

Fachkraft Gastronomie Schwerpunkt Restaurantservice

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

GEFÖRDEBT VOM



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
1.1 BBNE und BNE - Ziele der Projektagentur PA-BBNE	2
1.2 Die Materialien der Projektagentur	3
1.3 Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung	4
1.3.1 Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”	4
1.3.2 Die Berufsbildpositionen der Ausbildungsordnung und die Lernfelder	6
1.3.3 Modulare Rahmenaufgabe	6
1.3.4 Zielkonflikte und Widersprüche	7
1.3.5 Hinweis für handwerkliche, kaufmännische und Industrieberufe	7
2. Glossar	8
3. Quellenverzeichnis	8
4. Tabelle 1 - Die Standardberufsbildposition “Umweltschutz und Nachhaltigkeit”	10
5. Tabelle 2: Berufsbildpositionen und Lernfelder mit Bezug zur Nachhaltigkeit	13
6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule	15
6.1 Elemente der Weihnachtsfeier - Aufgabenstellungen	16
6.2 Ergebnisse und Begründungen	18
Einladung	18
Menüplan	19
Kerzen	18
Servietten	19
Tischdekoration - Blumen	19
Dekoration Raum	20
Rahmenprogramm	20
Vorspeise	20
Hauptgericht	21
Mineral- und Tafelwasser	21
Erinnerungsfotos für die Gäste	21
Dokumentation	22
Abfallmanagement	22
7. Zielkonflikte und Widersprüche	22
7.1 Die Effizienzfalle und Widersprüche	23
7.2 Beispielhafte Zielkonflikte	24

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, Auszubildenden und Lehrkräften Hinweise im Impulspapier zusammenzustellen im Sinne einer Operationalisierung der Nachhaltigkeit

für die unterschiedlichen Berufsbilder. Zur Vertiefung der stichwortartigen Operationalisierung wird jedes Impulspapier ergänzt durch eine umfassende Beschreibung derjenigen Themen, die für die berufliche Bildung wichtig sind. Dieses sogenannte Hintergrundmaterial orientiert sich im Sinne von BNE an den 17 SDGs, ist faktenorientiert und wurde nach wissenschaftlichen Kriterien erstellt. Ergänzt werden das Impulspapier und das Hintergrundmaterial durch einen Satz von Folien, die sich den Zielkonflikten widmen, da „Nachhaltigkeit das Ziel ist, für das wir den Weg gemeinsam suchen müssen“. Und dieser Weg ist nicht immer gleich für alle Branchen, Betriebe und beruflichen Handlungen, da unterschiedliche Rahmenbedingungen in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie und Soziales – gelten können. Wir haben deshalb die folgenden Materialien entwickelt:

1. BBNE-Impulspapier (IP): Betrachtung der Schnittstellen von Ausbildungsordnung, Rahmenlehrplan und den Herausforderungen der Nachhaltigkeit in Anlehnung an die SDGs der Agenda 2030;
2. BBBNE-Hintergrundmaterial (HGM): Betrachtung der SDGs unter einer wissenschaftlichen Perspektive der Nachhaltigkeit im Hinblick auf das Tätigkeitsprofil eines Ausbildungsberufes bzw. auf eine Gruppe von Ausbildungsberufen, die ein ähnliches Tätigkeitsprofil aufweisen;
3. 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 Rahmenaufgabe

Zur Verbesserung der Anschaulichkeit der integrativen Förderung nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzen werden in diesem Impulspapier exemplarische Aufgaben für die betriebliche oder berufsschulische Bildung vorgeschlagen.

Die im Kapitel 6.1 vorgestellten Aufgabenstellungen bilden die Rahmenaufgabe “Planung einer nachhaltigen Firmenweihnachtsfeier”, die von Ihnen für einen Kunden ausgerichtet wird. Für die verschiedenen Elemente der geplanten Feier werden jeweils alternative, d.h. mehr oder weniger nachhaltige Lösungen, angeboten.

Die Hauptaufgabe der SchülerInnen und Schüler bzw. Auszubildenden besteht darin, in Kleingruppen die verschiedenen angebotenen Lösungen unter Aspekten der Nachhaltigkeit wie Klimaschutz, Ressourcenschonung, Arbeitsbedingungen und den Erhalt natürlicher Umwelt zu bewerten und sich jeweils für eine der Lösungen zu entscheiden.

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:

Die Reduzierung der mit der Ernährung und der Gastronomie verursachten THG-Emissionen ist einer der Schlüssel, um nachhaltig wirtschaften zu können. Die Politik ist hierbei internationale Verpflichtungen eingegangen und muss diese erfüllen. Eine vegane oder vegetarische Lebensweise würde die THG-Emissionen der Landwirtschaft und in der Ernährung erheblich senken. Aber nur ein kleiner Teil unserer Gesellschaft würde diesen Schritt konsequent gehen, da ihre persönliche Werthaltung das Essen über den Klimaschutz stellt. Für diesen Zielkonflikt muss ein Kompromiss gefunden werden, der für alle Betroffenen akzeptabel 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, Kenntnissen 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.

Beschreiben Sie mögliche positive Wirkungen dieser neuen Methoden, Verfahren, Materialien, Konstruktionen, Produkte und/oder Dienstleistungen auf die Nachhaltigkeit in Ihrem Betrieb.

