstehen.
- Recherche und Diskussion der Rolle, die speziell Pflegekräfte und weitere Mitarbeitende im Gesundheitswesen für die sozial-ökologische Transformation und die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele einnehmen können.
- Recherche über ökologische und soziale Aspekte in der Pflege anhand von Material- und Ressourcennutzung. Auszubildende sollen die eigene Einrichtung bzgl. ökologischer und sozialer Fragen der Ressourcen- und Materialbeschaffung untersuchen und Möglichkeiten nachhaltiger Veränderungen identifizieren und argumentieren.

### 6.1 CO<sub>2</sub>-Fußabdruck im Arbeitsalltag

Die Rahmenaufgabe umfasst – ausgehend von der persönlichen CO<sub>2</sub>-Bilanz der Auszubildenden – eine Analyse von berufsbezogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Auszubildenden sollen die Größenordnungen des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks ihres Arbeitsalltags nachvollziehen können und Vorschläge für nachhaltiges und klimafreundliches Arbeiten entwickeln. Die einzelnen Teilaufgaben lassen sich auch isoliert bearbeiten.

Hinweis: Im Folgenden wird häufig von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (abgekürzt CO<sub>2</sub>-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 die entsprechende Menge CO<sub>2</sub> umgerechnet werden. Die genauere Bezeichnung CO<sub>2</sub>-Äq wird jedoch hin und wieder zur leichteren Lesbarkeit durch CO<sub>2</sub> ersetzt (Beispiel: CO<sub>2</sub>-Bilanz).

#### Persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz

Im Durchschnitt verursacht eine Bundesbürgerin oder ein Bundesbürger pro Jahr rund 12 Tonnen CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Äq entstehen durch Stromverbrauch und Heizen, durch meine Ernährung, mein Konsumverhalten, meine Mobilität?

Der private CO<sub>2</sub>-Fußabdruck lässt sich mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner des Umweltbundesamtes ermitteln. Im Reiter “Mein CO<sub>2</sub>-Schnellcheck” der Webseite kann bereits in zwei

Minuten ein erster Eindruck gewonnen werden. Sehr viel genauer zeigt die Funktion "Meine CO<sub>2</sub>-Bilanz" den eigenen Verbrauch (weiter unten auf der Webseite zu finden). Der eigene Verbrauch kann detailliert in 10 bis 20 Minuten erstellt werden, es erfordert allerdings auch mehr Daten und Informationen (z.B. zu Wohnungsgröße, Heizung).

*Aufgabe: Berechnung der persönlichen CO<sub>2</sub>-Bilanz*

Erstellen Sie Ihre persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz mithilfe des CO<sub>2</sub>-Rechners des Umweltbundesamtes: [https://uba.co2-rechner.de/de\\_DE/](https://uba.co2-rechner.de/de_DE/)

## Energieverbrauch des Betriebes

Neben dem Privatleben verursacht auch der Arbeitsalltag CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Äq-pro Kilowattstunde (Umweltbundesamt 2022).

Die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Einrichtung ergeben sich aus deren Strom- und Wärmeverbrauch. Der Wärmeverbrauch wird beispielhaft für den Wärmeträger Erdgas vorgerechnet. Bei anderen Energieträgern, z.B. der Fernwärme, wird entsprechend mit dem jeweiligen Emissionsfaktor berechnet (Emissionsfaktor deutscher Fernwärmemix: 244 g CO<sub>2</sub>-Äq/kWh).

*Aufgabe: Emissionen des Betriebes aus dem Stromverbrauch berechnen*

- **Stromverbrauch (in kWh) x 485 g CO<sub>2</sub>-Äq/kWh**

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

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 CO<sub>2</sub>-Emissionen, nicht jedoch auf die gesamten Treibhausgase (CO<sub>2</sub>-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 beispielsweise für Photovoltaik im Jahr 2021 bei rund 57 g CO<sub>2</sub>-Äq pro kWh Strom (Umweltbundesamt 2022a).

Heizenergie/Gasverbrauch: Wenn im Betrieb Erdgas zum Heizen und zur Warmwassererzeugung genutzt wird, lautet der zu verwendende Emissionsfaktor 244 Gramm CO<sub>2</sub>-Äq pro Kilowattstunde. (Umweltbundesamt 2022a).

