Nachhaltige und klimaschonende Gastronomie

KATZENSPRUNG
Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Copyright
Fabrizio Magonie

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Naturparke Deutschland

FH MÜNSTER University of Applied Sciences
iSuN Institut für Nachhaltige Ernährung

Technische Universität Berlin

Wuppertal Institut

Inhalt

Teil 1: Was ist nachhaltige Ernährung?
Teil 2a: Umsetzung im Betrieb - Speiseangebot nachhaltiger gestalten
Teil 2b: Umsetzung im Betrieb - Speiseangebot nachhaltiger gestalten
Teil 3: Umsetzung im Betrieb - Prozesse weiterentwickeln
Teil 4: Gäste “stupsen” (Nudging) und Kommunikation

I: Was ist nachhaltige Verpflegung?

KATZENSPRUNG
Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Foto von Wendy Wei: https://www.pexels.com/de-de/foto/rettich-und-karotten-1656663/

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Naturparke Deutschland

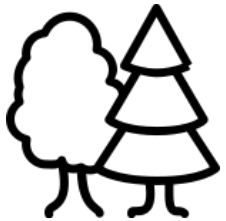
FH MÜNSTER University of Applied Sciences
iSuN Institut für Nachhaltige Ernährung

Technische Universität Berlin

Wuppertal Institut

Dimensionen nachhaltiger Ernährung

Umwelt



Auswirkungen auf unsere **Lebensgrundlagen und die planetaren Grenzen** (z.B. Treibhausgasemissionen, Verminderung der Biodiversität, Belastung des Grundwassers, …)

Gesundheit

Auswirkungen des **Verzehrs** von Lebensmitteln (z.B. zu hohe Aufnahme von Zucker/Fett, Vitaminmangel) und der **Produktion** auf die **menschliche Gesundheit** (z.B. Aufnahme von Pestiziden, …)

Gesellschaft

politische, rechtliche und ethische Aspekte der Ernährung (z.B. Nahrungssicherheit, soziale Funktionen, Kultur, Traditionen, Wissen, Arbeitsbedingungen, Tierwohl, Wahlfreiheit als Verbraucher, …)

Wirtschaft

Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage, Preise und Kosten (z.B. Betriebsgröße, wahre Kosten, faire Löhne, …)

Quelle: Von Koerber (2014): Fünf Dimension der nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze

Ökologische Probleme im Ernährungssystem

30 % der Treibhausgasemissionen durch das Ernährungssystem

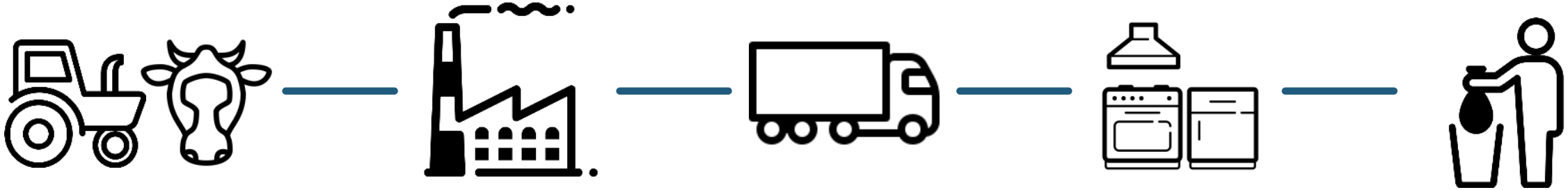
70 % der Oberflächen- und Grundwasserentnahme durch die Landwirtschaft

Gefährdung der Biodiversität (Biomasse der Insekten in Deutschland seit 1990 um 75 % gesunken)

In Deutschland werden mehr als 50 % der Landfläche für die Nahrungsmittelproduktion belegt

Quelle: Poore & Nemecek (2018): Reducing food`s environmental impacts through producers and consumers, von der Decken (2019): Biodiversität in Deutschland

Treibhausgasemissionen im Ernährungssystem



Landwirtschaft

Viehzucht
Ackerbau
Umwandlung von Land
Dünger

Lachgas

Methan

Verarbeitung

Schlachtung
Kochen
Abfüllen
Kühlen
Verpacken

F(luorierte) Gase

Lieferung / Transport

Flugzeug
Schiff
LKW
PKW

Kohlen-stoffdioxid

Küche

Kochen
Warmhalten
Kühlen

F(luorierte) Gase

Kohlen-stoffdioxid

Entsorgung

Recycling
Lebensmittelabfälle

Kohlen-stoffdioxid

Einfluss verschiedener Produktionsstufen

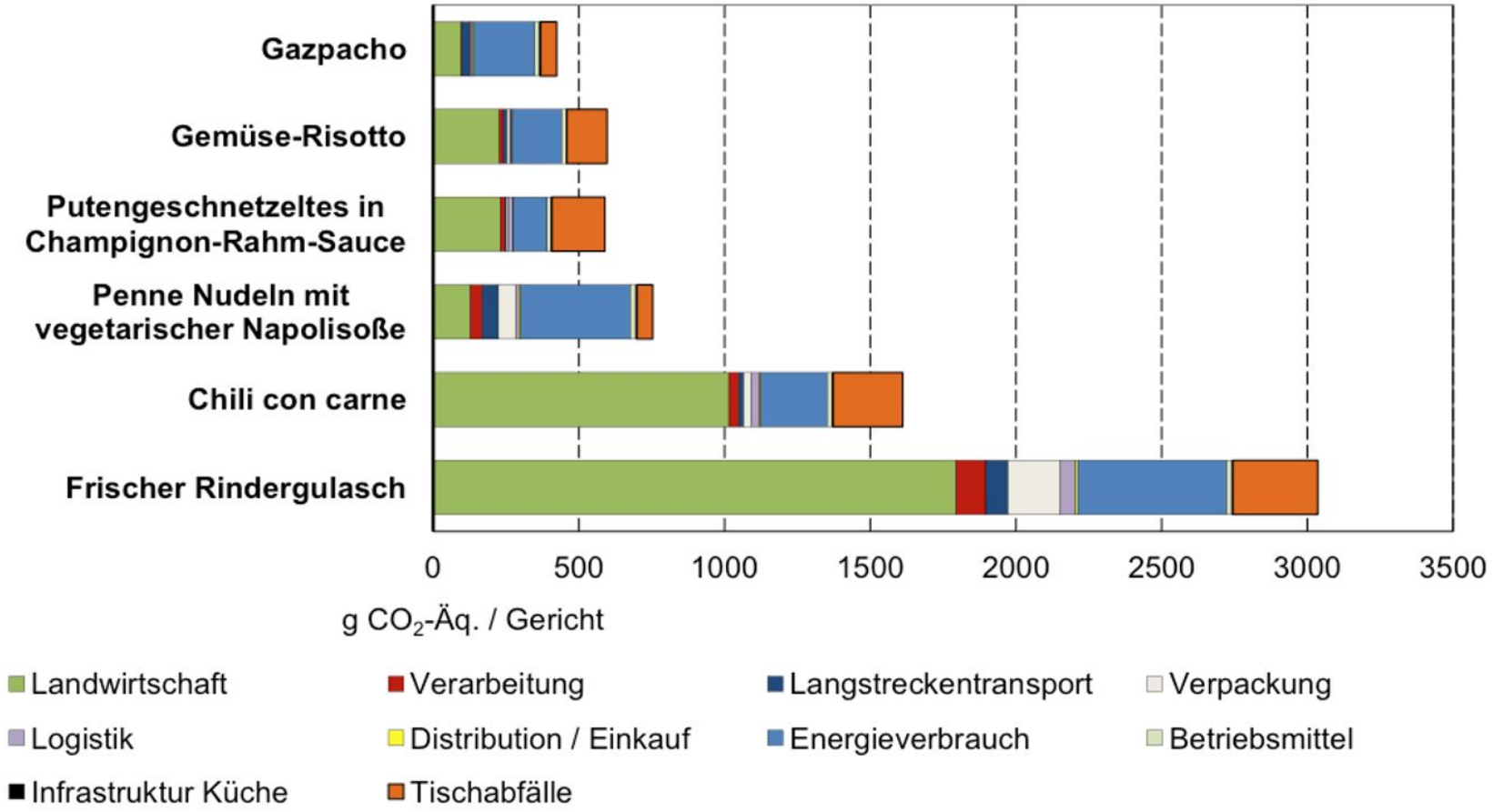


Abbildung: Projekt KEEKS https://www.keeks-projekte.de/, Berechnung durch IFEU

Regionalität und Saisonalität

Was sind die Vorteile?