2. Glossar

- AHV Außer-Haus-Verpflegung
- AO Ausbildungsordnung
- BBNE Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- BNE Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- Business, Segment der AHV, hier Kantinen bei Unternehmen
- Care, Segment der AHV, hier Krankenhäuser, Pflegeheime
- CO₂-Äq Kohlendioxid-Äquivalente
- Education, Segment der AHV, hier Bildungsbereich (Kitas, Schulen, Mensen)
- ZK Foliensammlung mit Beispielen für Zielkonflikte
- HGM Hintergrundmaterial (wissenschaftliches Begleitmaterial)
- IP Impulspapier (didaktisches Begleitmaterial)
- RLP Rahmenlehrplan
- SBBP Standardberufsbildposition
- SD Sustainable Development = Nachhaltige Entwicklung
- SDG Sustainable Development Goals
- THG Treibhausgase bzw. CO₂-Äquivalente (CO₂-Äq)

3. Quellenverzeichnis

- BGBl (2022): Verordnung zur Neuordnung der Ausbildung in den Hotel- und Gastronomie-berufen. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2022 Teil I Nr. 8, Bonn, März 2022. Online: www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl122s0314.pdf
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (o.J.): Nachhaltigkeit in der Ausbildung. Online: www.bibb.de/de/142299.php
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (2021): Vier sind die Zukunft. Online: www.bibb.de/de/pressemitteilung_139814.php
- BIBB Bundesinstitut für berufliche Bildung (2022): Ausbildung gestalten – Fachkraft für Gastronomie, Fachmann/-frau für Restaurants und Veranstaltungsgastronomie, Fachmann/-frau für Systemgastronomie. Online: www.bibb.de/de/654.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>
- BilRes-Lernspiel (2022): Lernspiel “Meine Feier” Variante 2 des BilRes-Projekts. Online: www.bilress.de/bilress-lernspiel.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

- BMEL 2019: DGE-Studie zu Kosten und Preisstrukturen in der Schulverpflegung (KuPS).
Online: www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Kosten-Preisstrukturen-Schulverpflegung-Praxis.pdf
- Bundesregierung (o.J.): Globale Nachhaltigkeitsstrategie – Nachhaltigkeitsziele verständlich erklärt. Online:
www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-uerstaendlich-erklaert-232174
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022): Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele.
Online: <http://sdg-indikatoren.de/>
- DHU (o.J.): Silvesterfeuerwerk. Online:
<https://www.duh.de/projekte/silvesterfeuerwerk/#:~:text=Allein%20zum%20Jahreswechsel%202019%20wurden,verkauft%20>, mit Zahlen vom UBA
- ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung (2020): Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland. Online:
www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Reinhardt-Gaertner-Wagner-2020-Oekologische-Fu%C3%9Fabdruecke-von-Lebensmitteln-und-Gerichten-in-Deutschland-ifeu-2020.pdf
- KMK Kultusministerkonferenz (2021): Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe – Fachkraft für Gastronomie; Fachmann für Systemgastronomie und Fachfrau für Systemgastronomie; Fachmann für Restaurants und Veranstaltungsgastronomie und Fachfrau für Restaurants und Veranstaltungsgastronomie. Online:
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/Gastronomie_EL-21-12-17.pdf
- Papiernetz.de (2022): Nachhaltigkeitsrechner. Online:
www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/
- Statista (2022): Umsatz mit dem Verkauf von Sylvesterfeuerwerk... Online:
de.statista.com/statistik/daten/studie/284913/umfrage/umsatz-der-deutschen-pyrotechnischen-industrie/
- Umweltbundesamt 2020: 2.050 Tonnen Feinstaub durch Feuerwerk pro Jahr. Online:
<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/2050-tonnen-feinstaub-durch-feuerwerk-pro-jahr>
- Waldt (o.J.): Zusammenhänge und Folgen des Fleischkonsums. Online:
https://vebu.de/tiere-umwelt/umweltbelastung-durch-fleischkonsum/#foobox-1/0/folgen_des_fleischkonsums.png

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

Standardberufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Bezüge zur Nachhaltigkeit	Mögliche Aufgabenstellungen im Rahmen von 3e “Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln”	SDG
3a - Gesellschaft Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • SuS ... leiten ernährungsphysiologische ... Eigenschaften ab • Erkennen von Fehlernährung und Weiterentwickeln des gesundheitsfördernden Speisenangebotes 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlernährung (der Gäste) vermeiden und gesundes Essen anbieten • Angebot von Speisen zur Reduzierung von “Volkskrankheiten” 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung der Gerichte mit den höchsten Anteilen an “ungesunden” Komponenten und Entwicklung von Optionen zur Reduzierung der Anteile • Empfehlung von ähnlichen Gerichten mit gesunden Zutaten • Entwicklung von sensiblen Beratungsargumenten für Kund*innen für eine gesündere Ernährung (s.a. 2.6 Nachhaltigkeit kommunizieren) 	SDG 2
3a - Gesellschaft - Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none"> • Die soziale Idee von Fairtrade erläutern können • Fairtrade-Produkte kennen und nutzen können • Das Prinzip von Regionalität-Saisonalität erläutern können 	<ul style="list-style-type: none"> • Importe von Lebensmitteln aus dem Ausland aufgrund wirtschaftlicher Erwägungen • Produktion von Lebensmitteln zu Lasten von Umwelt und Gesellschaft in Drittländern 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche und Maximierung des Einsatzes von Produkten mit dem Fair Trade Siegel • Berechnung der Mehrkosten pro Menü bei Einsatz von Fair Trade Produkten • Planung von Menüs, die saisonal-regional sind • Berechnung der Mehrkosten pro Menü bei Verwendung von saisonal-regionalen Produkten 	SDG 12
3a - Umwelt - Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> • Problem des Klimawandels erläutern können • Wesentliche Ursachen kennen • Zusammenhang Ernährung und Klimawandel erläutern können • Prinzip der THG-Emissionen erläutern können 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel • Klimaschutz • Erneuerbare Energien • THG-Emissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimawandel erklären • Diskussion der Ursachen des Klimawandel • Zwei Schwerpunkte der THG-Emissionen aus der Landwirtschaft erläutern • Recherche von in der Gastronomie verwendeten Lebensmittel der globalen Landwirtschaft • Transportmittel für Lebensmittel bestimmen 	SDG 13
3a - Umwelt - THG-Werte	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittel mit hohen THG-Werten kennen • DGE-Empfehlungen zum Fleischkonsum kennen • DGE-Empfehlungen zu vegetarischer und veganer Ernährung kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz durch Reduzierung des Konsum von Lebensmitteln mit hohen THG-Werten 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativen für Lebensmittel mit hohen THG-Werten kennen und am Beispiel Rindfleisch eine Empfehlung formulieren 	SDG 13
3a - Umwelt 3b Arbeitsproz.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Wasserfußabdruck von Lebensmittel erklären können 	<ul style="list-style-type: none"> • Anbau von Feldfrüchten und Obst in ariden Gegenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Herkünfte und der Vermeidung von Produkten mit hohem Wasserfußabdruck 	SDG 6