*Aufgabe: Emissionen durch Gasverbrauch*

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

- **Gasverbrauch (in kWh) x 244 g CO<sub>2</sub>-Äq/kWh**
- Wie hoch sind die Gesamtemissionen (in kg CO<sub>2</sub>), die im Betrieb durch Stromverbrauch und Wärme (Heizenergie) 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 1: Summe der Emissionen im Betrieb

|                    | Einheit   | Strom | Erdgas/<br>Fernwärme | Summe |
|--------------------|---|-------|----------------------|-------|
| Verbrauch          | kWh bzw. m <sub>3</sub>                             |       |                      |       |
| Energie            | kWh   |       |                      |       |
| Emissionsfaktor    | g CO <sub>2</sub> -Äq / kWh                         | 485   | 244                  |       |
| THG-Emissionen     | CO <sub>2</sub> -Äq in g                            |       |                      |       |
| Mitarbeiter*innen  | Anzahl  |       |                      |       |
| pro Mitarbeiter*in | g oder kg<br>CO <sub>2</sub> -Äq/Mitarbeiter*<br>in |       |                      |       |

Quellen: Umweltbundesamt 2022, Umweltbundesamt 2022a

**Nachhaltig arbeiten und kommunizieren**

Der Energiebedarf – Strom und Heizenergie – von Gesundheitseinrichtungen ist für einen großen Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Aber es kommen noch andere Aspekte hinzu. Das 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 Prozent betragen wird (Montevecchi et al. 2020:34).

### Aufgabe: Digitaler Fußabdruck

1. Wie sieht mein digitaler CO<sub>2</sub>-Fußabdruck aus? Nutzen Sie den Rechner auf der Website [www.digitalcarbonfootprint.eu/](http://www.digitalcarbonfootprint.eu/) und ermitteln Sie die CO<sub>2</sub>-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 und geht dabei 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 2: Emissionen einzelner Aufgaben an einem durchschnittlichen Arbeitstag:

|   | Relevante/berücksichtigte Ressourcen/Energie-Größe  | CO <sub>2</sub> -Fußabdruck (in CO <sub>2</sub> -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)<br>26.000g / 365 = 71,23g |
| Licht (8 Stunden)   | Stromverbrauch (1 LED-Schreibtischlampe mit 5 Watt) | 5W x 8h = 40Wh = 0,04kWh<br>0,04 kWh x 485g CO <sub>2</sub> -Äq/kWh = 16,8g  |
| einen Informationsfilm ansehen (Dauer 30 min; am Rechner, der sowieso in Betrieb ist) | Videostreaming                                      | (Ausgangswert bei 0,5h pro Tag: 0,54 kg/a)<br>540 g / 365 = 1,48g            |
| drucken und kopieren (0,1 Stunden = 6 min.)   | Drucker bzw. Kopierer                               | (Ausgangswert bei 0,1h pro Tag: 46 kg/a)<br>4.600g / 365 = 12,6g             |

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| Teilnahme an Online-Videokonferenz (1 Stunde) | Energieverbrauch | (Ausgangswert bei 1h pro Tag: 1kg/a)<br>1.000g / 365 = 2,74g |
| Summe   |                  |  |

Quellen: Umweltbundesamt 2022; Öko-Institut e.V. 2020; 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 3: Emissionen beim Versand von E-Mails

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

Quelle: RENN.süd 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. 10g CO<sub>2</sub>-Äq, die beim Verschicken und Lesen einer E-Mail entstehen. Trotzdem sind E-Mails im Vergleich mit der klassischen Briefpost die bessere Wahl: Ein Papierbrief, mit der Post verschickt, verursacht durchschnittlich 20 g CO<sub>2</sub> (RENN.süd 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. [www.nachhaltiger-warenkorb.de/klimabilanz-e-mail-vs-brief/](http://www.nachhaltiger-warenkorb.de/klimabilanz-e-mail-vs-brief/))!

## Nachhaltige Mobilität

Zum beruflichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck (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, aber auch die Fahrten beispielsweise eines ambulanten Pflegedienstes, oder auch die Dienstreise zu einem Termin.

Um die CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 Infrastruktur. Somit kann auch das Fahrrad in den Vergleich mit einbezogen werden.

