

Destillateurin/Destillateur Brennerin/Brenner

Folien zur Diskussion von Zielkonflikten in der Spirituosenwirtschaft

ulmer kommunikationsbüro

Dirk Klaiber,
dirk.klaiber@kommunikationsbuero.com

Gamze Coecen,
coecen@kommunikationsbuero.com

Kulturpark Berg - Teckstraße 56
70190 Stuttgart

www.kommunikationsbuero.com

Webseite: www.pa-bbne.de

IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung

Schopenhauerstraße 26;

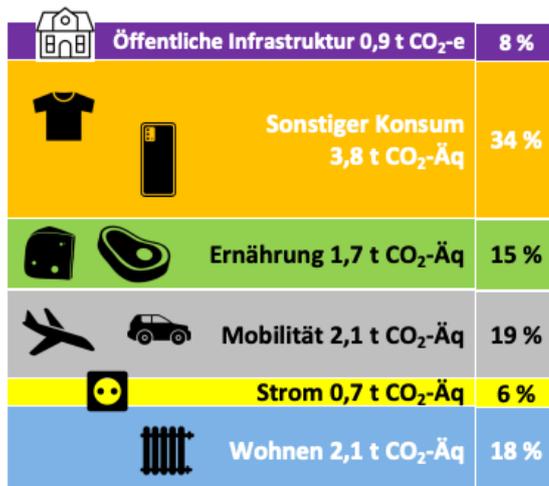
14129 Berlin; www.izt.de

Dr. Michael Scharp (m.scharp@izt.de)

1 Dirk Klaiber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

- Ziel des Projektes ist die Gründung einer *Projektagentur Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung (PA-BBNE) des Partnernetzwerkes Berufliche Bildung am IZT*. Für eine Vielzahl von Ausbildungsberufen erstellt die Projektagentur Begleitmaterialien zur *Beruflichen Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BBNE)*. Dabei werden alle für die Berufsausbildung relevanten Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigt. Diese Impulspapiere und Weiterbildungsmaterialien sollen Anregungen für mehr Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung geben.
- Primäre Zielgruppen sind Lehrkräfte an Berufsschulen, sowie deren Berufsschüler*innen, aber auch Auszubildende und ihre Auszubildenden in Betrieben. Sekundäre Zielgruppen sind Umweltbildner*innen, Wissenschaftler*innen der Berufsbildung, Pädagog*innen sowie Institutionen der beruflichen Bildung.
- Die Intention dieses Projektes ist es, kompakt und schnell den Zielgruppen Anregungen zum Thema "Nachhaltigkeit" durch eine integrative Darstellung der Nachhaltigkeitsthemen in der Bildung und der Ausbildung zu geben. Weiterhin wird durch einen sehr umfangreichen Materialpool der Stand des Wissens zu den Nachhaltigkeitszielen (SDG Sustainable Development Goals, Ziele für die nachhaltige Entwicklung) gegeben und so die Bildung gemäß SDG 4 "Hochwertige Bildung" unterstützt.
- Im Mittelpunkt steht die neue Standardberufsbildposition "Umweltschutz und Nachhaltigkeit" unter der Annahme, dass diese auch zeitnah in allen Berufsbildern verankert wird. In dem Projekt wird herausgearbeitet, was "Nachhaltigkeit" aus wissenschaftlicher Perspektive für diese Position sowie für die berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten bedeutet. Im Kern sollen deshalb folgende drei Materialien je Berufsbild entwickelt werden:
 - die tabellarische didaktische Einordnung (Didaktisches Impulspapier, IP),
 - ein Dokument zur Weiterbildung für Lehrende und Unterrichtende zu den Nachhaltigkeitszielen mit dem Bezug auf die spezifische Berufsausbildung (Hintergrundmaterial, HGM)
 - Ein Handout (FS) z. B. mit der Darstellung von Zielkonflikten oder weiteren Aufgabenstellungen.
- Die Materialien sollen Impulse und Orientierung geben, wie Nachhaltigkeit in die verschiedenen Berufsbilder integriert werden kann. Alle Materialien werden als Open Educational Resources (OER-Materialien) im PDF-Format und als Oco-Dokumente (Word und PowerPoint) zur weiteren Verwendung veröffentlicht, d. h. sie können von den Nutzer*innen kopiert, ergänzt oder umstrukturiert werden.

Nachhaltigkeit und Klimawandel: Woher kommen die Emissionen im Alltag?



1. In welchen Bereichen verursacht Ihr Betrieb Emissionen?
2. Benennen Sie die Prozesse, von denen Sie glauben, dass sie viele Emissionen verursachen.
3. Was unternehmen Sie in Ihrem Betrieb, um CO₂-Emissionen zu verringern?