- ökologischer Fußabdruck	<ul style="list-style-type: none"> Wissen welche Lebensmittel und Produkte einen hohen Wasserfußabdruck haben 	<ul style="list-style-type: none"> Wasserkonflikte zu Lasten von Kleinbauern Wasserbedarf von Baumwollprodukten Wasserbedarf für die Herstellung von Papierprodukten 	<ul style="list-style-type: none"> Berechnung der Mehrkosten von Bio-Baumwolle aus zertifiziertem Anbau für Tischgedecke Recherche von Zellstoffprodukten aus wassersparender Produktion und Berechnung der Mehrkosten 	
3a - Umwelt - Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> Vor- und Nachteile von konventioneller Agrarwirtschaft im Vergleich zu Biologischer Landwirtschaft erläutern können Zertifikate für nachhaltige Landwirtschaftsprodukte kennen Tierwohl-Einstufungen erklären können 		<ul style="list-style-type: none"> Globale Wertschöpfungskette und Umweltfolgen am Beispiel "Steak" erläutern können Berechnung der Mehrkosten des Bezugs von Lebensmitteln aus biologischem Anbau für einen Menüplan Berechnung der Mehrkosten des Bezugs von Fleischprodukten mit unterschiedlich hohem Level an Tierwohl für einen Menüplan 	SDG 15
3b - Energie - Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch des Betriebes bestimmen können Die mögliche Nutzung warmer Abluft erklären können 	<ul style="list-style-type: none"> Netzstrombezug über einen Ökostromanbieter Nutzung von Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Abwärme 	<ul style="list-style-type: none"> Berechnung der Mehrkosten für einen Ökostrom-Vertrag Untersuchung des Dachs: Eignet sich das Dach Ihres Betriebs für eine PV-Anlage? Untersuchung der Abluftanlage: Ist eine Wärmerückgewinnung installiert und ließe sich eine solche gegebenenfalls installieren? 	SDG 7 SDG 13
3b - Energie - Geräte	<ul style="list-style-type: none"> Bedeutung des Energieverbrauchs der Kältetechnik (Gefrier- und Kühlschränke, Zapfanlage, Kühltheke) kennen Energieeffiziente Beleuchtungssysteme kennen Energieverbrauch von Geräten messen können 	<ul style="list-style-type: none"> Emissionen von ineffizienten Geräten durch Geräteaustausch vermeiden Emissionen durch ineffiziente Nutzung von Geräten vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung des Energieverbrauchs der Kältetechnik in Gastraum und Bar Bestimmung des Energieverbrauchs für die Beleuchtung und Einsparung und Amortisation durch LED-Röhrensysteme berechnen 220-Volt Messgeräte nutzen um den Energieverbrauch eines Kühl- oder Gefrierschranks zu messen 	SDG 7 SDG 13
3b - Materialien - Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Bedeutung von effizienten Spülprozessen kennen Wasserverbrauch pro Geschirrspüler und der Theke bestimmen können 	<ul style="list-style-type: none"> effiziente Spüleinrichtungen nutzen effiziente Spülprozesse wassersparende Sanitäreinrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung des Spülwasserverbrauchs der Theke Vergleich der Wassernutzung vorhandener Spülgeräte mit den effizientesten verfügbaren Geräten Recherche von wassersparenden Sanitäreinrichtungen 	SDG 6 SDG 12
3b - Materialien - Rohstoffe	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung von Einwegprodukten und Recherche von Mehrweg-Alternativen Kennen von Umweltsiegel für Putzmaterialien, für Stoff- und 	<ul style="list-style-type: none"> Spülprozesse wirken entscheidend auf die Umweltbilanz von Mehrwegsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> Diskussion von Möglichkeiten zur Reduzierung des Bedarfs an Einweg-Servietten Berechnung der Mehrkosten für die Verwendung von Stoff-Servietten 	SDG 12

	<p>Papierprodukte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung von Produkten mit Einweg-Glas- und Metallverpackungen • Nutzung von umweltfreundlichen Verpackungen • Minimierung der Verpackung 	<ul style="list-style-type: none"> • Baumwolle wird in ariden Gebieten Mittelasiens und Indien gezüchtet • der Einsatz von Pestiziden beim Anbau von Baumwolle ist sehr hoch und hat Folgen für Biodiversität und Gesundheit • Reduzierung des Verpackungsabfalls 	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung der Mehrkosten für Servietten mit dem Blauen Engel • Analyse des Verpackungsabfalls • Substitution von Einwegverpackungen aus Glas und Metall durch klimafreundliche Verpackungen • Recherche von Putzmaterialien aus recycelten Materialien • Bestimmung der Mehrkosten von mit dem Blauen Engel zertifizierten Spül- und Putzmaterialien • Entwicklung eines Konzept zur Reduzierung des Verpackungsabfalls in der Außer-Haus-Verpflegung 	
3b - Materialien - Gasträume	<ul style="list-style-type: none"> • Räume gestalten • Tische dekorieren • Menükarten erstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenschutz • Nutzung von Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen • Verzicht auf Einwegprodukte 	<ul style="list-style-type: none"> • Vor- und Nachteile von Papier- und Stoffservietten aus Sicht der Nachhaltigkeit erklären • Entscheidung treffen und begründen, welche Art von Servietten für zwei oder drei beispielhafte Veranstaltungen genutzt werden sollen • Vergleich einer LED- und einer "echten" Kerze aus Sicht des Klimaschutzes anstellen. 	SDG 15 SDG 13
3d - Abfälle vermeiden	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Abfallmengen im Betrieb • Bestimmung von möglichen Ursachen für das Abfallaufkommen • Entwicklung von Maßnahmen zur Minimierung der Abfallmenge • Verwertungsmöglichkeiten für Lebensmittelabfälle kennen • Information über Foodsharing einholen • Vorteile von Foodsharing erklären können • Prinzip der Biogasanlage erklären können • Verwertungswege der Verpackungsabfälle kennen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutz durch Vermeidung unnötiger Produktionsprozesse • Vermeidung unnötiger Flächennutzung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel, Bewässerung und Transporten • Vermeidung von unnötigen und klimabelastenden Verpackungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines "Minimum-Waste-Konzeptes" für den eigenen Betrieb • Entwicklung eines "Non-Waste-Konzeptes" für den eigenen Betrieb • Entwicklung von Konzepten zur herausragenden Präsentation von nachhaltigen Speisen mit Hilfe von Nudging • Gespräche führen mit Foodsharing-Institutionen oder Tafeln für die Weitergabe hygienisch unbedenklicher "Essensreste" 	SDG 2 SDG 12