Tabelle 4: Spezifische CO<sub>2</sub>-Äq-Emissionen in Gramm je Personenkilometer (g/Pkm)

|                    |     |  |                        |     |
|--------------------|-----|--|------------------------|-----|
| Fahrrad            | 9   |  | Nahlinienbus           | 89  |
| Pedelec*           | 15  |  | Straßen-/Stadt-/U-Bahn | 78  |
| Motorrad           | 196 |  | Schienenahverkehr      | 74  |
| Pkw                | 194 |  | Schienerfernverkehr    | 46  |
| Elektroauto        | 147 |  | Flug National          | 218 |
| Fernlinienbus      | 32  |  | Flug International     | 198 |
| Sonstiger Reisebus | 34  |  |                        |     |

Quellen: Umweltbundesamt 2020, 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 2021)

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

$$(10 \times 2) \text{ Pkm/Tag} \times 78,09 \text{ g CO}_2\text{-Äq/Pkm} \times 220 \text{ Tage} \\ = 343.596 \text{ g CO}_2\text{-Äq, also rund } 343,6 \text{ kg CO}_2\text{-Äq.}$$

*Aufgabe: Treibhausgasemissionen Mobilität*

Berechnen Sie die Treibhausgasemissionen für verschiedene Wege und verschiedene Verkehrsmittel für Ihr Berufsbild.

- Verschiedene Arbeitswege zur Gesundheitseinrichtung (z.B. 5, 15, oder 25 km einfache Entfernung) mit dem PKW bzw. mit dem Nahverkehrsbus, der Straßenbahn oder auch mit dem Fahrrad.
- Dienstreisen, oder auch Fahrten vom Pflegebüro zu den pflegebedürftigen Pflegenden: Wie viele Fahrten erbringen Pflegekräfte in der ambulanten Pflege, wie viele Kilometer legen Sie mit einem PKW zurück, mit dem Zug (Schienenfernverkehr) oder auch mit dem Flugzeug (Flug national) zurück?

Vergleichen und diskutieren Sie die Ergebnisse in der Gruppe.

## 6.2 Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen

### Eigene Rolle im Betrieb verstehen

Die Themen Umwelt, Klimaschutz und Nachhaltigkeit spielen im Gesundheitswesen einschließlich der Pflege eine wichtige Rolle. Laut einer Studie von Polycore und Spiegel (2020) wird "Nachhaltigkeit" zum Lebensstil. Für 78% der Befragten sind auch nachhaltige Bedingungen im Bereich Gesundheit besonders wichtig (Platz 4, nach "Lebensmitteln", "Energie", "Mobilität und Verkehr") (Dikken 2021). Im Gesundheitswesen sind vor allem Kliniken Vorreiter für die Themen Umwelt, Klimaschutz und Nachhaltigkeit und besinnen sich auf ihre eigene organisationsbezogene Klimabilanz und Nachhaltigkeits-Performance. Vor allem große Einrichtungen wie beispielsweise die Charité in Berlin sehen sich selbst in der Verantwortung, einen Beitrag zur Abwendung der Klimakrise zu leisten.

*Aufgabe: Rolle der Mitarbeitenden in der Gesundheitsbranche beim Klimaschutz*

Als Einzelarbeit: Nicht nur Gesundheitseinrichtungen insgesamt, sondern auch alle Mitarbeitenden haben die Möglichkeit einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch nachhaltiges Handeln im Beruf zu leisten. Reflektieren Sie Ihre eigene Mitarbeit und Ihre Arbeitsstelle unter Nachhaltigkeitsaspekten.

Mögliche Fragen können den Bearbeitungsprozess unterstützen:

- Wie geht ihr Betrieb mit Nachhaltigkeit um?

- Welche Beispiele nachhaltiger Entwicklungen können Sie in Ihrem Betrieb nennen?
- Welche nachhaltigen Handlungen setzen Sie in Ihrem beruflichen Alltag um?
- Sind die Aspekte Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei Ihrer Berufswahl relevant?
- Welche Rolle können Sie bei der Bewältigung der Klimakrise und für die Erreichung der SDGs einnehmen?

Recherchieren Sie dazu im Internet und ziehen Sie z.B. auch die folgenden Quellen heran:

- Dickhoff, Annegret; Protze, Nele (2016): Leitfaden Klimaschutz in Kliniken verankern. Impulse geben und Potenziale nutzen. Unter Mitarbeit von Markus Loh und Stefanie Hertlein. Hg. v. Bund für Umwelt und Naturschutz e.V., Landesverband Berlin. Online:  
[https://www.klik-krankenhaus.de/fileadmin/user\\_upload/Leitfaden/KLIK\\_Leitfaden.pdf](https://www.klik-krankenhaus.de/fileadmin/user_upload/Leitfaden/KLIK_Leitfaden.pdf)
- Klimaschutz im Krankenhaus, Neue Rezepte für nachhaltige Medizin. Online:  
<https://www.arte.tv/de/videos/100300-079-A/re-klimaschutz-im-krankenhaus/>
- Deutscher Bundestag; Zur Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen. Online:  
<https://www.bundestag.de/resource/blob/923754/116a5d45dc6efa6de377cb0f9ffa9cd8/WD-9-066-22-pdf-data.pdf>
- Wie gestalte ich mein Krankenhaus energieeffizient? Online:  
<https://www.kma-online.de/aktuelles/management/detail/handlungsleitfaden-schafft-orientierung-fuer-energieeffizienz-49533>
- Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI (2021): Gesundheitssektor: Ressourcen schonen für mehr Gesundheit, mehr Umweltschutz und weniger Kosten; Online:  
<https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2021/presseinfo-02-ressourcenschonung-im-gesundheitssektor.html>
- Max/Dinger, Alisa, Nachhaltigkeit von Medizinprodukten als zukünftiger Entscheidungsfaktor, in: Klinik Einkauf, 2022 (4) S. 28-30, Online:  
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0042-1750895.pdf>
- Was bedeutet Planetary Health? Online:  
<https://www.klimawandel-gesundheit.de/planetary-health/>

Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse (bezogen auf eine einzelne Gesundheitseinrichtung und/oder die ganze Branche) in einem kurzen Vortrag. Diskutieren Sie anschließend in der Gruppe, welche Spannungsfelder und Herausforderungen sich vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit für die Gesundheitsbranche ergeben (Zielkonflikte).

## 6.3 Ökologische und soziale Aspekte in der Gesundheitsversorgung

### Analyse der Liefer- bzw. Wertschöpfungsketten

Viele Pflegemittel/-produkte, die in der täglichen Arbeit der Gesundheitsversorgung und in der Pflege genutzt werden, erfüllen in der Regel nicht den Anspruch, den die Nachhaltigkeit an die Material- und Ressourcennutzung stellt. Im Rahmen der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit könnten viele Produkte der täglichen Arbeit durch nachhaltigere Alternativen ersetzt werden. Im Rahmen der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit ist es nützlich, Liefer- und/oder Wertschöpfungsketten von in der Pflege eingesetzten Rohstoffen transparent abzubilden und nachvollziehen zu können. Anhand inhärenter Werte wie Verantwortung, Gerechtigkeit, Gleichheit, Lebensqualität, Rechenschaftspflicht, Nicht-Schaden und Fürsorge (vgl. Huss 2023) können die Stufen von Liefer- und Wertschöpfungsketten betrachtet und für Herkunft und Produktion der Rohstoffe für den Umgang mit diesen sensibilisiert werden.

*Aufgabe: Analyse der Ressourcen- und Materialbeschaffung am Beispiel Kleidung*

Als Gruppenarbeit: Untersuchen Sie die eigene Einrichtung bzgl. ökologischer und sozialer Fragen der Ressourcen- und Materialbeschaffung. Analysieren Sie anhand eines Produktes, z.B. der Arbeitskleidung, den Herstellungsprozess und argumentieren Sie anschließend, wie eine nachhaltigere Alternative aussehen kann. Die Auszubildenden können dazu zunächst im Internet Liefer- bzw. Wertschöpfungsketten von Rohstoffen, die z.B. für Berufskleidung (Kittel) genutzt werden, recherchieren. Nach der kritischen Analyse können anschließend mögliche nachhaltige Label recherchiert werden.

Mögliche Fragen können den Bearbeitungsprozess unterstützen:

- Welche Rohstoffe kommen allgemein im Gesundheitswesen zum Einsatz?
- Welche Produkte, Geräte, Pflegemittel/-produkte werden täglich genutzt?
- Aus welchem Material besteht meine eigene Berufskleidung?
- Woher kommt meine Berufskleidung? Welches Herkunftsland steht auf meinem Etikett?
- Wer hat meine Berufskleidung erstellt?
- Wie sieht der Produktionsprozess der Berufskleidung aus?
- Welche Produktionsstufen gibt es in der Herstellung von Kleidung?
- Wie wird Baumwolle angebaut?
- Unter welchen Bedingungen wird meine Berufskleidung hergestellt?
- Welche Personen/Akteure sind am Herstellungsprozess beteiligt?
- Wie ist der Umgang mit der Kleidung innerhalb des Betriebs? Betrachtung der Vorgänge im Unternehmen (Waschen, Wegwerfen etc.)
- Welche Möglichkeiten zur Transparenz in Lieferketten gibt es?
- Gibt es mögliche Siegel, welche die Transparenz der Lieferketten unterstützen und Produktionsschritte bewerten?