2

Dirk Klalber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: UBA 2021

Beschreibung

Der Klimawandel wird zum größten Teil direkt durch die Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas hervorgebracht. Wenn wir einen Blick auf unser Leben werfen und bilanzieren, welche Teilbereiche für die Emissionen von Treibhausgas-Äquivalenten (CO₂-Äq) verantwortlich sind, so zeigen sich 5 Bereiche: Das Wohnen, die Stromnutzung, die Mobilität, die Ernährung, die öffentliche Infrastruktur und der Konsum. Am meisten trägt unser Konsum zum Klimawandel bei. Bei den ersten 4 Bereichen kann man leicht einen Beitrag leisten, um die Emissionen durch Verhaltensänderungen zu mindern:

- Wohnen mit 18%: Hier kann Heizwärme eingespart werden durch ein Herunterdrehen der Heizung oder durch eine Wärmedämmung des Gebäudes.
- Strom mit 6%: Durch die Nutzung möglichst stromsparender Geräte (hohe Energieeffizienzklassen wie B oder A) kann eine gleiche Leistung erbracht werden, die aber viel weniger Strom verbraucht.
- Mobilität mit 19%: Einfach weniger Autofahren und stattdessen Bahn, Bus oder Fahrrad nutzen oder viele Strecken zu Fuß zurücklegen. Den Urlaub lieber mit der Bahn oder dem Fernbus antreten.
- Ernährung mit 15%: Man muss nicht Veganer werden, es bringt schon viel wenn man den Konsum von Rindfleisch reduziert, insgesamt weniger Fleisch und Reis isst sowie den Anteil an hochfetthaltigen Milchprodukten (vor allem Käse und Butter) verringert.

Aufgabe

- Welchen Beitrag leistet Ihr Betrieb zum Klimawandel?
- Benennen Sie die Prozesse, von denen Sie glauben, dass sie viele Emissionen verursachen.
- Was unternehmen Sie in Ihrem Betrieb, um CO₂-Emissionen zu verringern?

Quelle

- Umweltbundesamt 2021: Konsum und Umwelt: Zentrale Handlungsfelder. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder#bedarfsfelder>

Nachhaltigkeit in der Brennerei: CO₂-Fußabdruck von Einweg-Glasflaschen

Glasflasche in l	Gewicht Glas-Verpackung			THG (1 kg Hohlglas $\hat{=}$ 0,75 kg CO ₂ -Äq*)	
	Gewicht Flasche	Anzahl	Gewicht in t	THG in kg pro Flasche	Gesamt-THG in t
0,7	650 g	10.000			
1	650 g	5.000			
0,7 l (Leichtflasche)	400 g	10.000			
1 l (Leichtflasche)	500 g	5.000			
Gesamteinsparung Glas durch Leichtflaschen					
			Gesamteinsparung THG durch Leichtflaschen		

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg einer Brennerei auf Leichtglasflaschen:

1. Wie hoch ist das Gewicht der Glas-Verpackung?
2. Wie hoch sind die Treibhausgasemissionen (THG) der Glas-Verpackungen?
3. Welche Glasflaschen kommen in ihrem Betrieb zum Einsatz? Bestimmen Sie deren THG?
4. Wie viele THG ließen sich einsparen durch einen Umstieg auf Leichtglasflaschen?

3

Dirk Klaiber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: Ifeu 2012, Ponstein 2021

Beschreibung

Die Herstellung von Glas geht mit einem hohen Energieaufwand einher, wofür überwiegend fossile Energien zum Einsatz kommen. Bedingt durch den Gebrauch von Erdgas stellen Glas-Weinflaschen eine hohe Klimabilanz dar. Im Jahre 2021 wurden rund 3,8 Mio. t Behälterglas (Getränkflaschen und Lebensmittelgläser) für die Nahrungsmittelindustrie produziert, sowohl für den heimischen Verbrauch als auch für den Export (bvglas 2021). Das entspricht etwa 3 Mio. t an THG-Emissionen (geschätzt nach ifeu). Eine einfache Maßnahme, um den Glaseinsatz in Bereich Behälterglas zu reduzieren, stellt die Umstellung in Ihrem Betrieb auf leichtere Falschen dar. Eine einfache Maßnahme, um den Glaseinsatz in Bereich Behälterglas zu reduzieren, stellt die Umstellung in Ihrem Betrieb auf leichtere Falschen dar.

Lernen Sie exemplarisch eine Folge der Nutzung unterschiedlicher Verpackungen kennen: Die Auswirkungen unterschiedlicher Gewichte von Glasflaschen auf die THG-Emissionen.

Dem in der Beispielrechnung zu Grunde liegender Wert für die THG-Emissionen für ein Kilogramm CO₂-Äquivalente für die Produktion von Hohlglas ist der Forschungsarbeit ifeu (s.u.) aus dem Jahre 2012 entlehnt. Das deutsche Weinmagazin veröffentlichte 2021 einen fast identischen Wert (Ponstein 2021). Geringere Werte finden sich beispielsweise in einer Übersicht über die Hohlglasherstellung der FfE von 2014 mit TGH-Emissionen in Höhe von 0,49 kg CO₂-Äq für 1 kg Glas und beim Bundesverband Glas mit 0,36 kg CO₂-Äq (telefonische Auskunft 11/2022).

Aufgaben

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg einer Brennerei auf Leichtglasflaschen:

- Wie hoch ist das Gewicht der Glas-Verpackung?
- Wie hoch sind die Treibhausgasemissionen (THG) der Glas-Verpackungen?

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg ihres Betriebs auf Leichtglasflaschen:

- Welche Glasflaschen kommen in ihrem Betrieb zum Einsatz? Bestimmen Sie deren THG?
- Wie viele THG ließen sich einsparen durch einen Umstieg auf Leichtglasflaschen?