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

Berufsbild- position / Lernfeld	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gemäß Ausbildungsordnung (<i>kursiv: Lernfelder des RLP</i>)	Beispielhafte Bezüge zur Nachhaltigkeit	Standard- berufsbildposition
A1 - Umgang mit Gästen <i>Lernfeld 3, 5 und 6</i>	g) Gäste betreuen, sie über das Angebot an Dienstleistungen und Produkten informieren und beraten <i>Lernfeld 3: Sie verschaffen sich einen Überblick ... pflanzliche Rohstoffe, ... und leiten ernährungsphysiologische ... Eigenschaften ab. Lernfeld 5: Information von Gästen zu Ernährungsformen, Allergien, Zubereitungen sowie Inhalts- und Zusatzstoffen Lernfeld 6: (Die SuS) berücksichtigen dabei ... Ernährungstrends ... Regionalität, Nachhaltigkeit ... sowie Qualitäts- und Gütesiegel.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der Gesundheitsaspekte der Gerichte • Erläuterung der Nachhaltigkeit am Beispiel von Lebensmitteln • Hinweise auf fair gehandelte Produkte • Qualitätssiegel und Nachhaltigkeitssiegel • Vegetarische und vegane Menüs • Bio-Qualität oder regional-saisonale Produkte 	3a - Gesellschaft
A2 - ... Einlagerung von Waren <i>Lernfeld 2</i>	c) Ware ... prüfen, insbesondere auf die Einhaltung der Kühlkette und auf Haltbarkeit, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Abfälle vermeiden durch rechtzeitige Verwendung der Waren vor Ablauf des Haltbarkeitsdatums • Rechtzeitige Weitergabe von Waren an Tafeln 	3d - Abfälle vermeiden
A 3 - ... Küche und Produktion <i>Lernfeld 3 und 6</i>	b) Art und Menge von Lebensmitteln unter Berücksichtigung des betrieblichen Angebotes an Speisen und Gerichten bedarfsgerecht auswählen <i>Lernfeld 3: ... wählen Lebensmittel (Qualität, Regionalität, Saisonalität, Nachhaltigkeit) ... aus Lernfeld 6: Sie berücksichtigen dabei ... Ernährungstrends ... Regionalität, Nachhaltigkeit ... sowie Qualitäts- und Gütesiegel.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche preisgünstiger Bio-Qualitäten • Vermeidung von Lebensmitteln aus Luftfracht und mit großem Wasserfußabdruck • Beschaffung von Fair Trade Produkten • nicht gesundheitsfördernde Lebensmittel oder Zutaten erkennen • nicht-nachhaltige Komponenten erkennen und Alternativen vorschlagen können • klimafreundliche Alternativen von Lebensmitteln mit hohen THG-Werten kennen • Abfallaufkommen beachten • Vermeidung von Glas- und Metallverpackungen beim Einkauf 	3a - Umwelt (alle) 3d - Abfälle
A 3 ... Küche und Produktion <i>Lernfeld 3 und 6 und 11</i>	g) einfache .. Speisen oder Gerichte ... herstellen, ... unter Beachtung von Ernährungsformen ... und der Vermeidung von Lebensmittelverschwendung <i>Lernfelder 3 und 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von zertifizierten Produkten • Verwendung von klimaschonenden Zutaten • Zubereitungen mit alternativen Produkten (z.B. Soja-Produkte und Fleischersatz-Produkte) zu Lebensmitteln mit hohen THG-Werten 	3a - Umwelt - Klimawandel 3d - Abfälle vermeiden

A 3... Küche und Produktion Lernfeld 3 und 6	j) die eigenen Arbeitsergebnisse kontrollieren, bewerten und optimieren Lernfelder 3, 6 : s.o. A 3 b	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Zubereitungen mit alternativen Produkten (z.B. Soja-Produkte und Fleischersatz-Produkte) zu Lebensmitteln mit hohen THG-Werten 	3a - Umwelt - Klimawandel
A 3... Küche und Produktion Lernfeld 3 und 6	h) Speisen oder Gerichte nach Vorgabe portionieren und anrichten sowie bei der Produktpräsentation mitwirken Lernfelder 3 und 6	<ul style="list-style-type: none"> Ausgabemengen im Education-Bereich den Tischgästen entsprechend einschätzen können (Kita, Schule, Mensa) nachhaltiges Anrichten von Buffets (Business-Bereich) 	3d - Abfälle
A 4 ... Wirtschaftsdienst Lernfeld 4	b) Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemaßnahmen unter Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten in Gast- und in Wirtschaftsräumen durchführen, prüfen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> effiziente Spül- und Reinigungsprozesse umsetzen Nutzung von Spül- und Putzmitteln mit Umweltsiegeln 	3b - Materialien - Wasser und Rohstoffe
A 5 ... Aufgaben im Service Lernfeld 5 und 7	a) Arbeitsbereich vorbereiten und Betriebsmittel bereitstellen b) die Verkaufsfähigkeit von Produkten prüfen d) Service von Speisen, Gerichten und Getränken Lernfeld 5: <i>Gastbezogener Service</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> Vorschläge machen um Essensresten zu reduzieren Möglichkeiten aufzeigen, um bei Tischbeleuchtung und Ausstattung (Kerzen, LED, Servietten) Ressourcen und Energie einzusparen 	3d - Abfälle 3b Materialien - Gasträume
A 6 - verkaufsfördernde Maßnahmen Lernfeld 6	a) verkaufsfördernde Maßnahmen und Aktionen, insbesondere im Gästekontakt, umsetzen Lernfeld 6: <i>Bei der Planung berücksichtigen sie .. ökonomische und ökologische Gesichtspunkte. ... Sie berücksichtigen dabei ... Ernährungstrends ... Regionalität, Nachhaltigkeit ... sowie Qualitäts- und Gütesiegel</i>	<ul style="list-style-type: none"> Erläuterung der Nachhaltigkeit am Beispiel von ökologischen, vegetarischen oder regional-saisonalen Angeboten siehe auch A1 	3a - Umwelt - Klimawandel
B 1 - grundlegenden Aufgaben im Wirtschaftsdienst Lernfeld 4	a) Gasträume anlass-, saison- und themenbezogen herrichten und Vor- und Nacharbeiten ausführen Lernfeld 4: <i>Restaurant vorbereiten und pflegen</i>	<ul style="list-style-type: none"> Vorteile von Mehrweg-Materialien kennen Bedeutung und einfache Kriterien für ökologisch vorteilhafte Reinigungsmittel kennen 	3a Umwelt
	b) betriebliche Textilien und Materialien auf verwendungsfähigen Zustand prüfen und geeignete Maßnahmen zur Reinigung und Pflege ergreifen, dabei insbesondere Werterhaltung, Hygiene und Ressourcenschonung	<ul style="list-style-type: none"> erklären, wie Tischwäsche energie- und ressourcensparend sowie umweltverträglich gereinigt werden kann Außerdem: vgl. A4 	3 a Umwelt 3 b Materialien