Saisonaler Anbau:

- Energieeinsparung durch den Anbau im Freiland oder in ungeheizten Gewächshäusern/Folientunneln und damit Reduktion von THG-Emissionen
- Nutzung vielfältiger Obst- und Gemüsesorten für mehr Anbau-Diversität

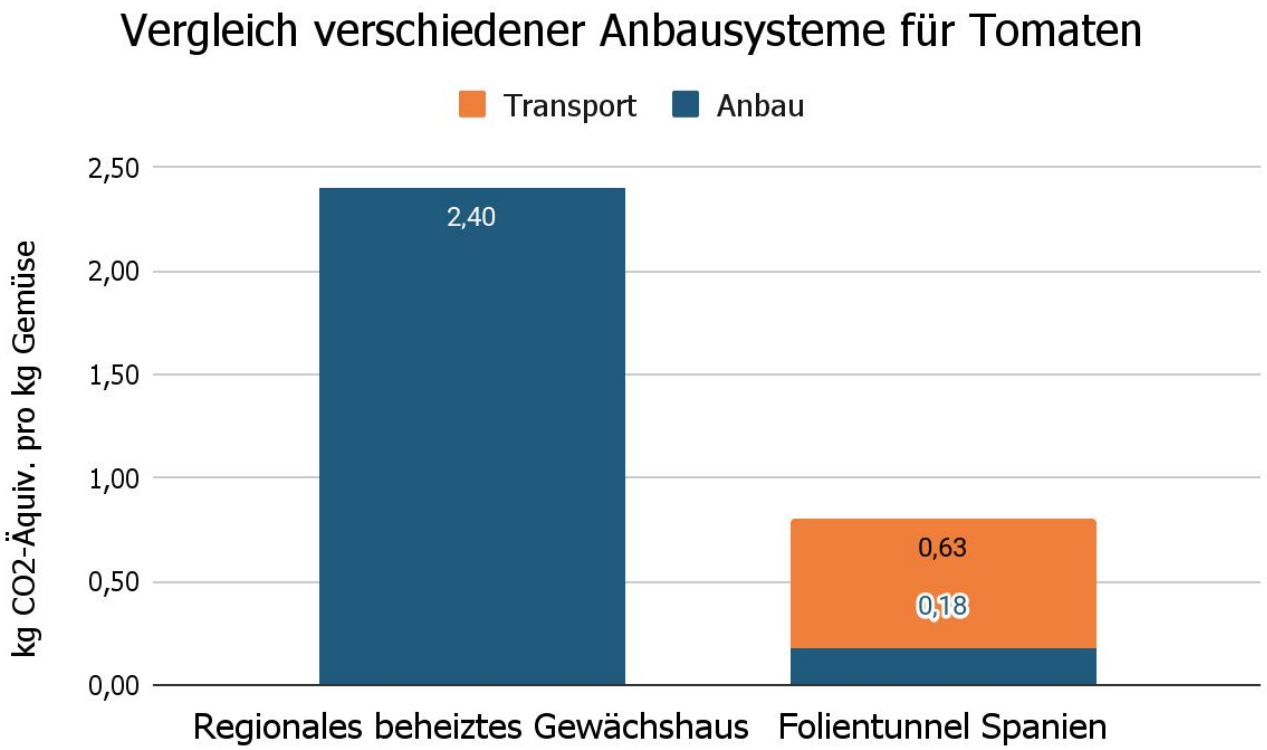
Regionaler Anbau:

- Kürzere Transportwege
- Frische und Qualität
- Wertschöpfung vor Ort, unterstützung der regionalen Wirtschaft
- Förderung von lokalem Wissen und Kultur sind wichtige Bestandteile der Anbau-Diversität

Quelle: FAO (2019): The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture.

Regionalität und Saisonalität

Was ist wichtig?



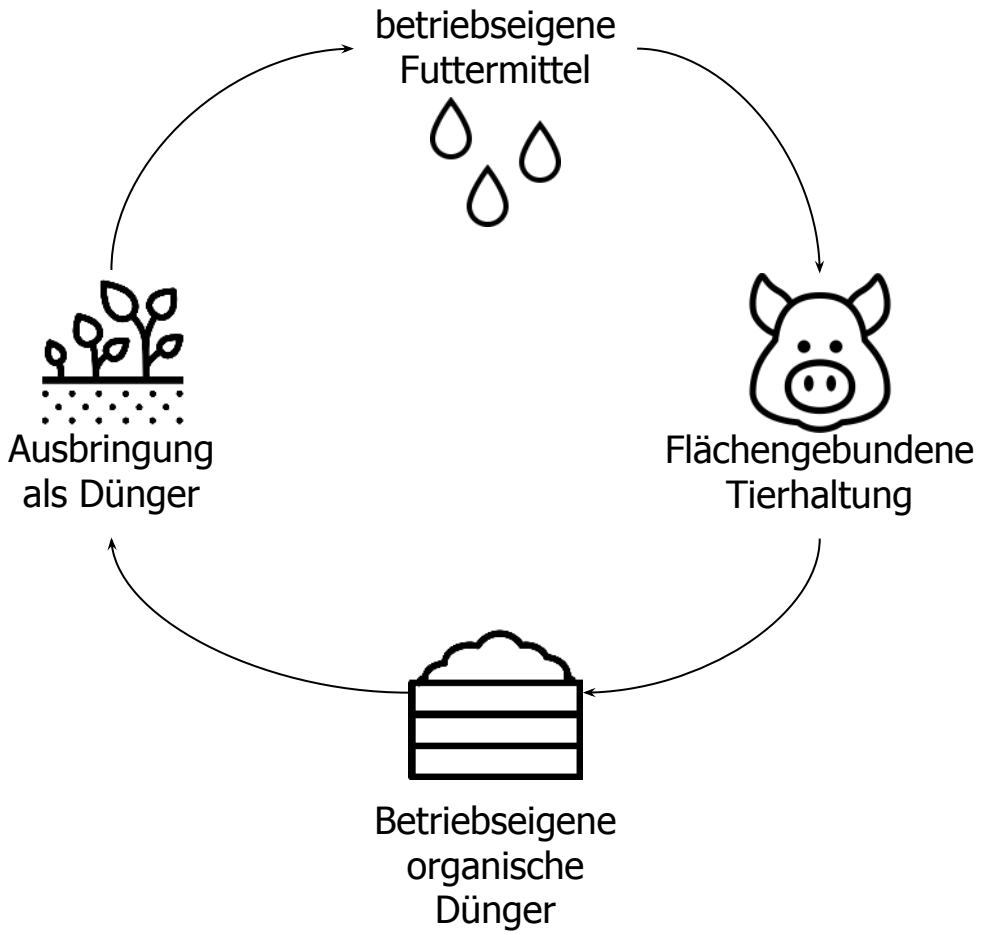
Quelle: eigene Abbildung vereinfacht nach Müller-Lindenlauf et al. (2013)

Ökologischer Landbau

- **Verzicht auf Kunstdünger und chemisch-synthetische Pestizide**
- Trägt zum Erhalt und der Erhöhung der **Artenvielfalt** bei
- Höhere **Tierwohl-Standards**
- **Flächengebundene Tierhaltung**: möglichst geschlossener, natürlicher Betriebskreislauf
- Teilweise bessere **Preise** für Erzeuger:innen

- ABER: geringere Ausbeute pro Anbaufläche
- Biologische Lebensmittel haben nicht zwingend eine bessere Klimabilanz

(Annähernd) Geschlossener Kreislauf



Quelle: Oekolandbau (2020): Erträge im biologischen und konventionellen Landbau.

Produktauswahl: Was essen wir?

Empfehlungen nach der DGE, der Planetary Health Diet und der aktuelle Ø Verzehr in Deutschland

Obst pro Tag	Gemüse pro Tag	Milch (-produkte) pro Tag	Fleisch (-erzeugnisse) pro Woche	Eier pro Woche
250 g	400 g	250-300 g	300-600 g	3 St.
200 g	400 g	250 g	300 g	1-2 St.
169 g	307 g	222 g	1055 g	4,6 St.

Quelle: Willett et al. (2019) Food in the Anthropocene; DGE (2021): D-A-CH: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr; Was isst Deutschland; BLE (2022): Versorgungsbilanz Fleisch 2021

Produktauswahl: Was essen wir?

Empfehlungen nach der DGE, der Planetary Health Diet und der aktuelle Ø Verzehr in Deutschland

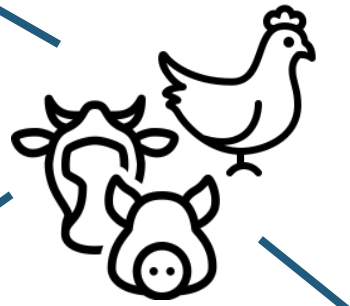
Empfehlungen werden bei Obst und Gemüse deutlich unterschritten!

