



„Zukunftsorientiertes Catering

Mehrweg? Einweg? Beides?“

Tagung an der Hochschule Bremen

am 20. März 2025

Nachhaltigkeit auf dem Teller – Ergebnisse aus dem Projekt GeNAH

gefördert durch



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de



Agenda

- Hintergrund
- Das Projekt GeNAH
- Ergebnisse aus der Praxis
- Transfer

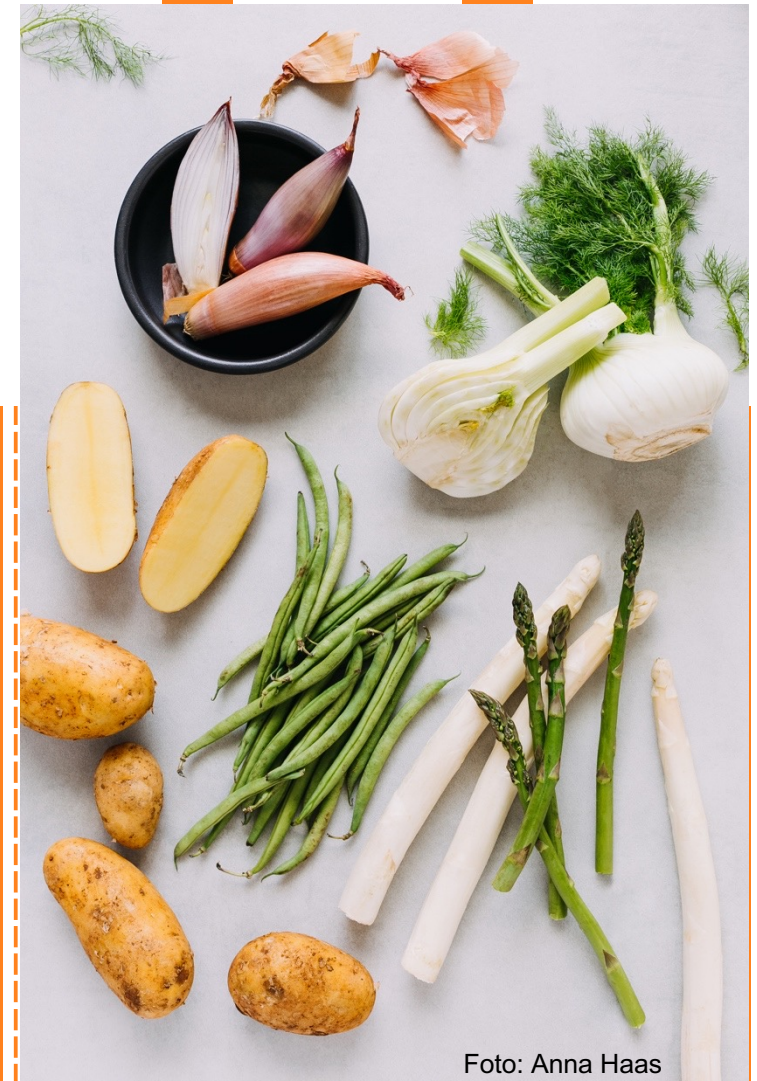
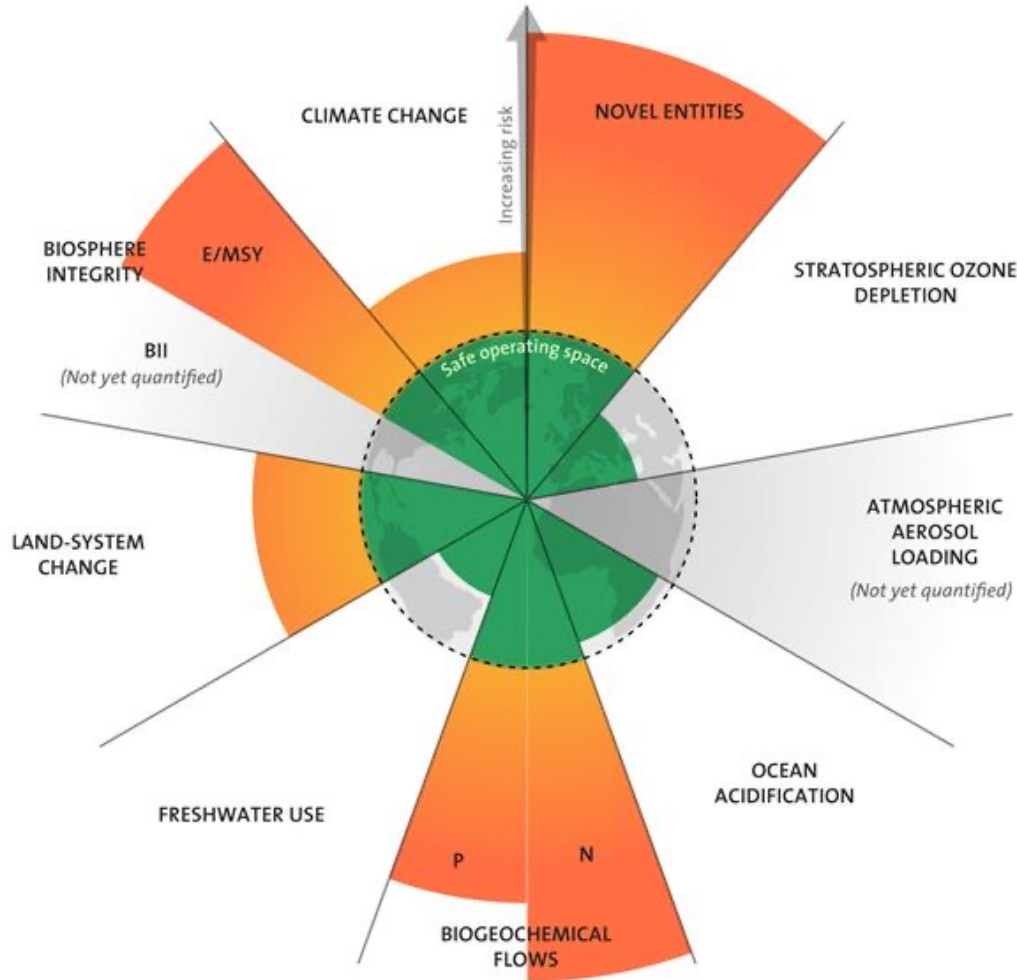