Quellen

- bvglas Bundesverband Glas (2022): Jahresbericht 2021. Online: <https://www.bvglas.de/presse/publikationen/>
- Das deutsche Weinmagazin, Dr. Ponstein, Helena (2021): Klimaschutz im Weinkeller. Online: https://klimaneutralerwein.de/wp-content/uploads/2022/02/dwm_26_21_s30_31_Dr.Ponstein_Klimaschutz_Teil-4_Kellerwirtschaft.pdf
- Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE): CO₂-Verminderung in der Hohlglasherstellung (2019): https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiewende-in-der-industrie-ap2a-branchensteckbrief-glas.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Hillebrandt Glas: Spirituosenflaschen mit Gewichtsangaben: <https://www.hillebrandt-glas.de/category/spirituosenflaschen/kirschwasserflaschen/>
- ifeu - Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Nachhaltigkeitsbetrachtung für Rheinhessenwein: Treibhausgasbilanz für Wein aus Rheinhessen Endbericht, Heidelberg, 30. April 2012. Online: https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/IFEU_Rheinhessen_CO2_2012.pdf

Nachhaltigkeit in der Brennerei: CO₂-Fußabdruck von Einweg-Glasflaschen

Glasflasche in l	Gewicht Glas-Verpackung			THG (1 kg Glas ≈ 0,75 kg CO ₂ -Äq)	
	Gewicht Flasche	Anzahl	Gewicht in t	THG in kg pro Flasche	Gesamt-THG in t
0,7	650 g	10.000	6,50	0,488	4,875
1	650 g	5.000	3,25	0,488	2,438
0,7 l (Leichtflasche)	400 g	10.000	4,00	0,300	3,000
1 l (Leichtflasche)	500 g	5.000	2,50	0,375	1,875
Gesamteinsparung Glas durch Leichtflaschen			3,25		
Gesamteinsparung THG durch Leichtflaschen					2,438

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg einer Brennerei auf Leichtglasflaschen:

1. Wie hoch ist das Gewicht der Glas-Verpackung?
2. Wie hoch sind die Treibhausgasemissionen (THG) der Glas-Verpackungen?
3. Welche Glasflaschen kommen in ihrem Betrieb zum Einsatz? Bestimmen Sie deren THG?
4. Wie viele THG ließen sich einsparen durch einen Umstieg auf Leichtglasflaschen?

Ergebnis

Durch Leichtglasflaschen können 2,4 t THG-Emissionen eingespart werden.

Quellen

- bvglas Bundesverband Glas (2022): Jahresbericht 2021. Online: <https://www.bvglas.de/presse/publikationen/>
- Das deutsche Weinmagazin, Dr. Ponstein, Helena (2021): Klimaschutz im Weinkeller. Online: https://klimaneutralerwein.de/wp-content/uploads/2022/02/dwm_26_21_s30_31_Dr.Ponstein_Klimaschutz_Teil-4_Kellerwirtschaft.pdf
- Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE): CO₂-Verminderung in der Hohlglasherstellung (2019): https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiewende-in-der-industrie-ap2a-branchensteckbrief-glas.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Hillebrandt Glas: Spirituosenflaschen mit Gewichtsangaben: <https://www.hillebrandt-glas.de/category/spirituosenflaschen/kirschwasserflaschen/>
- ifeu - Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Nachhaltigkeitsbetrachtung für Rheinhessenwein: Treibhausgasbilanz für Wein aus Rheinhessen Endbericht, Heidelberg, 30. April 2012. Online: https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/IFEU_Rheinhessen_CO2_2012.pdf

Nachhaltigkeit in der Brennerei: THG: Einsparpotential alternativer Verpackungen

Verpackung (0,75 l)	THG in kg CO ₂ -Äq	THG-Einsparung durch Verpackungswechsel	
		in kg CO ₂ -Äq	in Prozent
Einweg-Glasflasche 533 g	0,390	0,000	0
Einweg-Glasflasche 400 g	0,297		
Mehrweg-Glasflasche 400 g	0,074		
Bag-in-Box	0,052		

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg einer Brennerei auf Leichtglasflaschen, Mehrweg-Glasflaschen und Bag-in-Box-Verpackungen:

1. Wie viele THG-Emissionen lassen sich im Verpackungsbereich im Beispiel einsparen?
2. Diskutieren Sie im Klassenverband den Einsatz von Mehrwegsystemen für Glasflaschen und für Bag-in-Box-Systeme. Wo könnten diese sinnvoll eingesetzt werden?

5

Dirk Klalber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: Ifeu 2012, Ponstein 2021

Beschreibung

Die Herstellung von Glas geht mit einem hohen Energieaufwand einher, wofür überwiegend fossile Energien zum Einsatz kommen. Bedingt durch den Gebrauch von Erdgas stellen Glas-Weinflaschen eine hohe Klimabilanz dar. Im Jahre 2021 wurden rund 3,8 Mio. t Behälterglas (Getränkflaschen und Lebensmittelgläser) für die Nahrungsmittelindustrie produziert, sowohl für den heimischen Verbrauch als auch für den Export (bvglas 2021). Das entspricht etwa 3 Mio. t an THG-Emissionen (geschätzt nach ifeu). Eine einfache Maßnahme, um den Glaseinsatz in Bereich Behälterglas zu reduzieren, stellt die Umstellung in Ihrem Betrieb auf leichtere Falschen dar.