Bei Fleisch- und Fleischprodukten wird fast die doppelte bis dreifache Menge verzehrt!

Quelle: Willett et al. (2019) Food in the Anthropocene; DGE (2021): D-A-CH: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr; Was isst Deutschland; BLE (2022): Versorgungsbilanz Fleisch 2021

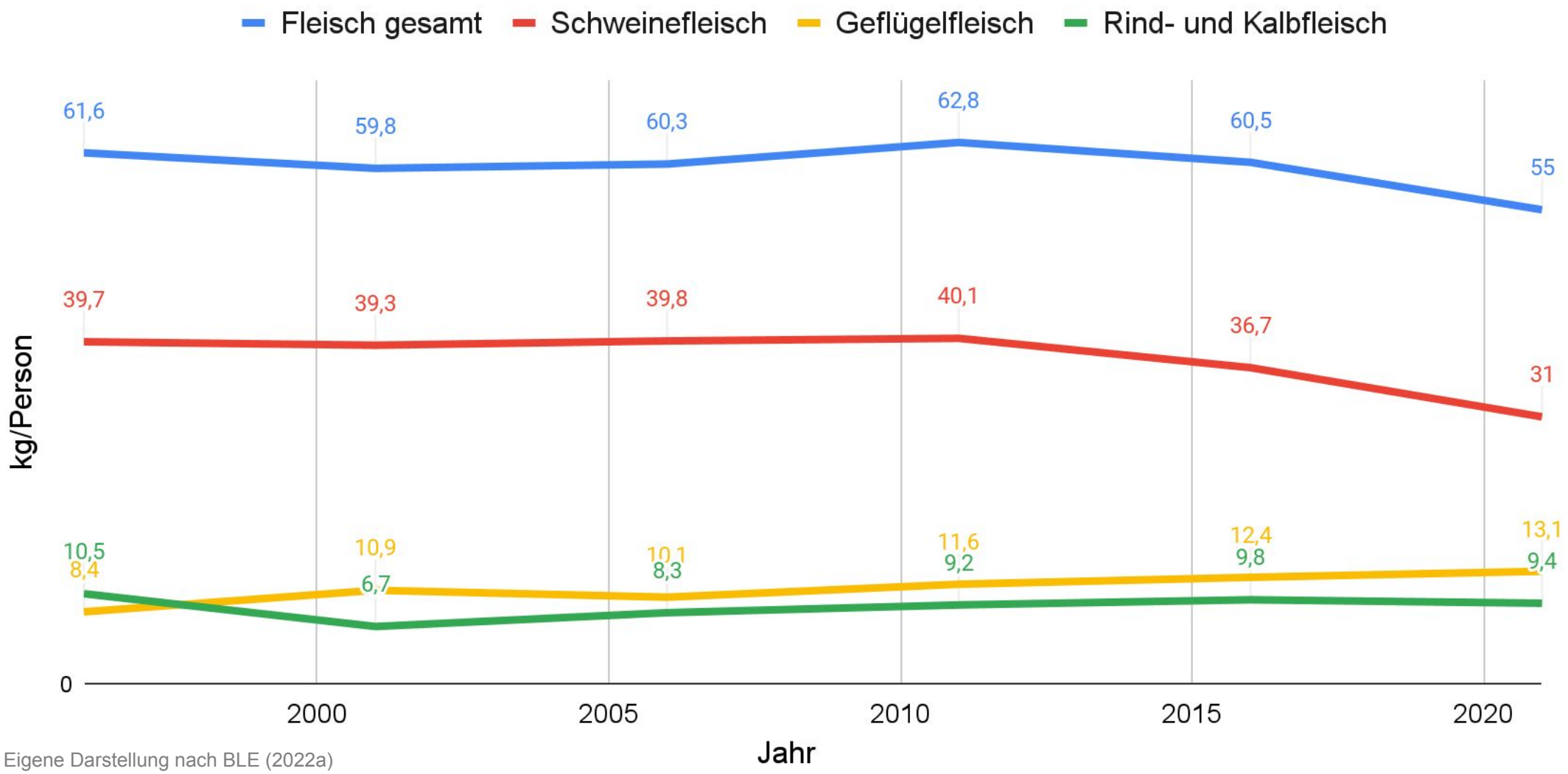
Tierische Produkte

Herausforderungen durch einen zu hohen Fleischkonsum/eine zu intensive Tierhaltung



- mögliche Gefährdung des Tierwohls durch eine nicht artgerechte Haltung
- Beanspruchung von Flächen für Futtermittel
- Belastung des Grundwasser durch Ausscheidungen
- Immer weniger Tierhaltungsbetriebe bei gesteigerter Tieranzahl
- Gefahr von Resistenzen durch zu hohen Einsatz von Antibiotika

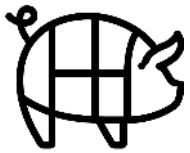
Fleischkonsum in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung nach BLE (2022a)

Tierhaltung in Deutschland

Unterschiede Schwein und Rind



- Bestand ca. 28 Millionen Tiere

  → Deutschland drittgrößter Produzent weltweit
- Überwiegende Haltung (ca. 67 %) im Vollspaltenboden
- Ökologische Haltung bis jetzt eine Nische: 0,4 %
- THG-Emissionen von ca. 6 kg CO_2e pro kg Produkt

- Bestand ca. 11 Millionen Tiere
- Weidehaltung vs. Stallhaltung
- Milchprodukte und Käse als Nebenprodukte
- THG-Emissionen von ca. 12 kg CO_2e pro kg Produkt

Quelle: BMEL-Statistik: Schweinehaltung, Rinderhaltung;

Wildfleisch

- Pro-Kopf-Verzehr in Deutschland ca.1 Kg
- Ca. 60 % des aktuellen Verzehrs an Wildfleisch in Deutschland kann durch die Jagd in Deutschland gedeckt werden.
- 1,1 Millionen Rehe und über 800.000 Wildschweine
- Ökologisch in gewissem Maße besser, hat einige Vorteile z.B. weniger Futtermittel
  → Vermeiden: Kauf von Zuchtwildfleisch welches aus Osteuropa und Neuseeland stammt und hierzulande als TK-Produkt angeboten wird.

Positivbeispiel Regionale Landwirtschaftliche Wildhaltung: **Gut Hirschaue**

- Haltung von Hirschen, Mufflons und Märkische Sattelschweinen auf strukturierten Umtriebsweiden
- Hauptsächlich eigenständige Ernährung von der Weidefläche
- Schlachtung, Verarbeitung und Vertrieb auf dem Hof

Quelle: BLE (2022b):Fleisch von Wildtieren aus Gehegen – eine Alternative?; BLE (2023): Gut Hirschaue: Klasse statt Masse

Welche Rolle spielt die Außer-Haus-Verpflegung dabei?

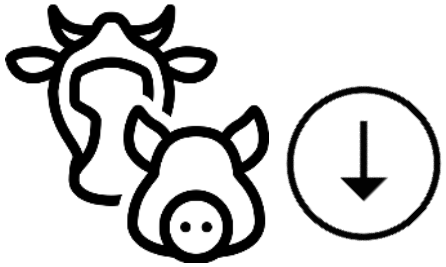
Mehr als Verpflegung!
sondern auch Vermittler von Wissen und Ernährungsgewohnheiten

Zweitgrößter Absatzkanal der Ernährungsindustrie: täglich knapp 40 Mio. ausgegebenen Essen

- ➔ Enorme Anzahl an ausgegebenen Menüs hat großen Hebel
- ➔ Potenzial eine schmackhafte, gesunde und nachhaltige Ernährung in die breite Bevölkerung zu tragen

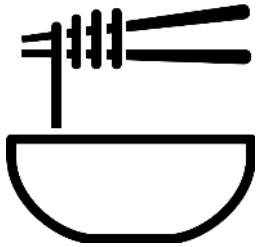
Quelle: Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (2020): Jahresbericht 2019/2020.

Was können kleine Veränderungen ausrichten?