	berücksichtigen <i>Lernfeld 4: Restaurant vorbereiten und pflegen</i>		
B 2 – grundlegenden Aufgaben im Service <i>Lernfelder 4, 5 und 6</i>	c) Gasträume anlassbezogen und entsprechend dem gastronomischen Angebot vorbereiten, Tische unter Verwendung von Dekorationselementen eindecken <i>Lernfeld 4: Restaurant vorbereiten und pflegen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dekorationsmaterialien wiederverwendbar und sparsam einsetzen • vgl. B1 	3b – Materialien-Wasser und Rohstoffe
	e) Gäste über das betriebliche Angebot an Speisen, Gerichten und Getränken unter Berücksichtigung gängiger Ernährungsformen sowie von Inhaltsstoffen und Allergenen beraten <i>Lernfeld 5: Information von Gästen zu Ernährungsformen, Allergien, Zubereitungen sowie Inhalts- und Zusatzstoffen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • s. hierzu vor allem A1, A6 und A7 • Ernährungstrends mit Lieferanten diskutieren können • Ernährungstrends und Nutzung nachhaltiger Produkte im Team diskutieren können • erklären, wo sich Trends an Nachhaltigkeit orientieren 	3 f – Nachhaltigkeit kommunizieren 3 a – Umwelt und Gesellschaft
	f) Produkte und Dienstleistungen den Gästen aktiv anbieten und Zusatzverkäufe tätigen <i>Lernfeld 6: Bei der Planung berücksichtigen sie .. ökonomische und ökologische Gesichtspunkte. ... Sie berücksichtigen dabei ... Ernährungstrends ... Regionalität, Nachhaltigkeit ... sowie Qualitäts- und Gütesiegel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • s. hierzu vor allem A1 und A6 	3 f – Nachhaltigkeit

6. Unterrichts- und Ausbildungsmodule

Die hier vorgeschlagenen Aufgabenstellungen bilden die Rahmenaufgabe “Planung einer nachhaltigen Firmenweihnachtsfeier”. Für die verschiedenen Elemente der geplanten Feier werden jeweils alternative, d.h. mehr oder weniger nachhaltige Lösungen, angeboten. Hierbei geht es insbesondere um die Einladung zur Feier, die Herrichtung des Gastraumes, Tischdekoration, Auswahl der Menüfolge und der Getränke, Erstellung der Menükarten, musikalische Begleitung, Giveaway sowie Abfallmanagement.

Die Hauptaufgabe der SchülerInnen und Schüler bzw. Auszubildenden besteht darin, in Kleingruppen die verschiedenen angebotenen Lösungen unter Aspekten der Nachhaltigkeit wie Klimaschutz, Ressourcenschonung, Arbeitsbedingungen und den Erhalt natürlicher Umwelt zu bewerten und sich jeweils für eine der Lösungen an Hand der Nachhaltigkeitsziele der UNO (Destatis Statistisches Bundesamt, 2022, Online: <https://sdg-indikatoren.de/>) zu entscheiden.

Abschließend stellen die Gruppen ihre Ergebnisse vor, begründen sie und diskutieren sie untereinander. Je nach eingeplanter Unterrichtszeit bearbeiten die Einzelgruppen einige, mehrere oder auch alle Aufgabenstellungen (Elemente der Weihnachtsfeier).

6.1 Elemente der Weihnachtsfeier – Aufgabenstellungen

Für die verschiedenen Elemente der Weihnachtsfeier werden jeweils 4 Möglichkeiten zur Umsetzung angeboten. Welche ist am “nachhaltigsten”? Für welche würden Sie sich entscheiden? Bewerten Sie wie folgt:

- ++ sehr gut
- + gut
- - schlecht
- -- sehr schlecht

Einladung <ul style="list-style-type: none">• Einladungskarte über die Hauspost• E-Mail-Liste der Firma• Aushang am “Schwarzen Brett”• WhatsApp-Nachricht	Menüplan <ul style="list-style-type: none">• Speisekarten aus Büttenpapier• Online-Auswahl im Firmennetz• Lasergravur auf den Glasuntersetzern• Speisekarte auf 120 g A4-Blatt
Servietten <ul style="list-style-type: none">• Airlaid-Servietten• Einlagige Papierservietten• Stoffservietten	Kerzen <ul style="list-style-type: none">• Alu-Teelichter in Papiertüten• LED-Teelichter