Eine einfache Maßnahme, um den Glaseinsatz im Spirituosenmarkt zu reduzieren, wäre der Umstieg auf Leichtglasflaschen, aber etwa auch der Einsatz von Bag-in-Box-Systemen für die Gastronomie. Mehrwegsysteme, bei denen auch tatsächlich hohe Umlaufzahlen erreicht werden, sind am umweltfreundlichsten. Voraussetzung wären jedoch die Einführung von Standardflaschen, um lange Transporte zu vermeiden. Diese wären weniger umweltfreundlich (uba 2002, Phase 2). Dem in der Beispielrechnung zu Grunde liegender Wert für die THG-Emissionen für ein Kilogramm CO₂-Äquivalente für die Produktion von Hohlglas ist der Forschungsarbeit ifeu (s.u.) aus dem Jahre 2012 entlehnt. Das deutsche Weinmagazin veröffentlichte 2021 einen fast identischen Wert (Ponstein 2021). Geringere Werte finden sich beispielsweise in einer Übersicht über die Hohlglasherstellung der FfE von 2014 mit TGH-Emissionen in Höhe von 0,49 kg CO₂-Äq für 1 kg Glas und beim Bundesverband Glas mit 0,36 kg CO₂-Äq (telefonische Auskunft 11/2022).

Aufgaben

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg einer Brennerei auf Leichtglasflaschen, Mehrweg-Glasflaschen und Bag-in-Box-Verpackungen:

- Wie viele THG-Emissionen lassen sich im Verpackungsbereich im Beispiel einsparen?
- Diskutieren Sie im Klassenverband den Einsatz von Mehrwegsystemen für Glasflaschen und für Bag-in-Box-Systeme. Wo könnten diese sinnvoll eingesetzt werden?

Quellen

- bvglas Bundesverband Glas (2022): Jahresbericht 2021. Online: <https://www.bvglas.de/presse/publikationen/>
- Das deutsche Weinmagazin, Dr. Ponstein, Helena (2021): Klimaschutz im Weinkeller. Online: https://klimaneutralerwein.de/wp-content/uploads/2022/02/dwm_26_21_s30_31_Dr.Ponstein_Klimaschutz_Teil-4_Kellerwirtschaft.pdf
- Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE): CO₂-Verminderung in der Hohlglasherstellung (2019): https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiewende-in-der-industrie-ap2a-branchensteckbrief-glas.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Hillebrandt Glas: Spirituosenflaschen mit Gewichtsangaben: <https://www.hillebrandt-glas.de/category/spirituosenflaschen/kirschwasserflaschen/>
- ifeu - Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Nachhaltigkeitsbetrachtung für Rheinhessenwein: Treibhausgasbilanz für Wein aus Rheinhessen Endbericht, Heidelberg, 30. April 2012. Online: https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/IFEU_Rheinhessen_CO2_2012.pdf
- UBA (2002): Ökobilanz für Getränkeverpackungen II. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2180.pdf>

Nachhaltigkeit in der Brennerei: THG: Einsparpotential alternativer Verpackungen

Verpackung (0,75 l)	THG in kg CO ₂ -Äq	THG-Einsparung durch Verpackungswechsel	
		in kg CO ₂ -Äq	in Prozent
Einweg-Glasflasche 533 g	0,390	0,000	0
Einweg-Glasflasche 400 g	0,297	0,093	24
Mehrweg-Glasflasche 400 g	0,074	0,316	81
Bag-in-Box	0,052	0,338	87

Berechnen Sie die THG-Einsparung durch den Umstieg einer Brennerei auf Leichtglasflaschen, Mehrweg-Glasflaschen und Bag-in-Box-Verpackungen:

1. Wie viele THG-Emissionen lassen sich im Verpackungsbereich im Beispiel einsparen?
2. Diskutieren Sie im Klassenverband den Einsatz von Mehrwegsystemen für Glasflaschen und für Bag-in-Box-Systeme. Wo könnten diese sinnvoll eingesetzt werden?

Lösung

Eine Optimierung der Verpackung kann bis 87% der Emissionen einsparen helfen. Durch die Nutzung von Mehrweg-Glasflaschen können über 80% der Emissionen eingespart werden. Hierbei geht auch das Gefühl, „aus einer Glasflasche einzuschenken“, nicht verloren. Der einzige Nachteil ist, dass die Individualität der Flasche stark eingeschränkt ist, wenn z.B. nur eine bestimmte Anzahl unterschiedlicher Mehrwegflaschen am Markt ist.

Quellen

- bvglas Bundesverband Glas (2022): Jahresbericht 2021. Online: <https://www.bvglas.de/presse/publikationen/>
- Das deutsche Weinmagazin, Dr. Ponstein, Helena (2021): Klimaschutz im Weinkeller. Online: https://klimaneutralerwein.de/wp-content/uploads/2022/02/dwm_26_21_s30_31_Dr.Ponstein_Klimaschutz_Teil-4_Kellerwirtschaft.pdf
- Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE): CO₂-Verminderung in der Hohlglasherstellung (2019): https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiewende-in-der-industrie-ap2a-branchensteckbrief-glas.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Hillebrandt Glas: Spirituosenflaschen mit Gewichtsangaben: <https://www.hillebrandt-glas.de/category/spirituosenflaschen/kirschwasserflaschen/>
- ifeu - Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Nachhaltigkeitsbetrachtung für Rheinhessenwein: Treibhausgasbilanz für Wein aus Rheinhessen Endbericht, Heidelberg, 30. April 2012. Online: https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/IFEU_Rheinhessen_CO2_2012.pdf
- UBA (2002): Ökobilanz für Getränkeverpackungen II. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2180.pdf>

Nachhaltigkeit in der Brennerei: CO₂-Preis für Glasflaschen



1. Recherchieren Sie den aktuellen CO₂-Preis – auch CO₂-Steuer oder CO₂-Bepreisung.
2. Bestimmen Sie den CO₂-Preis für die in Folie 3 eingesparte Menge THG von 2,438 t CO₂-Äq.