Reduzierung der Fleischportion um 30 g

(durchschnittliche Portionsgröße 150 g)



2.000 Portionen

spart ½ Tonne CO_2e ein

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von www.nahgast.de/rechner

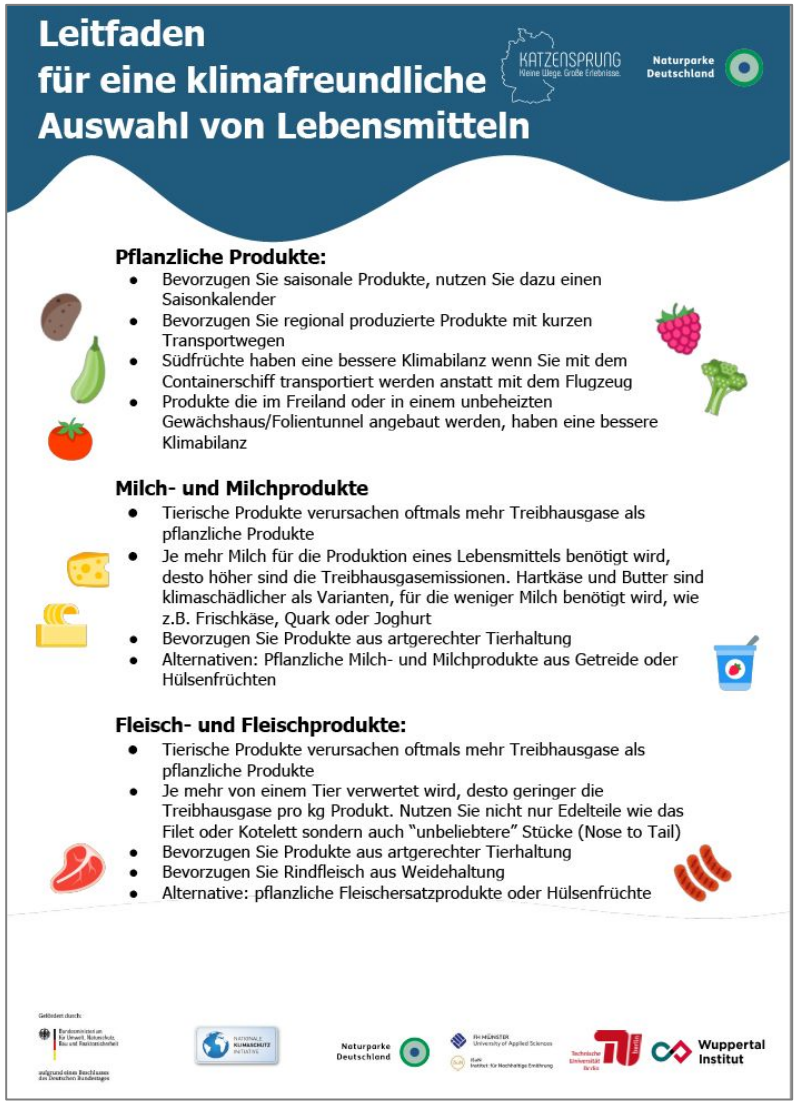
Quiz

Welche Lebensmittel verursachen eher viele THG-Emissionen, welche eher wenige?

Auflösung

Welche Lebensmittel verursachen eher viele THG-Emissionen, welche eher wenige?

Hinweise im Leitfaden auf dem Padlet



Leitfaden für eine klimafreundliche Auswahl von Lebensmitteln

KATZENSPRUNG Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Pflanzliche Produkte:

- Bevorzugen Sie saisonale Produkte, nutzen Sie dazu einen Saisonkalender
- Bevorzugen Sie regional produzierte Produkte mit kurzen Transportwegen
- Südfrüchte haben eine bessere Klimabilanz wenn Sie mit dem Containerschiff transportiert werden anstatt mit dem Flugzeug
- Produkte die im Freiland oder in einem unbeheizten Gewächshaus/Folientunnel angebaut werden, haben eine bessere Klimabilanz

Milch- und Milchprodukte

- Tierische Produkte verursachen oftmals mehr Treibhausgase als pflanzliche Produkte
- Je mehr Milch für die Produktion eines Lebensmittels benötigt wird, desto höher sind die Treibhausgasemissionen. Hartkäse und Butter sind klimaschädlicher als Varianten, für die weniger Milch benötigt wird, wie z.B. Frischkäse, Quark oder Joghurt
- Bevorzugen Sie Produkte aus artgerechter Tierhaltung
- Alternativen: Pflanzliche Milch- und Milchprodukte aus Getreide oder Hülsenfrüchten

Fleisch- und Fleischprodukte:

- Tierische Produkte verursachen oftmals mehr Treibhausgase als pflanzliche Produkte
- Je mehr von einem Tier verwertet wird, desto geringer die Treibhausgase pro kg Produkt. Nutzen Sie nicht nur Edelteile wie das Filet oder Kotelett sondern auch "unbeliebtere" Stücke (Nose to Tail)
- Bevorzugen Sie Produkte aus artgerechter Tierhaltung
- Bevorzugen Sie Rindfleisch aus Weidehaltung
- Alternative: pflanzliche Fleischersatzprodukte oder Hülsenfrüchte

Naturparke Deutschland

Wuppertal Institut

II: Umsetzung im Betrieb

Speiseangebot optimieren

KATZENSPRUNG
Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Foto von Pixabay: https://www.pexels.com/de-de/foto/person-die-geback-geschirr-auf-weissen-keramikplatten-halt-26297 8/

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Naturparke Deutschland

FH MÜNSTER University of Applied Sciences
iSuN Institut für Nachhaltige Ernährung

Technische Universität Berlin

Wuppertal Institut

Stellschrauben für eine nachhaltige Verpflegung

- Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel
- Ökologisch erzeugte Lebensmittel / artgerechte Tierhaltung
- Regionale und saisonale Erzeugnisse
- Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
- Fair gehandelte Lebensmittel
- Ressourcenschonendes Handeln
- Genussvolle und bekömmliche Speisen

Karl von Koerber (2014): Fünf Dimension der nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze

Stellschrauben für eine nachhaltige Verpflegung

Ökologisch erzeugte Lebensmittel / artgerechte Tierhaltung

Trockensortiment: Preisunterschiede weniger relevant, minimaler Verderb

Gewürze / Öle: Preisunterschiede höher, geringere Einsatzmengen

Obst und Gemüse: Wenn Einkauf regional/saisonal Preisvorteil möglich

Tierische Produkte: Hohe Preisunterschiede, gute Planung notwendig

Größter Preistreiber wenn man Produkte wie gewohnt einsetzt

"Weniger aber besser"

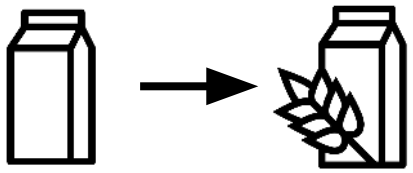
"From Nose to Tail"

Neue Rezepturen notwendig

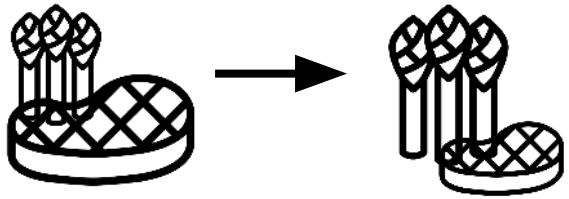
Stellschrauben für eine nachhaltige Verpflegung

Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel

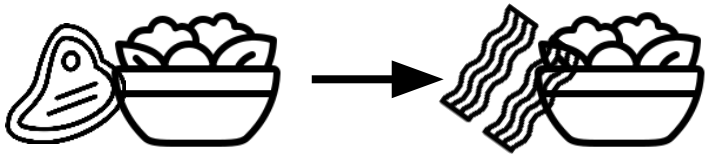
Zutaten austauschen
eher klimaschädliche durch vergleichbare klimafreundliche Zutaten ersetzen
(z.B. Hackfleisch durch Linsen, Butter durch pflanzliche Fette)



Zutaten reduzieren
eher klimaschädliche Komponenten verringern
(z.B. Fleischportion reduzieren und Gemüseanteil erhöhen, statt 250 g Kotelett, zwei kleinere a 100 g)



Zusammensetzung ändern
Minimale Mengen Fleisch als geschmacksgebende Komponente
(z.B. Speckwürfel statt kompletter Fleischbeilage)