Ziehen Sie z.B. auch die folgenden Quellen heran:

- Das 2023 in Kraft getretene [Lieferkettengesetz](#) der Bundesregierung
- Das Lieferkettengesetz kurz erklärt:  
<https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/Gesetz-Unternehmerische-Sorgfaltspflichten-Lieferketten/gesetz-unternehmerische-sorgfaltspflichten-lieferketten.html>
- Der Weg der Baumwolle:  
<https://saubere-kleidung.de/textile-wertschoepfungskette/>
- Lieferketten und globale Verantwortung:  
<https://www.bmz.de/de/themen/lieferketten>
- Umwelt- und Sozialstandards in der Textilproduktion verbessern:  
<https://www.bmz.de/de/themen/textilwirtschaft>
- Siegelklarheit: <https://www.siegelklarheit.de/siegelverzeichnis#/textilien>
- Global Standards: <https://global-standard.org/de>
- Umweltbundesamt:  
<https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/uebergreifende-tipps/siegel-label>
- Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit:  
<https://www.giz.de/de/weltweit/85043.html>

Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse in einem kurzen Vortrag. Diskutieren Sie anschließend, welche Ergebnisse in der eigenen Einrichtung/ im Gesundheitswesen insgesamt verwendet werden könnten und warum?

Weitere Ansatzpunkte für diese Aufgabe wären folgende:

- Welche Pflegebetten werden genutzt? Informationen zu Pflegebetten mit Umweltzertifikat recherchieren und argumentieren, dass die Einrichtung auf diese umstellen könnte.
- Welche Putz- und Waschmittel werden verwendet? Informationen zu nachhaltigen Putz- und Waschmittel recherchieren und argumentieren, dass diese in der Einrichtung verwendet werden.
- Woher kommt das Toilettenpapier? Informationen zu Toilettenpapier aus recyceltem Altpapier recherchieren und argumentieren, dass es in der Einrichtung verwendet wird.

## 7. Zielkonflikte und Widersprüche

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 können beispielsweise durch die Beschaffung von nachhaltigen Pflege- und Hygieneprodukten entstehen. Dies kann zu erhöhten Versorgungskosten in einer Gesundheitseinrichtung führen. Der Umsatz kann sinken und der Betrieb wird gefährdet. Organisationen 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 Alltag der Gesundheitseinrichtungen 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.

Wissenschaftlerinnen und 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 der Pflege häufig zu finden, die im Rahmen eines Unterrichts- oder Ausbildungsgesprächs diskutiert werden können:

- **Ökonomie vs. Pflegebedarfe:** Der ökonomische Druck auf das Gesundheitswesen ist in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. In diesem Zusammenhang werden Entwicklungen diskutiert, die eine Verdrängung oder Reduzierung der medizinischen Orientierung zugunsten wirtschaftlicher Aspekte von Gesundheitseinrichtungen mit sich bringen können. Im Zusammenhang mit dem „Pflegerotstand“ steht zum einen der demografische Wandel, demzufolge die Zahl der Pflegebedürftigen weiter steigen wird, zum anderen der Rückgang des sogenannten häuslichen Pflegepotentials, unter anderem auch durch die steigende Frauenerwerbstätigkeit ausgelöst. Zudem wird es für viele Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen zunehmend schwieriger, kostendeckend zu arbeiten. Der Kostendruck forciert einen (weiteren) Abbau von Personal sowie eine stärkere Arbeitsverdichtung und Belastung für die Pflegekräfte. In den meisten Gesundheitseinrichtungen gibt es keine Berichterstattung über pflegerische Qualitätsdimensionen, auch in der Altenpflege wurden bisher keine Konzepte einer nachhaltigen Pflege in die Vergütungsstruktur eingebracht (vgl. Wieteck 2018). Mit Blick auf die zukünftige Gestaltung der Pflege geht es darum, das pflegerische Handeln im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Sozialverträglichkeit zu gestalten. Für diesen Zielkonflikt muss ein Kompromiss gefunden werden, der für alle Betroffenen akzeptabel und bei begrenzten Ressourcen für das Gesundheitssystem realisierbar ist.
- Der **Fachkräftemangel** in der Pflege führt ebenfalls zu Zielkonflikten im Sinne der **sozialen Nachhaltigkeit**, da immer weniger Pflegekräfte immer mehr Pflegebedürftige betreuen müssen. Pflegekräfte müssen vermehrt zwischen der

persönlichen Zuwendung für Pflegebedürftige und der eigenen körperlichen Gesundheit abwägen.