<ul style="list-style-type: none"> • Zellstoff von der Rolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeder sollte einen Kerzenrest mitbringen • Kerzen aus Sojawachs
<p>Tischdekoration - Blumen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seidenblumen aus Vietnam • Astern aus der nahen Gärtnerei • Rosen aus Kenia • Von den Gästen selbst gefaltete Origami <p>Dekoration Raum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotos an Wäscheleine • Papierbahnen an Decken und Wänden • Plakate von kunstvoll fotografierten Firmenprodukten • Selbstbemalte Flipcharts <p>Rahmenprogramm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitternächtliches Feuerwerk vor dem Eingang • Einlagen der Gäste • Show-Cocktail-Mixen • Wasserbombenwerfen auf Zielringe im Hof <p>Vorspeise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Griechischer Feta, chilenische Avocado auf frischem Pide • Hack- und Rohmilchkäse-Brötchen in Bio Qualität • Brötchen mit diversen veganen Aufstrichen • In Olivenöl eingelegtes Gemüse mit Artischocken, Paprika und Kirschtomaten <p>Hauptgericht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegrilltes Lamm-Kebab auf weißem Reis mit Knoblauchsoße • Bio-Barbarie-Ente mit in Butter sautierten Klößen 	<p>Getränke - Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mineralwasser aus regionaler Quelle • Perrier • Leitungswasser mit Kohlensäure • Mineralwasser aus dem Taurusgebirge <p>Erinnerungsfotos für die Gäste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeder Gast bekommt ein (Papier)-Foto zugeschickt • Polaroid-Fotograf macht Fotos von allen die es wünschen • Fotos können von den jeweils Abgebildeten von der Firmencloud heruntergeladen werden • Fotos sind bei Instagram für die Belegschaft eingestellt <p>Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • DVD für alle Teilnehmenden • Video-Clips auf Youtube • Poster einer Graphic-Recording-Künstlerin in der Teeküche • Link zum Ordner mit Bericht, Fotos, Speisekarte und weiterer Andenken <p>Abfallmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verteilung von Doggy-Bags für eigenes und nicht ausgegebenes Essen • Abholung von Lebensmittel-Entsorger und Nutzung in Biogasanlage • Entsorgung in der Restmülltonne der Firma • Foodsharer holen nicht ausgegebenes Essen ab

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Veganer Käse, Paprika mit peruanischem Quinoa und Backkartoffeln • Gorgonzola-Fettuccini mit Ciabatta und Oliven sowie Tomatensalat | |
|--|--|

6.2 Ergebnisse und Begründungen

Einladung

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: E-Mail-Liste der Firma oder Aushang am “Schwarzen Brett”

Eine Einladungskarte über die Hauspost verbraucht je Karte (5 g Papier) ca. 5 g CO₂-Äq und 0,26 l Wasser (Papiernetz.de, 2022). Beim Aushang am “Schwarzen Brett” werden wesentlich weniger Rohstoffe benötigt, denn ein (oder wenige) Exemplare reichen aus. WhatsApp gehört zu einer “Datenkrake”, hier ist die gewöhnliche E-Mail vorzuziehen.

Menüplan

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: Online-Auswahl im Firmennetz oder Speisekarte auf 120g A5-Blatt

Die beiden anderen Varianten fallen wegen ihrer Umweltkosten weg. Die Speisekarten aus Büttenpapier haben zu hohen Papier/Zellstoffverbrauch. Die Glasuntersetzer kosten insbesondere bei der Produktion Ressourcen und viel Energie. Die Online-Variante ist die Ressourcen freundlichste, aber auch die unpersönlichste, so bleibt die Papierkarte als zweitbeste Alternative.

Kerzen

Aus nachhaltiger Perspektive sind drei Varianten möglich: LED-Teelichter, jeder bringt einen (funktionsfähigen) Kerzenrest mit oder Kerzen aus Sojawachs.

Alu-Teelichter in Papiertüten verbrauchen mit dem Aluminium einen sehr energieintensiven Rohstoff. Aluminium-Recycling ist zwar gut möglich, funktioniert in der Praxis bei Kleinmengen aber kaum. Wachs ist ein überwiegend fossil produziertes Material. “Jeder bringt einen Kerzenrest mit.” ist optimal, wenn diese Zuhause gerade herumliegen. Ansonsten werden bei Kerzen überwiegend fossile Rohstoffe verbrannt. Kerzen aus Sojawachs bestehen dagegen aus nachwachsenden Rohstoffen. LED-Kerzen sind optimal, wenn sie auch wirklich dauerhaft genutzt und mit aufladbaren Akkus betrieben werden. In der Veranstaltungs-Gastronomie und in Restaurants ist dies gut möglich. LED-Lichter als “Einwegprodukte”, die nach wenigen Nutzungen bei privaten

Feiern weggeworfen werden, sind aus Ressourcensicht dagegen schlechter als die anderen Alternativen.

Servietten

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: Stoffservietten oder Einlagige Papierservietten

Einwegmaterialien sind aus Ressourcensicht fast immer zu vermeiden, das gilt insbesondere auch für Airlaid-Servietten, die einen relativ hohen Ressourcen- (Zellulose) und Energieverbrauch (Trocknung und Druckluft) haben. Aber auch Stoffservietten benötigen vor allem wegen der notwendigen Waschprozesse einen hohen Energieverbrauch (BilRes- Ressourcenspiel, 2022). Hohe Qualität der Stoffservietten für ihre Langlebigkeit und effiziente Wäsche ist daher wichtig.

Tischdekoration - Blumen

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: "Astern aus der nahen Gärtnerei" oder "Von den Gästen selbst gefaltete Origami"

Bei den Blumengestecken sollte man auf die regionalen Anbieter zurückgreifen, wenn man nichts falsch machen will. Wobei die selbst gefalteten Origami vermutlich besser sind als alle Arten von "Einweg"-Schnittblumen. Bei den Importen hängt jeweils viel von den jeweiligen Arbeitsbedingungen, Anbauarten und Verpackungen und Transportwegen ab. Bei einer Entscheidung für Importwaren sollte also auf entsprechende Label wie z.B. fairen Handel, ökologische Mindeststandards und den Verzicht auf Lufttransport geachtet werden. Ist dies möglich, so kann diese Beschaffung auch noch mit einem "Eher gut" geändert werden.

Dekoration Raum

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: "Alte Fotos an Wäscheleine" oder "Plakate von kunstvoll fotografierten Firmenprodukten".