Quelle: Forschungsergebnisse aus NAHGAST

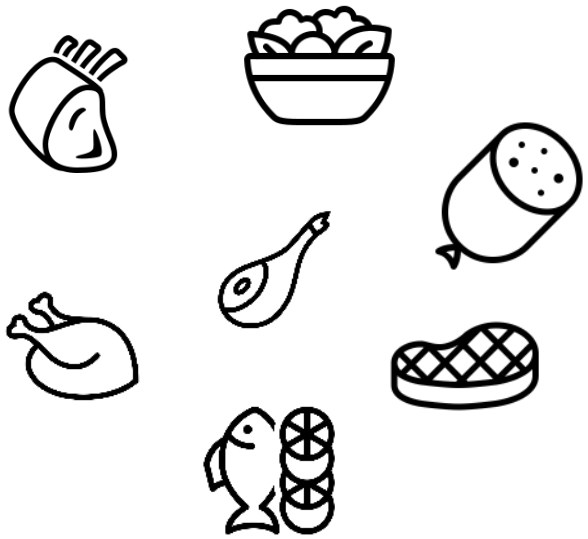
Beispiel: Fleisch reduzieren

Herkömmliche Bolognese		Linsen-Fleisch-Bolognese		Reine Linsenbolognese	
pro Portion					
125 g	Nudeln	125 g	Nudeln	125 g	Nudeln
10 ml	Rapsöl	10 ml	Rapsöl	10 ml	Rapsöl
30 g	Zwiebeln	30 g	Zwiebeln	30 g	Zwiebeln
50 g	Versch. Gemüse	50 g	Versch. Gemüse	50 g	Versch. Gemüse
100 g	passierte Tomaten	100 g	passierte Tomaten	100 g	passierte Tomaten
120 g	**Rinderhackfleisch**	**60 g**	**Rinderhackfleisch**	**120 g**	**gek. Linsen**
2 g	Salz	**60 g**	**gek. Linsen**	2 g	Salz
		2 g	Salz		
1.300 g CO_2e		**900 g CO_2e (- 25 %)**		**500 g CO_2e (- 60 %)**	

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von www.nahgast.de/rechner

Stellschrauben für eine nachhaltige Verpflegung

Auf Speiseplan/Speisenkartenebene



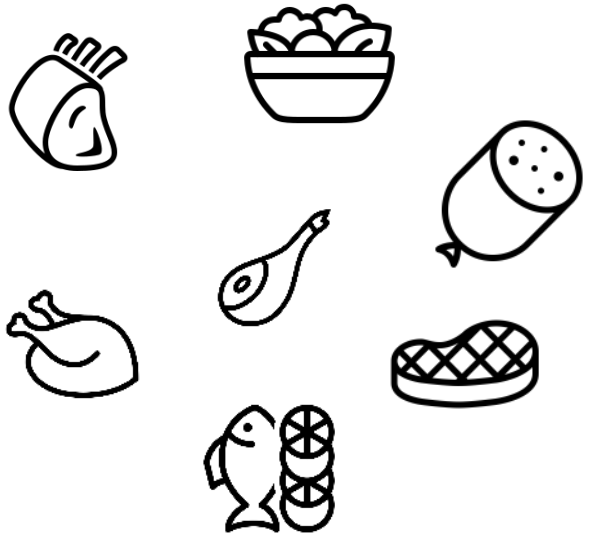
Angebot von nachhaltigeren Speisen erhöhen

Entwicklung neuer Gerichte, die nicht mit "Erwartungshaltungen" der Gäste verbunden sind

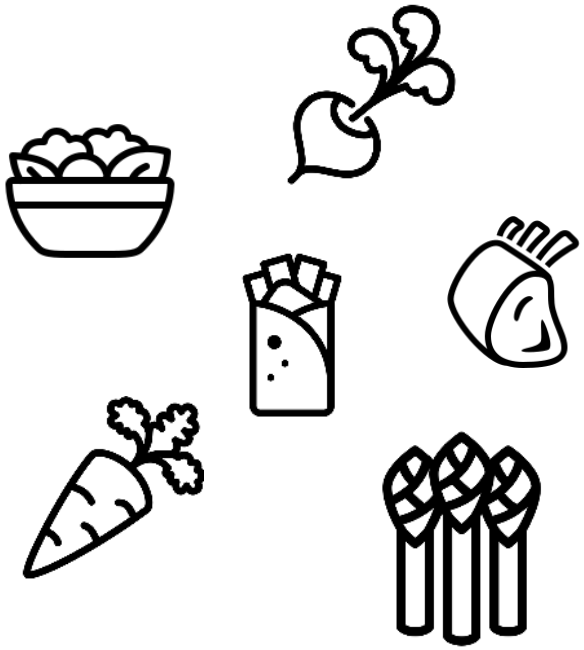
Vergessen gegangene Gerichte mit geringem Fleischeinsatz aus der Versenkung holen

Stellschrauben für eine nachhaltige Verpflegung

Auf Speiseplan/Speisenkartenebene



Wie kann man den Absatz nachhaltiger Speisen erhöhen? Mehr im Abschnitt Kommunikation und Nudging



Speisen bewerten mit dem NAHGAST-Rechner

Eigenschaften des NAHGAST-Rechners

www.nahgast.de/rechner

- Umfassende Nachhaltigkeitsbewertung
  - Umwelt
  - Gesundheit
  - Soziales
- Solide wissenschaftliche Datenbasis
- Kostenfrei
- Ideal für Großküchen
- Einigermaßen einfach zu bedienen

Speisen bewerten mit dem NAHGAST-Rechner

Nutzen des NAHGAST-Rechners

www.nahgast.de/rechner

- Bewertung eigener Speisen
- Eigenständige Verbesserung der Angebote

- Möglichkeit, Rezepte in der NAHGAST-Community freizugeben
- Zugriff auf Rezepte aus der NAHGAST-Community

Speisen bewerten mit dem NAHGAST-Rechner

Ergebnis auf einen Blick (Beispielrezept)

GESUNDHEIT

Die Zahlenwerte geben den absoluten Energiegehalt in Kilokalorien sowie die Nährwerte der Makronährstoffe in Gramm pro Portion an.

EINFLUSSFAKTOREN

ENERGIE GEHALT	905
BALLAST STOFFE	18.3
FETT GEHALT	53
KOHLEN HYDRATE	41.6
DAVON **ZUCKER**	4.4
SALZ GEHALT	6.1

UMWELT

Die Zahlenwerte geben den absoluten Bedarf an Material sowie die durch Treibhausgase verursachten Emissionen in Kilogramm an, die pro Portion anfallen.

EINFLUSSFAKTOREN

MATERIAL AUFWAND	7
TREIBHAUSGAS EMISSIONEN	1.8

FAIR FÜR MENSCH UND TIER

Die Zahlenwerte geben den Anteil artgerechter und fairer Lebensmittel in Prozent an.

EINFLUSSFAKTOREN

ARTGERECHTE TIERHALTUNG	100
FAIR TRADE ANTEIL	100

Quelle: eigene Darstellung (Screenshot von www.nahgast.de/rechner)

Speisen bewerten mit dem NAHGAST-Rechner

Jetzt sind Sie dran!

- Geben Sie ein Gericht in den Rechner ein **www.nahgast.de/rechner**
- Schauen Sie sich das Ergebnis an: Was ist gut bewertet, was weniger gut?
- Versuchen Sie, ein besseres Ergebnis zu erreichen, indem Sie das Rezept verändern
- Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich einfach an uns

III: Umsetzung im Betrieb

Prozesse optimieren

KATZENSPRUNG
Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Copyright Titelfolie

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Naturparke Deutschland

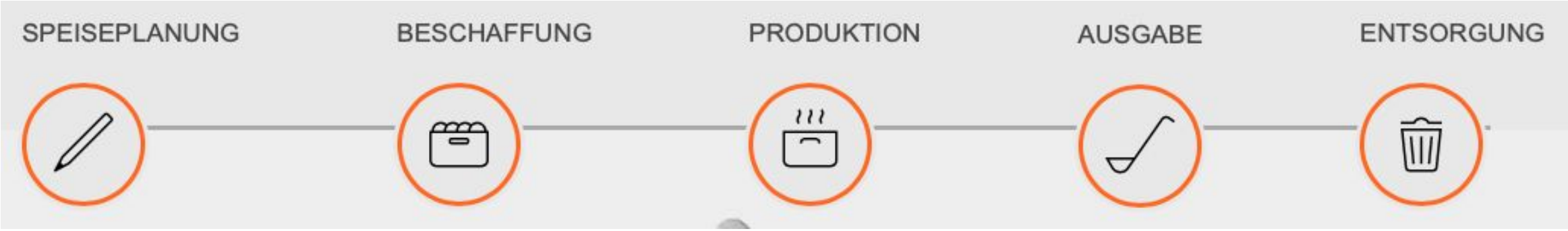
FH MÜNSTER University of Applied Sciences
iSuN Institut für Nachhaltige Ernährung

Technische Universität Berlin

Wuppertal Institut

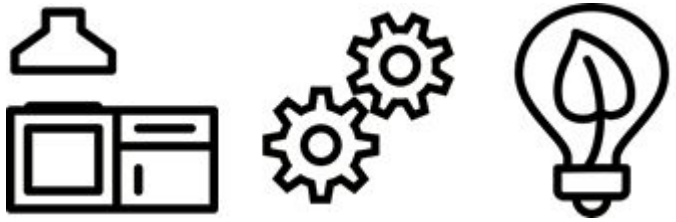
Prozesse zur Erstellung von Speiseangeboten

Um welche Prozesse geht es?