7

Dirk Klaiber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: Die Bundesregierung

Beschreibung

Der CO₂-Preis, auch CO₂-Steuer oder CO₂-Bepreisung, liegt im Jahr 2022 bei 30 Euro für eine Tonne CO₂. Ab 2025 soll er sich zwischen 55 und 65 Euro bewegen. Die Steuer soll etwa unseren Einkauf im Supermarkt transparenter machen und den wahren Wert eines Produktes inklusive seiner Auswirkungen auf das Klima abbilden. Es handelt sich also um keine direkte Steuer. Den Anteil für das Glas etwa haben Sie mit dem Einkauf der Glasflaschen bezahlt, ohne dass dieser gesondert ausgewiesen ist.

Die Regierung legt den CO₂-Preis fest für Kohle, Öl und Gas. Die drei Produkte haben den Vorteil, dass der CO₂-Gehalt sehr genau bekannt ist. Das hat zwei Effekte:

- Wird für ein Unternehmen der CO₂-Ausstoß teurer, so werden auch dessen Produkte teurer – etwa Glas. Dadurch entsteht ein Marktnachteil gegenüber Unternehmen, die schon heute CO₂-arm produzieren.
- Es wird für die Unternehmen finanziell reizvoll, ihren CO₂-Verbrauch zu reduzieren – also klimafreundlicher zu werden. Unternehmen können ihre Produkte dann wieder zu einem geringeren Preis anbieten.

Zur Bestimmung des CO₂-Preises für die in Folie 3 ermittelten THG-Emissions-Einsparungen für die eingesetzte Menge Glas multiplizieren Sie den aktuellen CO₂-Preis mit den THG-Emissionen. Für 2022 wäre dies: 30 €/t CO₂ Äq x 2,438 t CO₂ Äq = 73,14 €

Aufgaben

- Recherchieren Sie den aktuellen CO₂-Preis – auch CO₂-Steuer oder CO₂-Bepreisung
- Bestimmen Sie den CO₂-Preis für die in Folie 3 eingesparte Menge THG von 2,4 t CO₂-Äq

Quellen

- Die Bundesregierung oJ, Anreiz für weniger CO₂-Emissionen. Online: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/weniger-co2-emissionen-1810636>
- WirtschaftsWoche 30. Mai 2022, CO₂-STEUER IN DEUTSCHLAND 2022. Online: <https://www.wiwo.de/finanzen/steuern-recht/co2-steuer-in-deutschland-2022-kosten-berechnung-und-co-alles-was-sie-zur-kohlenstoffsteuer-wissen-muessen/25533826.html#:~:text=Nach%20einer%20Berechnung%20des%20Umweltbundesamtes,55%20Euro%20pro%20Tonne%20kosten.>

Bildquelle

- Carlson Yeung, Pixabay

Nachhaltigkeit in der Brennerei: DGE-Richtwerte zum Alkoholkonsum

20 g/Tag
≈ 2 x 0,4 dl
Spirituosen



10 g/Tag
≈ 1 x 0,4 dl
Spirituosen

1. Entwerfen Sie einen Ablaufplan für eine Verkostung in ihrem Betrieb, bei der die DGE-Richtwerte möglichst eingehalten werden sollen.
2. Diskutieren Sie ihre Ideen im Klassenverbund.

8

Dirk Klaiber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: DGE

Beschreibung

Bedeutung des Alkoholkonsums bei jungen Menschen: Die erste psychoaktive Substanz mit der junge Menschen in Verbindung kommen ist in der Regel Alkohol. Kontaktpersonen wie Familie oder das Vereinsleben haben Alkohol wie selbstverständlich in ihr Alltags- und Freizeitverhalten integriert – ein Glas Schnaps zur besseren Verdauung nach dem Essen, ein Glas Bier zur Entspannung zum Feierabend oder zum geselligen Zusammensein. Jugendliche sind mit vielschichtigen Anforderungen und Herausforderungen des Jugendalters konfrontiert: Wo stehe ich im Leben? Wie gehe ich mit meinem Sexualverlangen um? Wo fühle ich mich geborgen? Die Peer Group rückt in den Mittelpunkt und damit nicht selten der soziale Druck mitzutrinken.

Der Einstieg in jungen Jahren erhöht die Wahrscheinlichkeit für Alkoholmissbrauch im Erwachsenenalter bis hin zur Abhängigkeit. Dies wiederum stellt einen wesentlichen Risikofaktor für Adipositas, Krebserkrankungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar.