Die alten Fotos an der Wäscheleine erfüllen als echtes Recycling-Produkt, dessen Bestandteile (Fotos und Wäscheleine) zudem auch danach nicht weggeworfen werden müssen, mit Sicherheit das Kriterium "sehr gut" für die Nachhaltigkeit. Die Plakate von Firmenprodukten haben wir hier aufgenommen unter der Voraussetzung, dass diese sowieso für die Produktwerbung eingesetzt werden, also weiter genutzt werden können. Selbstbemalte Flipcharts benötigen wenig Ressourcen oder Energie und sind als eher gut auch wählbar. Papierbahnen an Decken und Wänden dagegen sind eine Einweg-Dekoration aus wertvollen Rohstoffen zur baldigen Entsorgung. Aus Sicht der Nachhaltigkeit ein No-Go.

Rahmenprogramm

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: “Einlagen der Gäste” oder “Show-Cocktail-Mixen”

Aus Ressourcen- wie auch aus Umweltsicht sind Feuerwerke die schlechteste der hier angebotenen Lösungen. Es entsteht gesundheitsschädlicher Feinstaub, in geringem Maße werden immer noch Umweltgifte wie Hexachlorbenzol (HCB) freigesetzt und vorhandene Rohstoffe werden verbrannt oder fein verteilt, also jedem Recycling entzogen (UBA 2020). Weniger problematisch aber als Einweg Plastik ebenfalls Ressourcen ungünstig ist das "Wasserbombenwerfen" aus Luftballons. Aktive Einlagen durch Gäste oder andere Beteiligte (in unserem Beispiel der Barkeeper) ohne zusätzlichen Ressourcenverbrauch sind beim Rahmenprogramm vorzuziehen.

Vorspeise

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: “Brötchen mit diversen veganen Aufstrichen” oder “In Olivenöl eingelegtes Gemüse mit Artischocken, Paprika und Kirschtomaten”

Beide Gerichte sind vegan und aus Klimaschutz-Sicht damit günstig zu bewerten. Unter den nicht-veganen Gerichten ist Rinderhack in Kombination mit Rohmilchkäse besonders klimaschädlich. Die Bio-Qualität ist aus anderen Aspekten der Nachhaltigkeit (Ökosystem, Boden- und Wasserschutz) zumindest mit einem Bonus zu versehen. Bei chilenischen Avocados muss sichergestellt sein, dass sie keinen Lufttransport hinter sich haben, sonst rutschen sie in die Kategorie “schlecht”.

Hauptgericht

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: “Veganer Käse, Paprika mit peruanischem Quinoa und Backkartoffeln”

Ein veganes Gericht ohne Lufttransport (Quinoa kann längere Zeit lagern und wird mit dem Schiff transportiert) ist mit Sicherheit aus Klimaschutz Sicht und hier auch unter anderen Nachhaltigkeitsaspekten als “sehr gut” zu bewerten. Beim Lamm-Kebab mit Reis wurde eine besonders klimaunfreundliche Fleischsorte von einem Wiederkäuer mit dem klimabelastenden Getreide Reis kombiniert. Hier kann nur ein "Sehr schlecht" folgen. Die Ente wird hier mit Butter und also mit zusätzlich zum Fleisch weiteren hohen THG-Werten kombiniert, was zur Bewertung von mindestens "Eher schlecht" führt. Bleiben noch Gorgonzola-Fettuccini mit Ciabatta und Oliven sowie Tomatensalat als vegetarisches Gericht, allerdings mit stark fetthaltigem Käse, die wir mit “eher gut” bewerten..

Mineral- und Tafelwasser

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: Leitungswasser (ggf. mit Kohlensäure) oder "Mineralwasser aus regionaler Quelle"

Beim Wasser spielt der Transportweg die entscheidende Rolle für die Klimabewertung. Da Mineralwasser nicht geflogen wird, wurde auch keine "Sehr schlecht"-Bewertung vergeben. Der Wasserverbrauch für die Erzeugung von Lebensmitteln ist im Allgemeinen der Knackpunkt, nicht was die Menschen selber trinken (Waldt, o.J.), der Transport aus der Türkei wurde mit "Eher schlecht" bewertet. Beim Perrier aus Frankreich kann man diskutieren, ob der Transportweg hier schon zu weit ist. Leitungswasser aus einer Trinkwasser Karaffe ist fast THG-frei. Trinkwasser wird zudem noch stärker als andere Lebensmittel auf Verunreinigen untersucht, entsprechende Grenzwerte sind sehr streng, denn Wasser kann nicht durch andere Produkte ersetzt werden. Deshalb wurde hier ein zusätzlicher "Bonus nachhaltig" vergeben. Aus Klima- und Ressourcen-Sicht ist Mineralwasser aus regionaler Quelle ungünstiger, wurde jedoch hier wegen kurzer Transportwege mit sehr gut bewertet. Persönlich hätte ich hier nur ein "Eher gut" vergeben.

Erinnerungsfotos für die Gäste

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: "Fotos können von der Firmencloud heruntergeladen werden" oder "Fotos sind bei Instagram eingestellt".

Fotos sofort in Papierform zu produzieren, bevor feststeht, was ggf. im Fotoalbum aufgehoben werden soll, ist Verschwendung von Ressourcen und auch nicht mehr üblich. Das Gleiche gilt in abgeschwächter Form für Polaroid-Aufnahmen, wobei hier wegen der Kosten üblicherweise gleich weniger fotografiert wird. Es bleibt das aktuell übliche Fotografieren mit dem Smartphone oder der digitalen Kamera und zur Weitergabe und Auswahl der Upload in der Cloud, sei es in der Firma oder einem sozialen Netzwerk wie Instagram. Die eigene Firma ist in der Regel aus Datenschutzgründen vorzuziehen.

Dokumentation

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: "Poster einer Graphic-Recording-Künstlerin" oder "Video-Clips auf Youtube"

Soll ein Video produziert und an alle TeilnehmerInnen verteilt werden, so ist der Online-Weg wesentlich ressourcenschonender als die Produktion einer großen Anzahl von DVDs. Letztere werden bei der Mehrzahl der Gäste vermutlich bald weggelegt und später entsorgt. Insgesamt ist der Verzicht auf ein Video meist die Ressourcen-schonendste Variante. Je nach Anlass bietet sich z.B. das Graphic Recording an, dessen Ergebnis dann als künstlerische Erinnerung an das Ereignis erhalten bleibt und als digital reproduziertes Bild an die Gäste verteilt werden kann. Für weniger

aufwändige Veranstaltungen im beruflichen Rahmen reicht auch eine Sammlung der wichtigsten Erinnerungen an die Feier.