Quelle: eigene Darstellung (Screenshot von https://www.nahgast.de/praxishandbuch)

Küchenprozesse



Energieverbräuche und Energiesparen in der Küche
- heute wichtiger denn je!

Zwei Handlungsansätze

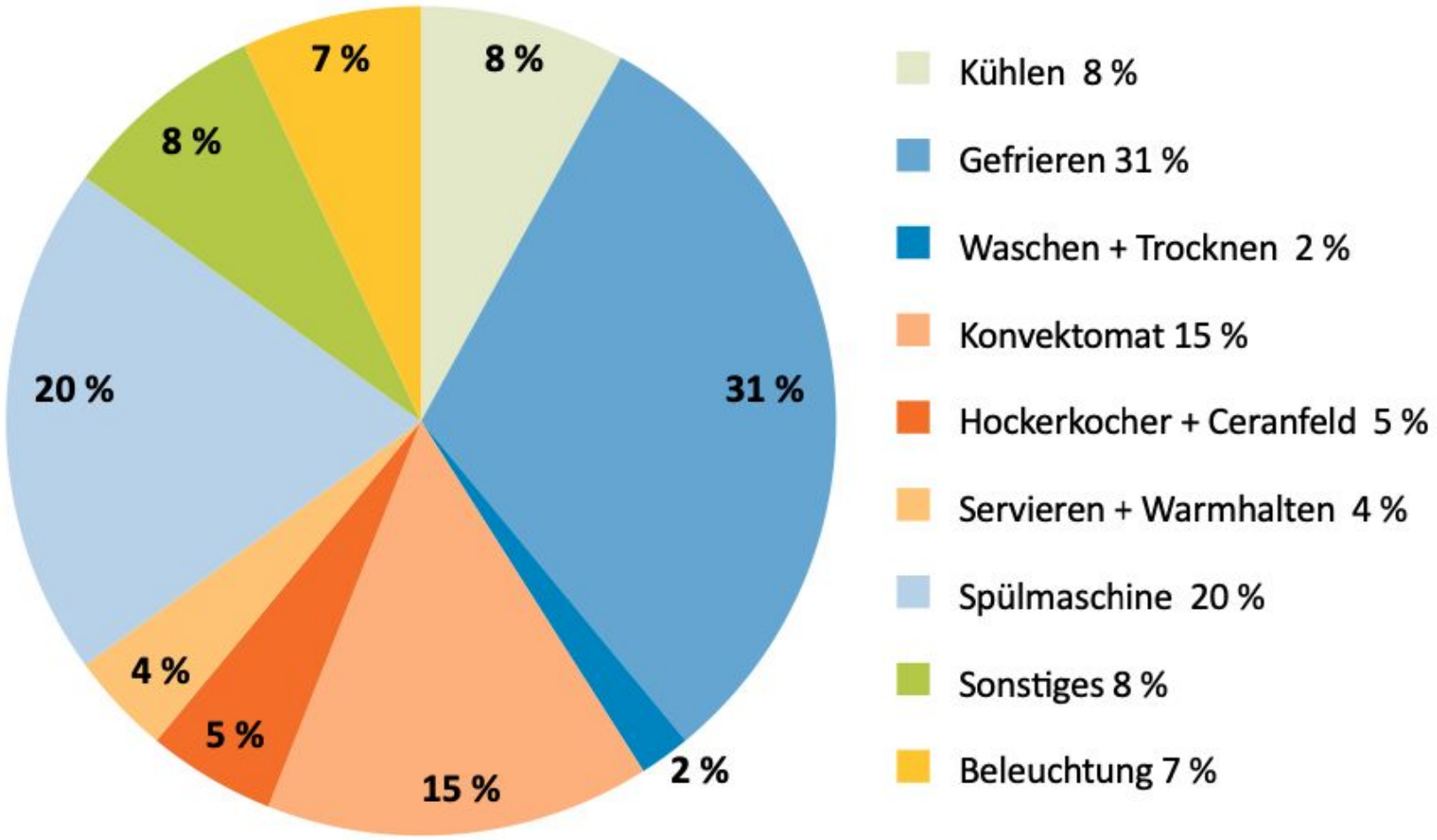
1. In energiesparende Geräte investieren
2. Die vorhandenen Geräte möglichst energiesparend nutzen

Küchenprozesse

Energieverbräuche

Messergebnisse in Kölner Grundschulen
→ kann bei Ihnen anders sein!

Big 3:
- (Tief-)Kühllagerung
- Kochen
- Spülen
- (Beheizung des Gastraums – hier nicht erfasst)



Quelle: https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/KEEKS_Broschuere_A5_190503_www.pdf

Küchenprozesse

In energiesparende Küchentechnik investieren

- Insbesondere bei Kühl- und Gefriergeräten kann sich ein Austausch alter Geräte schnell lohnen – für die Umwelt und den Geldbeutel
- Alle Geräte sollten zum Bedarf passen, damit sie optimal ausgelastet werden können
- Nehmen Sie eine Energieberatung in Anspruch, am besten verbunden mit einer umfassenden Verbrauchsmessung. So können Sie zuverlässig einschätzen, wo Handlungsbedarf besteht.
- Informationen zu Beratungen, Checks und Fördermöglichkeiten unter https://energiekampagne-gastgewerbe.de/

Küchenprozesse

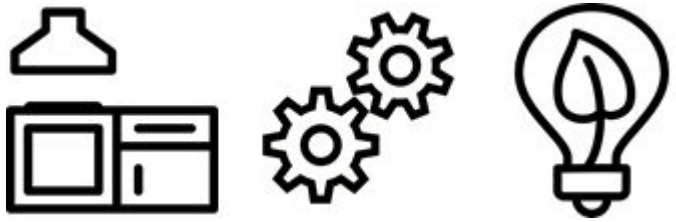
Vorhandene Geräte effizient nutzen

Ein Tipp, der für alle Geräte passt:

Geräte möglichst voll beladen verwenden!

→ Falls Sie Geräte häufig halbvoll nutzen:
Wie können Ihre Prozesse angepasst werden?

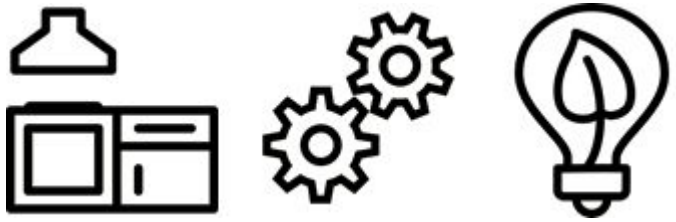
Küchenprozesse



Vorhandene Geräte effizient nutzen: Kühlen und Gefrieren

- Falls Sie keine Kühl-/Gefrierhäuser nutzen, sondern Schränke oder Truhen:
  - Überlegen Sie, ob Sie von TK-Ware auf frische Ware umstellen und somit TK-Schränke stilllegen können (Kühlschränke verbrauchen weniger)
  - Betreiben Sie nicht dauerhaft halbvolle Geräte. Prüfen Sie, ob Sie einzelne Geräte (vorübergehend) abschalten können, indem Sie (in umsatzschwachen Zeiten) das Gefrier- oder Kühlgut in weniger Geräte umräumen.

Küchenprozesse



Vorhandene Geräte effizient nutzen: Kühlen und Gefrieren

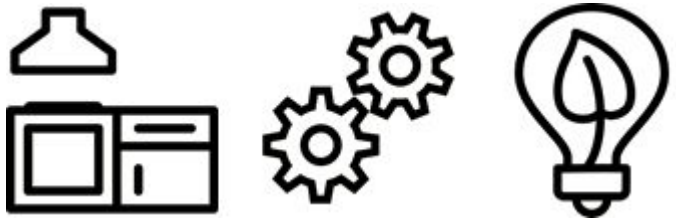
- Kümmern Sie sich um Pflege und Wartung der Geräte:
  - Geräte regelmäßig abtauen, Wärmeüberträger reinigen
  - Geräte sinnvoll platzieren (10 cm von der Wand weg, wenn möglich in kühlen Räumen aufstellen – zumindest nicht direkt neben Wärmequellen)
  - Temperatur korrekt einstellen (Temperatur-Vorschriften für die jeweiligen Lebensmittel einhalten, aber auch nicht kälter einstellen)

Küchenprozesse

Vorhandene Geräte effizient nutzen: Zubereiten

- Wenn Sie zu bestimmten Zeiten größere Mengen Speisen zubereiten: Überlegen Sie, wie Sie dabei die Geräte optimal auslasten
- Heizen Sie Geräte nicht früher hoch und lassen Sie sie nicht länger laufen als nötig
- Was schon Uroma wusste: Beim Kochen möglichst Deckel drauf