Destillateur*innen haben täglich mit Alkohol zu tun. Die Vermarktung, besonders auch das Durchführen von Verkostungen, stellt einen wichtigen Teil Ihrer Arbeit dar. Sie sollten daher im Sinne des dritten Nachhaltigkeitsziels für das Thema Alkoholkonsum sensibilisiert sein:

„SDG 3.5. Die Prävention und Behandlung des Substanzmissbrauchs, namentlich des Suchtstoffmissbrauchs und des schädlichen Gebrauchs von Alkohol, verstärken.“

Aufgaben

Sie führen eine Verkostung durch. Doch wie soll diese ablaufen, wenn sich die Gäste an die DGE-Richtlinie halten sollen? Denken Sie zunächst an das offensichtliche: alkoholfreie „Spirituosen“! Die haben Sie nicht im Portfolio? Dann wird es höchste Zeit darüber nachzudenken! Das Trinkverhalten ändert sich. Alkoholfreies Bier hat einen Marktanteil von 10 %, Sekt von 5 % und Spirituosen sind (noch) bei unter zwei Prozent. Wichtig ist aber in erster Linie, dass Sie für das nachhaltige Thema Alkohol sensibilisiert sind. Denn als Produzenten tragen Sie eine Mitverantwortung – speziell auch der Jugend gegenüber!

- Entwerfen Sie einen Ablaufplan für eine Verkostung in ihrem Betrieb, bei der die DGE-Richtwerte möglichst eingehalten werden sollen.
- Diskutieren Sie ihre Ideen im Klassenverbund.

Quellen

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Alkohol. Online: <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/alkohol/>
- Verlag W. Sachon, Alkoholkonsum und das Werbeinstrument „Smart Drinking“, 12/2021. Online: <https://blog.drinktec.com/de/alkoholfreie-getraenke/alkoholkonsum-und-das-werbeinstrument-smart-drinking/>
- lebensmittelzeitung.net 11.10.2021, Heidrun Krost, Alkoholfreie Drinks wachsen kräftig. Online: <https://www.lebensmittelzeitung.net/industrie/nachrichten/spirituosen-alkoholfreie-drinks-wachsen-kraeftig-161900>
- Bild: Carlson Yeung, Pixabay

Nachhaltigkeit in der Brennerie: Bedeutung des Alkoholkonsums bei jungen Menschen

Wie viele Stücke Würfelzucker enthält ein durchschnittlicher Alkopop?

Alkohol macht mich selbstbewusster und kontaktfreudiger.

1. Erstellen Sie in Kleingruppen einen Fragenkatalog mit 15 Fragen. Beginnen Sie mit der Recherche von Wissenswertem rund um das Thema Alkohol. Geben Sie zu jeder Frage drei Antwortmöglichkeiten.
2. Erstellen Sie in Kleingruppen 15 Aussagen zum eigenen Umgang und dem Umgang Ihres Umfelds (Familie, Freunde, Verein, Peer Group) mit Alkohol. Formulieren Sie die Fragen so, dass als Antwortmöglichkeiten ja oder nein passen.
3. Besprechen Sie ihre Ergebnisse in ihrer Klasse.

9

Dirk Klaiber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: Bundesgesundheitsblatt

Beschreibung

Bedeutung des Alkoholkonsums bei jungen Menschen: Die erste psychoaktive Substanz mit der junge Menschen in Verbindung kommen ist in der Regel Alkohol. Kontaktpersonen wie Familie oder das Vereinsleben haben Alkohol wie selbstverständlich in ihr Alltags- und Freizeitverhalten integriert – ein Glas Schnaps zur besseren Verdauung nach dem Essen, ein Glas Bier zur Entspannung zum Feierabend oder zum geselligen Zusammensein. Jugendliche sind mit vielschichtigen Anforderungen und Herausforderungen des Jugendalters konfrontiert: Wo stehe ich im Leben? Wie gehe ich mit meinem Sexualverlangen um? Wo fühle ich mich geborgen? Die Peer Group rückt in den Mittelpunkt und damit nicht selten der soziale Druck mitzutrinken. Der Einstieg in jungen Jahren erhöht die Wahrscheinlichkeit für Alkoholmissbrauch im Erwachsenenalter bis hin zur Abhängigkeit. Dies wiederum stellt einen wesentlichen Risikofaktor für Adipositas, Krebserkrankungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar. Destillateur*innen haben täglich mit Alkohol zu tun. Die Vermarktung, besonders auch das Durchführen von Verkostungen, stellt einen wichtigen Teil Ihrer Arbeit dar. Sie sollten daher im Sinne des dritten Nachhaltigkeitsziels für das Thema Alkoholkonsum sensibilisiert sein: „SDG 3.5. Die Prävention und Behandlung des Substanzmissbrauchs, namentlich des Suchtstoffmissbrauchs und des schädlichen Gebrauchs von Alkohol, verstärken.“

Fragestellungen

- Was ist binge drinking?
- Wie viele Stücke Würfelzucker enthält ein durchschnittlicher Alkopop?
- Für welche Krebsart wird erhöhter Alkoholkonsum besonders oft verantwortlich gemacht?
- Wie oft ist Alkohol im Spiel, wenn Menschen aggressiv aus der Rolle fallen?

Beispielaussagen Selbstcheck:

- Ich trinke Alkohol, auch wenn ich alleine bin.
- In meiner Peer Group wird oft und viel Alkohol getrunken.
- Alkohol macht mich selbstbewusster und kontaktfreudiger.
- Ich hatte mindestens einmal einen Filmriss nach dem Trinken.