- Die **fortschreitende Digitalisierung** der Pflege führt ebenfalls zu Zielkonflikten mit der Nachhaltigkeit in der Pflege. So kann beispielsweise die Digitalisierung der Pflegedokumentation zwar ökologische und ökonomische Vorteile durch einen vergleichsweise nachhaltigen Ressourceneinsatz bieten, eine umfängliche Digitalisierung der Pflege aber auch zu einem höheren Ressourceneinsatz führen und sich zudem negativ auf die soziale Nachhaltigkeit auswirken. Zum einen ist der Ressourceneinsatz für die Produktion von Endgeräten und Aufrechterhaltung digitaler Infrastruktur recht hoch, insbesondere dann, wenn der durchgehende Betrieb von Rechenzentren berücksichtigt wird, der einen hohen Ressourcenverbrauch erfordert. Aus der Perspektive der **sozialen Nachhaltigkeit** wäre es zum anderen nachteilig, wenn Pflegekräfte zukünftig weniger Zeit für die persönliche Zuwendung zu den zu pflegenden Menschen hätten und die Patienten deshalb hauptsächlich durch Pflegeroboter versorgt werden würden.
- Ein zentraler Zielkonflikt in der Pflege besteht zwischen **Anforderungen der Hygiene** und Anforderungen, die die Nachhaltigkeit an die Pflege stellt. Die Mehrzahl aller Pflegemittel sind aus logistischen Gründen nur in Kunststoffverpackungen erhältlich und sind damit eine Quelle von **Kunststoffabfällen**. Dazu kommen die hohen Hygienestandards, die Pflegeprodukte in der täglichen Gesundheitsversorgung erfüllen müssen, was ebenfalls zur Menge an Kunststoffabfällen beiträgt.
- Wenn in der Pflege verstärkt auf Nachhaltigkeit gesetzt wird, kommt es häufiger zu Konflikten zwischen **nachhaltigen Handlungen** und Handlungen, die die **individuellen Präferenzen** von Pflegebedürftigen im Sinn haben. Wenn bspw. verstärkt **Wasser** gespart werden muss, kollidiert dies beispielsweise mit dem Wunsch von Pflegebedürftigen, sich häufiger ein Bad zu gönnen oder länger als ökologisch sinnvoll zu duschen. Darüber hinaus führt die Bestrebung, im Sinne der Nachhaltigkeit **Energie** zu sparen, dazu, dass bspw. die Zimmertemperatur möglicherweise nicht mehr mit dem individuellen Wärmebedürfnis älterer und hochaltriger Menschen übereinstimmt.
- Ein Zielkonflikt besteht auch zwischen der technologiegestützten **Überwachung** von pflegebedürftigen Menschen und der Einschränkung der **Privatsphäre**. So ist z.B. die Nutzung von optischen Sensoren - wie Kameras - ein Problem, da sich Pflegebedürftige so den ganzen Tag beobachtet fühlen. GPS-basierte Ortungssysteme können zudem dazu beitragen, dass die Unabhängigkeit und Privatsphäre der georteten Menschen verhindert wird. Dennoch ergibt sich durch die Überwachung die Möglichkeit des schnellen Eingriffs, wenn Hilfe benötigt wird und es beispielsweise einen Unfall im Badezimmer gegeben hat. Ferner wird die erhöhte Sicherheit bei Spaziergängen mit und ohne Pflegepersonal sichergestellt.
- Im Gesundheitswesen beinhaltet eine nachhaltige **Ernährung** vor allem auch die Verwendung von Bio-Produkten, so auch in der Pflege. Bioprodukte sind jedoch in der Regel teurer als konventionelle Produkte. In der Verpflegung können jedoch

Mehrkosten von 10 Cent für ein Bioprodukt bereits ein großes Hemmnis für die Pflegebedürftigen und ihre Angehörigen sein, vor allem wenn die Mehrkosten von Einrichtungen direkt auf die Beiträge der Pflegebedürftigen umgelegt 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](http://www.izt.de)

### Projektleitung

Dr. Michael Scharp  
Forschungsleiter Bildung und Digitale Medien am IZT

[m.scharp@izt.de](mailto: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)“