Küchenprozesse



Vorhandene Geräte effizient nutzen: Spülen

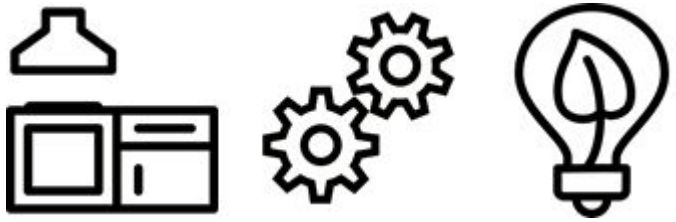
- Auch hier wieder: Möglichst mit vollen Geräten arbeiten
- Falls möglich Eco-Programm der Spülmaschine nutzen
- Falls möglich auf (manuelles) Vorspülen verzichten

Küchenprozesse

Vorhandene Geräte effizient nutzen: Sonstige Technik

- Glühlampen und Leuchtstoffröhren gegen LED austauschen
- Unnötige Beleuchtung vermeiden (z. B. durch Bewegungssensoren im Lager)
- Standby-Verbräuche vermeiden (z. B. durch abschaltbare Steckdosenleisten)

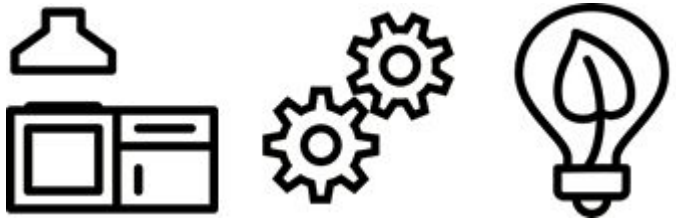
Küchenprozesse



Vorhandene Geräte effizient nutzen: Sonstige Technik

- Gastraumtemperatur absenken
- Lastmanagement optimieren
- Ökostromtarif wählen
- Für Fortgeschrittene: Solarmodule aufs Dach

Küchenprozesse



Weitere Informationen

- Zahlreiche Tipps unter https://energiekampagne-gastgewerbe.de/

- Weitere Tipps (für Schulkantinen, aber vieles ist auch auf Restaurants übertragbar):
  - kompakter: https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/KEEKS_Broschuere_A5_190503_www.pdf
  - ausführlicher: https://elearning.izt.de/pluginfile.php/4807/mod_resource/content/3/Leitfaden_KEEKS_190429_www.pdf

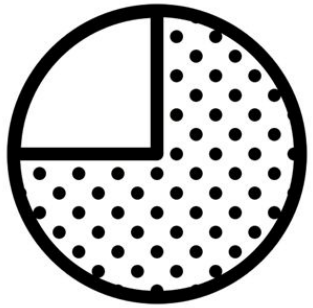
Lebensmittelabfälle

Ausmaß des Problems

1,9 Millionen Tonnen Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Gastronomie jedes Jahr in Deutschland

davon gut die Hälfte in der Individualgastronomie (Gaststätten, Schnellrestaurants, Restaurants, Hotels)

Die Hälfte bis drei Viertel der Abfälle sind theoretisch vermeidbar (Rest: Schalen, Knochen, Kaffeesatz usw.)



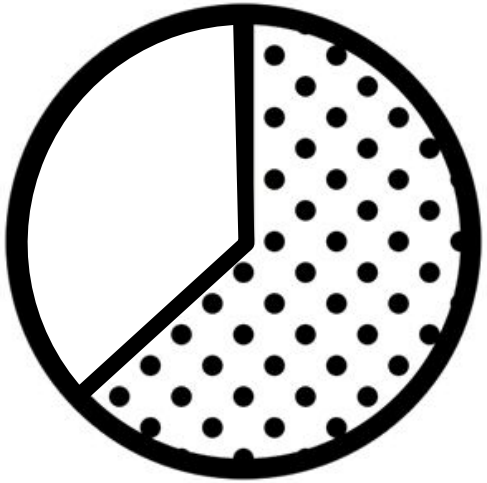
Datenquellen: https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/studie-lebensmittelabfaelle-deutschland.html, https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/Lebensmittelverschwendung/TI-Studie2019_Lebensmittelabfaelle_Deutschland-Langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Lebensmittelabfälle

Ausmaß des Problems

- Geschätzt ein Drittel der in der Gastronomie eingesetzten Lebensmittel geht verloren
  - Angaben dazu gehen deutlich auseinander (bis zu 44 % laut Umweltbundesamt)
  - Meist keine Differenzierung zwischen vermeidbar und unvermeidbar
  - Keine spezifischen Daten für die Individualgastronomie

- Besonders anfällig für vermeidbare Abfälle: Buffets



Datenquelle: https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/schlechte-oekobilanz-fuer-auswaerts-essen

Lebensmittelabfälle

Woran liegt's? Was kann man tun?

- Hygienewissen
  - Verzehrfähige Lebensmittel und Speisen werden irrtümlich entsorgt
  - Begriffe wie z. B. „nicht zum Verzehr geeignet" und „nachteilig beeinflusst" werden unnötig streng ausgelegt, ohne das tatsächliche Risiko zu bewerten

Personal auf Schulung schicken oder selbst eine anbieten

- Lagerungsabfälle
  - Lebensmittel wurden nicht rechtzeitig vor MHD verbraucht
    → Bedarfsgerecht einkaufen (ggf. mit Prognosesoftware),
    → Lagern nach dem FiFo-Prinzip (first in, first out)

Quelle: nach https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/auswaehlen-zubereiten-aufbewahren/essen-ausser-haus-was-in-toepfen-und-auf-den-tellern-bleibt-59537

Lebensmittelabfälle

Woran liegt's? Was kann man tun?

- Zu viel (vor-)produziert
  - Unterschiedlichste Gründe → Bedarfe analysieren, ggf. mit Prognosesoftware arbeiten

Personal auf Schulung schicken oder selbst eine anbieten

- Zubereitungsabfälle
  - Etwa 30 % der Lebensmittel landen als Schalen, Gemüsereste, Knochen usw. im Müll
  - Das meiste ist unvermeidlich, ein Teil könnte z. B. als Geschmacksträger oder Farbgeber in Suppen, Saucen und Pürees verarbeitet werden
  - Das Küchenpersonal muss dafür über entsprechende Kenntnisse verfügen → Küchenteam schulen (lassen)

Quelle: nach https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/auswaehlen-zubereiten-aufbewahren/essen-ausser-haus-was-in-toepfen-und-auf-den-tellern-bleibt-59537

Lebensmittelabfälle

Woran liegt's? Was kann man tun?

- Buffetreste
  - Rund 20 % der Speisen und Lebensmittel von Buffets werden entsorgt
  - Besonders warme Speisen oder Salate verlieren schnell ihr appetitliches Aussehen und werden deshalb ausgetauscht
  - Auch „essbare Deko" landet meistens unberührt i
    → Buffet zurückhaltender bestücken
    → Lieber zwei kleinere Behälter statt eines großen

Personal auf Schulung schicken oder selbst eine anbieten

Quelle: nach https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/auswaehlen-zubereiten-aufbewahren/essen-ausser-haus-was-in-toepfen-und-auf-den-tellern-bleibt-59537

Tellerreste

Wie entstehen Tellerreste & wie lassen sie sich minimieren?

- Speisen treffen nicht immer den Geschmack der Gäste – fragen Sie Ihre Gäste gezielt, wie es ihnen schmeckt, und überprüfen Sie ggf. Rezepturen und Zubereitung
- Portionen sind oft sehr groß – fragen Sie Ihre Gäste nach ihrer gewünschten Portionsgröße
- Bieten Sie kleinere Portionen an, mit der Option Nachschlag zu holen
- Bieten Sie an, Speisen für zu Hause zu verpacken

- Achten Sie bei der Erstellung von Rezepturen auf einen angemessenen Energiegehalt der Speisen und halten Sie sich an den Kellenplan
- Geben Sie erstmal weniger Beilagen und Soße auf die Teller und fragen nach, ob mehr gewünscht ist
- All-you-can-eat-Buffets führen zu gedankenlos vollgeladenen Tellern – stellen Sie ggf. auf Zahlung nach Gewicht um oder lassen Sie für Tellerreste zahlen

Quelle: NAHGAST II & https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/auswaehlen-zubereiten-aufbewahren/essen-ausser-haus-was-in-toepfen-und-auf-den-tellern-bleibt-59537

Tellerreste

Poster und Tischaufsteller wirken!