Aufgaben

1. Erstellen Sie in Kleingruppen einen Fragenkatalog mit 15 Fragen. Beginnen Sie mit der Recherche von Wissenswertem rund um das Thema Alkohol. Geben Sie zu jeder Frage drei Antwortmöglichkeiten.
2. Erstellen Sie in Kleingruppen 15 Aussagen zum eigenen Umgang und dem Umgang Ihres Umfelds (Familie, Freunde, Verein, Peer Group) mit Alkohol. Formulieren Sie die Fragen so, dass als Antwortmöglichkeiten ja oder nein passen.
3. Besprechen Sie die ihre Ergebnisse in ihrer Klasse.

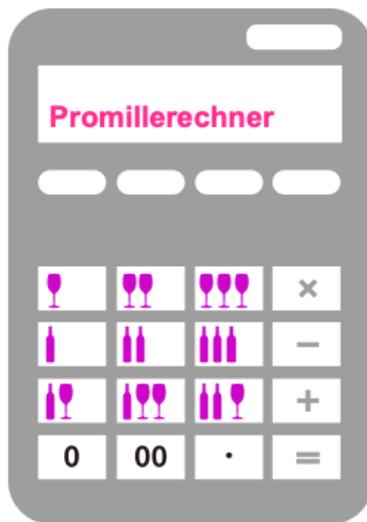
Quellen

- Bundesgesundheitsblatt 2021 (64), Bühler, Anneke, Thrul, Johannes, Gomes de Matos, Elena: Evidenzbasierte Alkoholprävention – Was empfiehlt die Wirksamkeitsforschung? Online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-021-03342-9>
- Bundesgesundheitsblatt 2022 (65), Stock, Christiane, Prediger, Christina, Hrynyschyn, Robert, Helmer, Stefanie: Schulische Alkoholprävention mittels Virtual Reality. Online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-022-03541-y>

Bildquelle

- OpenClipart-Vectors, Pixabay

Nachhaltigkeit in der Brennerei: Verschiedene Promillerechner



1. Setzen Sie sich mit Promillerechnern auseinander. Spielen Sie verschiedene Szenarien durch.
2. Stellen Sie Ihrer Klasse verschiedene Promillerechner und ihre Funktionen vor.

10

Dirk Klaiber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: BZgA

Beschreibung

Bedeutung des Alkoholkonsums bei jungen Menschen: Die erste psychoaktive Substanz mit der junge Menschen in Verbindung kommen ist in der Regel Alkohol. Kontaktpersonen wie Familie oder das Vereinsleben haben Alkohol wie selbstverständlich in ihr Alltags- und Freizeitverhalten integriert – ein Glas Schnaps zur besseren Verdauung nach dem Essen, ein Glas Bier zur Entspannung zum Feierabend oder zum geselligen Zusammensein. Jugendliche sind mit vielschichtigen Anforderungen und Herausforderungen des Jugendalters konfrontiert: Wo stehe ich im Leben? Wie gehe ich mit meinem Sexualverlangen um? Wo fühle ich mich geborgen? Die Peer Group rückt in den Mittelpunkt und damit nicht selten der soziale Druck mitzutrinken.

Der Einstieg in jungen Jahren erhöht die Wahrscheinlichkeit für Alkoholmissbrauch im Erwachsenenalter bis hin zur Abhängigkeit. Dies wiederum stellt einen wesentlichen Risikofaktor für Adipositas, Krebserkrankungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar.

Destillateur*innen haben täglich mit Alkohol zu tun. Die Vermarktung, besonders auch das Durchführen von Verkostungen, stellt einen wichtigen Teil Ihrer Arbeit dar. Sie sollten daher im Sinne des dritten Nachhaltigkeitsziels für das Thema Alkoholkonsum sensibilisiert sein:

„SDG 3.5. Die Prävention und Behandlung des Substanzmissbrauchs, namentlich des Suchtstoffmissbrauchs und des schädlichen Gebrauchs von Alkohol, verstärken.“

Aufgaben

- Setzen Sie sich mit Promillerechnern auseinander. Spielen Sie verschiedene Szenarien durch.
- Stellen Sie Ihrer Klasse verschiedene Promillerechner und ihre Funktionen vor.

Quellen

- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) oJ, Promillerechner. Online: <https://www.kenn-dein-limit.de/alkohol-tests/promillerechner/>
- beratung.help 2017, Promillerechner - Alkoholrechner. Online: <https://www.beratung.help/a/promillerechner>

Bildquelle

- OpenClipart-Vectors, Pixabay

Nachhaltigkeit in der Brennerei: Was tun bei Verdacht auf Alkoholvergiftung?



Was tun bei Verdacht auf Alkoholvergiftung?

1. Recherchieren und erstellen Sie einen Anforderungskatalog, was zu tun ist, wenn Sie auf eine Person mit Verdacht auf eine Alkoholvergiftung treffen.
2. Stellen Sie das Vorgehen in Ihrer Klasse vor.