Abfallmanagement

Unser Vorschlag aus nachhaltiger Perspektive: "Foodsharer holen nicht ausgegebenes Essen ab" oder "Verteilung von Doggy-Bags".

Speisereste weiterverwenden ist aus Klimaschutz- und Nachhaltigkeitssicht "Sehr gut" und enthält die entsprechenden Bewertungen. Dies gilt für Doggy-Bags wie für Foodsharing über Essenstafeln oder andere Wege. Die energetische Verwertung in der Biogasanlage – ein häufiger Weg für Reste aus der Gastronomie ist ungünstiger, aber nicht dramatisch, also "Eher schlecht". Problem ist hierbei nicht die Müllverwertung, sondern die Tatsache, dass die ganze Produktionskette von Landwirtschaft über Verarbeitung, Transport bis zur Essenzubereitung umsonst durchlaufen und Klimagase freigesetzt hat. "Sehr schlecht" sind hier die Restmülltonnen. Es findet nicht nur keine Verwertung statt, sondern der Verbrennungsprozess in MVA wird aufgrund des Wassereintrags sogar verschlechtert, sodass weniger Energie gewonnen werden kann.

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 bedingen höhere Menüpreise. Höhere Menüpreise schrecken kostenbewusste Verbraucher ab. Der Umsatz kann sinken und der Betrieb wird gefährdet. Unternehmen versuchen dies durch mehr "Effizienz" zu kompensieren, aber diese "Effizienz" führt nicht unbedingt zu mehr "Nachhaltigkeit", wie im Folgenden erläutert wird.

7.1 Die Effizienzfalle und Widersprüche

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

Das Missverständnis hinter dieser Annahme soll anhand eines Beispiels aufgedeckt werden. 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. Seit 1990 hat sich der deutsche Luftverkehr mehr als verdreifacht. Daraus folgt, dass trotz starker Effizienzsteigerungen absolut betrachtet immer mehr Kerosin verbraucht wird – nämlich 85 Prozent mehr seit 1990.

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

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

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

Im Folgenden werden einige Zielkonflikte aufgezeigt.

7.2 Beispielhafte Zielkonflikte

Folgende Zielkonflikte sind in der Gastronomie häufig zu finden, die im Rahmen eines Unterrichts- oder Ausbildungsgesprächs diskutiert werden können:

- Eine nachhaltige Gastronomie nutzt Bio-Produkte. Bioprodukte sind in der Regel teurer als konventionelle. Diese Mehrkosten müssen an die Kunden weitergegeben

werden, so dass sie möglicherweise auf den Restaurantbesuch verzichten oder zur weniger nachhaltigen Konkurrenz gehen.

- Insgesamt ist der Zielkonflikt zwischen guten Arbeitsbedingungen und auskömmlichen Gehältern in der Gastronomie und bei ihren Zulieferern (z.B. Fleischindustrie) besonders ausgeprägt. Zum Einen machen die Personalkosten einen größeren Anteil an den Gesamtkosten aus als z.B. in der Industrie und zum Anderen sind hier viele ungelernte Mitarbeiter*innen beschäftigt, die häufig nach Mindestlohn bezahlt werden können.
- Die Saisonal-Regionale Ernährung ist ein Trend mit einigen Zielkonflikten:
 - Der Import von Lebensmitteln aus südlichen Ländern ist mit höheren Transportemissionen verbunden, sichert aber der dortigen Bevölkerung ihr Einkommen und fördert die soziale Dimension der Nachhaltigkeit.
 - Bei Fair Trade-Produkten werden nicht nur ein fairer Verkaufspreis vereinbart und eine Abnahmegarantie zugesichert, sondern auch hohe Umweltschutzstandards gefordert. Damit werden alle Nachhaltigkeitsdimensionen in den jeweiligen Ländern gefördert. Dies geht aber zu Lasten des Budgets der Endkunden ist also in den meisten Fällen z.B. für die Schulverpflegung zu teuer
 - Saisonales Obst und Gemüse ist in Deutschland in vielen Monaten nicht immer verfügbar. Eine ausgewogene Ernährung, die auch den Mindestanforderungen der Tischgäste entspricht, ist damit in den Wintermonaten nur eingeschränkt möglich.
 - Die Anbauflächen für Obst und Gemüse sind in Deutschland nicht in dem Umfang vorhanden, um den Bedarf vollständig zu decken. Die meisten Flächen werden für den Anbau von Viehfutter genutzt. Gerade für Großstädte wie Berlin, Düsseldorf oder München gibt es nicht annähernd genug regionale Anbauflächen.
- In Restaurants und bei Veranstaltungen sind häufig besonders attraktive und edle Angebote mit viel Energie- oder Ressourcenverbrauch und Umweltfolgen verbunden. Dies gilt z.B. für Feuerwerk, aufwändige Musik- und Licht-Shows, und selbst für Airlaid-Servietten. Hierfür gilt es nachhaltige und ebenso attraktive Alternativen zu entwickeln und diese den Kunden zu vermitteln.
- Der Einsatz von Einwegmaterialien ist bequem, aber in den meisten Fällen nicht nachhaltig. Dies gilt für Teelichter im Alu-Becher, Geschirr und Besteck auf Veranstaltungen und Plastik-Strohhalme. Hierauf sollte verzichtet werden, sukzessive werden diese Materialien auch verboten. Falls auf Einweg nicht verzichtet werden kann (z.B. Servietten auf Großveranstaltung), sollte darauf geachtet werden, dass insgesamt wenig Material verbraucht wird und es aus nachwachsenden Rohstoffen und/oder Recyclingmaterial besteht

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

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

Impressum

Herausgeber

IZT – Institut für Zukunftsstudien und
Technologiebewertung gemeinnützige GmbH

Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin
www.izt.de

Projektleitung

Dr. Michael Scharp
Forschungsleiter Bildung und Digitale Medien am IZT

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

Förderhinweis

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

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

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Lizenzhinweis



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