- Poster oder Tischaufsteller lenken Aufmerksamkeit auf Thema,
  → darauf dann:
  gezielt Anpassung von Portionsgrößen anbieten

- sinnvoll:
  für jeweilige Situation passende & wechselnde Poster nutzen,
  mit unterschiedlichen Farben,
  Ausdrucksweisen etc.,
  → so wird die Aufmerksamkeit der Gäste über einen längeren Zeitraum gewonnen

positive Verhaltens-aufforderungen wirken effektiv

Quelle: NAHGAST II

IV: Gäste “stupsen” (Nudging) & Kommunikation

KATZENSPRUNG
Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Copyright Titelfolie

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Naturparke Deutschland

FH MÜNSTER University of Applied Sciences
iSuN Institut für Nachhaltige Ernährung

Technische Universität Berlin

Wuppertal Institut

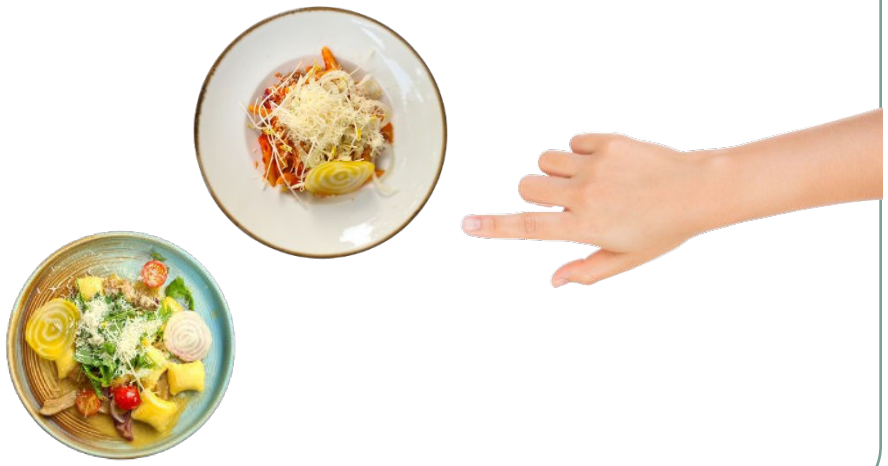
Ernährungsentscheidung

- **Ernährungsentscheidungen**, die Gäste in der Außer-Haus-Gastronomie treffen, sind von besonderer Bedeutung – gerade, wenn es darum geht die **globalen Nachhaltigkeitsziele** zu erreichen.

- **Frage:**
  Was beeinflusst Menschen bei ihrer Speisenwahl?

- Welcher ***Nudge*** am besten geeignet ist, um Gäste zu einem nachhaltigen Ernährungsverhalten zu „stupsen", wurde von Wissenschaftler:innen in unterschiedlichen Reallaboren getestet.

17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN (Agenda 2030)



Quellen: Planetary Health Diet z.B. https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/nachhaltige-ernaehrung/planetary-health-diet/
Rosenzweig, C., et. al.. (2020). Climate change responses benefit from a global food system approach. Nature Food, 1(2), 94–97.

Bildquellen: https://17ziele.de/downloads.html und Freepik

Nudging

Was ist Nudging?

Nudging kann als „Anstupsen“ übersetzt und beschrieben werden.
Durch *Nudging* sollen Menschen dazu bewegt werden, sich für eine erwünschte Verhaltensweise zu entscheiden.

Wichtig: Konsument:innen werden *nicht* durch Zwang, Vorschriften oder Verbote zu einer Entscheidung gebracht.

Quelle: Thaler, R. H.; Sunstein, C.R., 2008: Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt

Bildquelle: Freepik

Nudging | Stellschrauben zur Förderung von nachhaltigem Gästeverhalten

UNBEWUSST

Veränderungen der Auswahl-Umgebung (choice architecture)

Hier geht es um Stellschrauben, die in erster Linie unbewusst und intuitiv wirken

z.B.
- Platzierung auf Speisekarte
- Ausgabeposition
- beschreibende Namen

BEWUSST

Informationen

Hier geht es um Stellschrauben, die in erster Linie Aufmerksamkeit erregen, Denkprozesse auslösen und so auf das Verhalten von Personen wirken.

z.B.
- Label & Siegel
- Poster, Broschüren etc.

Quelle: Thaler, R. H.; Sunstein, C.R., 2008: Nudge. Wie man kluge Entscheidungen anstößt

Bildquelle: Freepik

Nudging | Stellschrauben

***Nudges* sind in unserem Fall**
kleine, kostengünstige Veränderungen
in der Angebotsstruktur
in der Außer-Haus-Verpflegung.

- ⇨ *Nudging* an fast jedem Zeitpunkt des Verbraucher-Entscheidungsprozesses möglich
  ⇨ von der Auswahl eines Gerichts über das Servieren, Essen, Aufräumen und Bezahlen

- das bedeutet für uns: viele mögliche Stellschrauben und Ansatz an verschiedenen Ebenen…

Details dazu gleich im Film:
"NACHHALTIGKEIT DIE SCHMECKT -
erfolgreichen Stellschrauben auf der Spur!"

Bildquellen: Freepik

Quiz

der Film wird einige Male für ein Quiz unterbrochen

- mitmachen über Website oder mit der Kahoot-App
- Spiel-Pin eingeben
- Nicknamen eingeben (z. B. Gemüse- oder Obstsorte)

www.kahoot.it

Film ab!!!

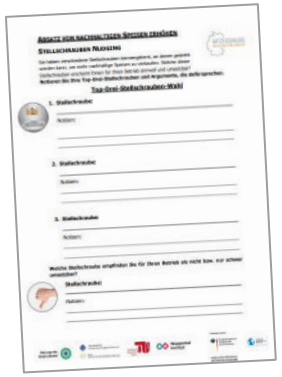
"NACHHALTIGKEIT DIE SCHMECKT - erfolgreichen Stellschrauben auf der Spur!"

Bildquellen: Freepik

Ihre Stellschrauben-Wahl

Austausch

- **Werden Stellschrauben aus dem Film bei Ihnen bereits umgesetzt?**
- **Wenn ja, welche?**



Blatt

- **Welche Stellschrauben sind Ihre TOP 3?**
- **Welche Stellschrauben halten Sie für Ihren Betrieb als schwer umsetzbar?**

Bildquellen: Freepik

Nachhaltige und klimaschonende Gastronomie

KATZENSPRUNG
Kleine Wege. Große Erlebnisse.

Naturparke Deutschland

Copyright
Fabrizio Magonie

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

Naturparke Deutschland

FH MÜNSTER University of Applied Sciences
iSuN Institut für Nachhaltige Ernährung

Technische Universität Berlin

Wuppertal Institut

Quellen

BLE (2022a): Versorgungsbilanz Fleisch 2021 Online verfügbar unter: https://www.ble.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2022/220330_Versorgungsbilanz-Fleisch.html#:~:text=via%20Getty%20Images-,Versorgungsbilanz%20Fleisch%202021%3A%20Pro%2DKopf%2DVerzehr%20sinkt%20auf%2055,des%20Bundesinformationszentrums%20Landwirtschaft%20(BZL)

BLE (2022b): Fleisch von Wildtieren aus Gehegen – eine Alternative? https://www.landwirtschaft.de/diskussion-und-dialog/tierhaltung/fleisch-von-wildtieren-aus-gehegen-eine-alternative

BLE (2023): Gut Hirschaue: Klasse statt Masse. https://www.oekolandbau.de/bio-im-alltag/bio-erleben/unterwegs/demonstrationsbetriebe/demobetriebe-im-portraet/brandenburg/gut-hirschaue/

BVE (2020): Jahresbericht 2019/2020. Berlin: Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e. V

DGE (2021): Was isst Deutschland. Online verfügbar unter: https://www.dge.de/presse/pm/was-isst-deutschland/

FAO (2019): The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture. FAO. Online verfügbar unter http://www.fao.org/3/CA3129EN/ca3129en.pdf

Karl von Koerber (2014): Fünf Dimension der nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze - Ein Update. In Ernährung im Fokus: 260-268.

oekolandbau (2020a): Erträge im biologischen und konventionellen Landbau. BLE. Online verfügbar unter https://www.oekolandbau.de/handel/marktinformationen/der-biomarkt/marktberichte/ertraege-im-biologischen-und-konventionellen-landbau/, zuletzt aktualisiert am 13.11.2020

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S. et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The lancet*, *393*(10170), 447-492.

Müller-Lindenlauf, M., Zipfel, G., Rettenmaier, N., Gärtner, S., Münch, J., Paulsch, D., & Reinhardt, G. (2013). CO2-Fußabdruck und weitere Umweltwirkungen von Gemüse aus Baden-Württemberg. Endbericht.

Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers. Science, 360(6392), 987-992.

Van der Decken (2019): Biodiversität in Deutschland. Agrar-Atlas 2019. Heinrich Böll Stiftung