11

Dirk Klalber, Gamze Coecen / KBU
Projektagentur BBNE

Destillateurin/Destillateur

Quelle: BZgA

Beschreibung

Bedeutung des Alkoholkonsums bei jungen Menschen: Die erste psychoaktive Substanz mit der junge Menschen in Verbindung kommen ist in der Regel Alkohol. Kontaktpersonen wie Familie oder das Vereinsleben haben Alkohol wie selbstverständlich in ihr Alltags- und Freizeitverhalten integriert – ein Glas Schnaps zur besseren Verdauung nach dem Essen, ein Glas Bier zur Entspannung zum Feierabend oder zum geselligen Zusammensein. Jugendliche sind mit vielschichtigen Anforderungen und Herausforderungen des Jugendalters konfrontiert: Wo stehe ich im Leben? Wie gehe ich mit meinem Sexualverlangen um? Wo fühle ich mich geborgen? Die Peer Group rückt in den Mittelpunkt und damit nicht selten der soziale Druck mitzutrinken. Der Einstieg in jungen Jahren erhöht die Wahrscheinlichkeit für Alkoholmissbrauch im Erwachsenenalter bis hin zur Abhängigkeit. Dies wiederum stellt einen wesentlichen Risikofaktor für Adipositas, Krebserkrankungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar.

Destillateur*innen haben täglich mit Alkohol zu tun. Die Vermarktung, besonders auch das Durchführen von Verkostungen, stellt einen wichtigen Teil Ihrer Arbeit dar. Sie sollten daher im Sinne des dritten Nachhaltigkeitsziels für das Thema Alkoholkonsum sensibilisiert sein:

„SDG 3.5. Die Prävention und Behandlung des Substanzmissbrauchs, namentlich des Suchtstoffmissbrauchs und des schädlichen Gebrauchs von Alkohol, verstärken.“

Aufgaben

- Setzen Sie sich mit Promillerechnern auseinander. Spielen Sie verschiedene Szenarien durch.
- Stellen Sie Ihrer Klasse verschiedene Promillerechner und ihre Funktionen vor.
- Was tun bei Verdacht auf Alkoholvergiftung?

Quellen

- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) oJ, Alkoholvergiftung – und jetzt?. Online: <https://www.kenn-dein-limit.info/wirkung-folgen/alkoholvergiftung-was-tun/>

Bildquelle

- Clker-Free-Vector-Images, Pixabay

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

Dieser Foliensatz wurde im Rahmen des Projekts „Projektagentur Berufliche Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (PA-BBNE) des Partnernetzwerkes Berufliche Bildung (PNBB) am IZT¹ 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)“

Projektagentur BBNE

Die Projektagentur Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (PA-BBNE) des Partnernetzwerkes Berufliche Bildung am IZT wurde vom BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01J02204 gefördert. Im Mittelpunkt stand hierbei die neue Standardberufsbildposition "Umweltschutz und Nachhaltigkeit", die seit 2021 auf Beschluss der KMK in alle novellierten Ausbildungsordnungen berücksichtigt werden muss. PA-BBNE hat für 127 Berufsausbildungen und Fachrichtungen - vom Altenpfleger und Altenpflegerin über Gärtner und Gärtnerin bis hin zum Zimmerer und Zimmerin - Begleitmaterialien zur „Beruflichen Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BBNE) entwickelt. Es wurden fünf verschiedene Materialien entwickelt:

- **BBNE-Impulspapier (IP):** Betrachtung der Schnittstellen von Ausbildungsordnung in dem jeweiligen Berufsbild, Rahmenlehrplan und den Herausforderungen der Nachhaltigkeit in Anlehnung an die SDGs der Agenda 2030; Zielkonflikte und Aufgabenstellungen
- **BBNE-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; Beschreibung der berufsrelevanten Aspekte für zahlreiche SDG's
- **BBNE-Foliensammlung (FS):** Folien mit wichtigen Zielkonflikten für das betrachtete Berufsbild, dargestellt mit Hilfe von Grafiken, Bildern und Smart Arts, die Anlass zur Diskussion der spezifischen Herausforderungen der Nachhaltigkeit bieten.
- **BBNE-Handreichung (HR):** Foliensammlung mit einem Notiztext für das jeweilige Berufsbild, der Notiztext erläutert die Inhalte der Folie; diese Handreichung kann als Unterrichtsmaterial für Berufsschüler und Berufsschülerinnen und auch für Auszubildende genutzt werden.

Weitere Materialien von PA-BBNE sind die folgenden ergänzenden Dokumente:

- **Nachhaltigkeitsorientierte Kompetenzen in der beruflichen Bildung:** Leitfaden, Handout und PowerPoint zur Bestimmung und Beschreibung nachhaltigkeitsrelevanter Kompetenzen in der beruflichen Bildung
- **Umgang mit Zielkonflikten:** Leitfaden, Handout und PowerPoint zum Umgang mit Zielkonflikten und Widersprüchen in der beruflichen Bildung
- **SDG 8 und die soziale Dimension der Nachhaltigkeit:** Leitfaden zur Beschreibung der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit für eine BBNE
- **Postkarten aus der Zukunft:** Beispielhafte, aber absehbare zukünftige Entwicklungen aus Sicht der Zukunftsforschung für die Berufsausbildung

Primäre Zielgruppen sind Lehrkräfte an Berufsschulen und deren Berufsschülerinnen sowie Auszubildende und ihre Auszubildenden in den Betrieben. Sekundäre Zielgruppen sind Umweltbildner*innen, Pädagog*innen, Wissenschaftler*innen der Berufsbildung sowie Institutionen der beruflichen Bildung. Die Materialien wurden als OER-Materialien entwickelt und stehen als Download unter www.pa-bbne.de zur Verfügung.