Foto: Anna Haas

Hintergrund



Quelle <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

„Die globale Nahrungsmittelproduktion bedroht die Stabilität des Klimas und die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme. Sie stellt den größten Einzelfaktor für die Umweltzerstörung und die Überschreitung der planetarischen Grenzen dar. Zusammengenommen ist das Ergebnis katastrophal. Eine radikale Transformation des globalen Ernährungssystems ist dringend erforderlich.“ J. Rockström (2009)

Hintergrund



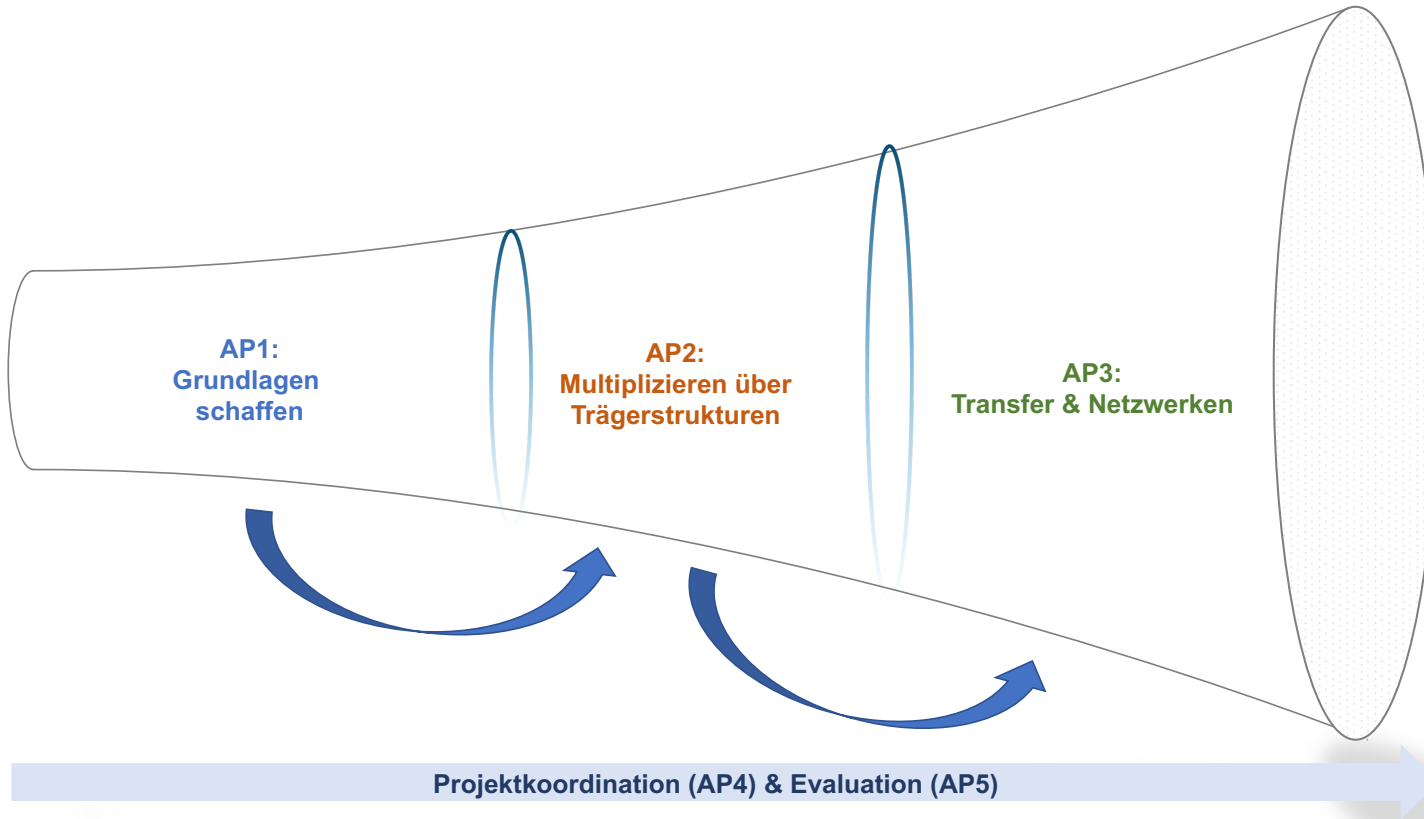
Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung



Quelle: WBAE 2020

GeNAH-Projekt

Struktur und Ziele



Eigene Abbildung

- über das Ausrollen in den beteiligten Trägerstrukturen, deren Wertschöpfungs-ketten und Netzwerken werden messbare Umweltentlastungseffekte anstoßen
- über Einzelfallbetrachtung hinaus einen strategischen Ansatz samt daraus abgeleiteter Ziele und Maßnahmen für übergeordnete Organisationen entwickeln
- kontinuierliche Verbesserungsprozesse anstoßen

Praxis

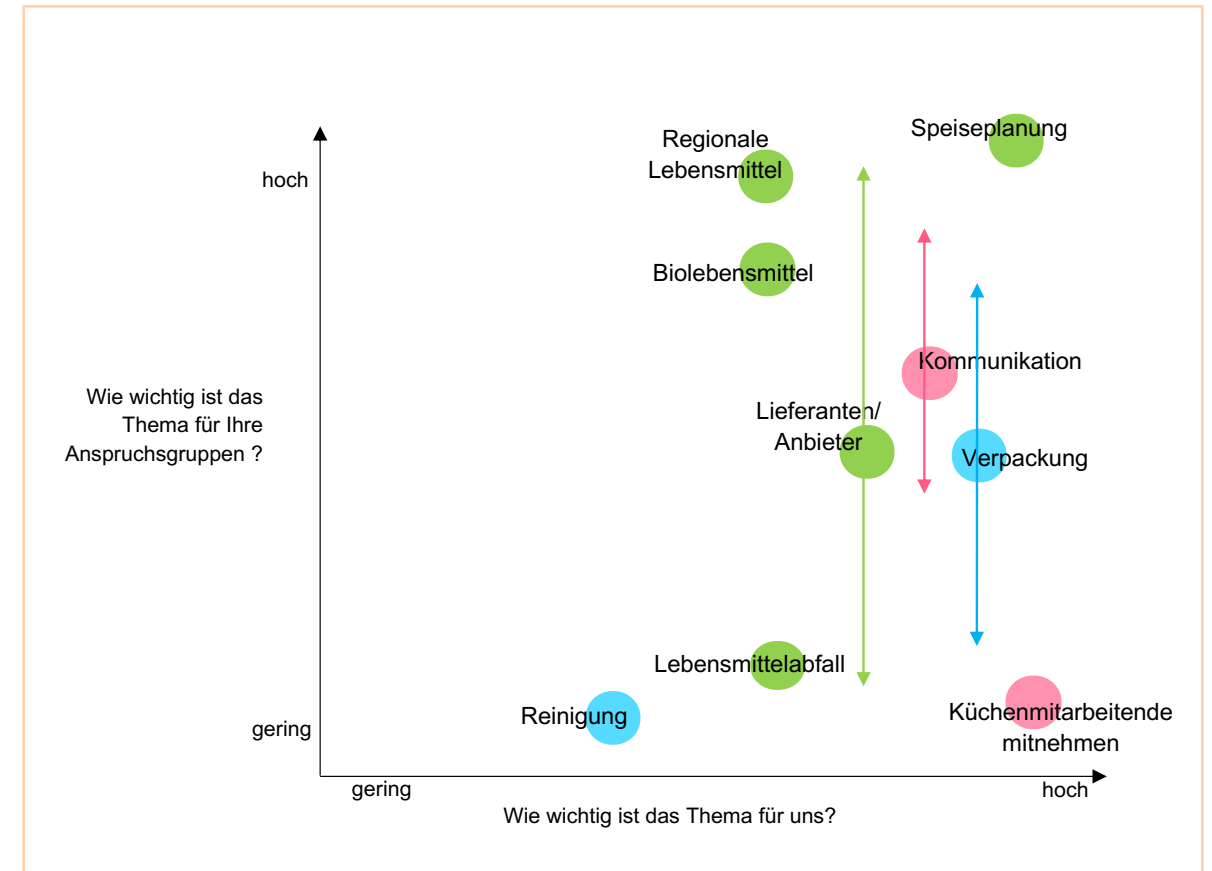
Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)

Ziele im LWL sind

- eine kontinuierliche Entwicklung anzustoßen,
- sich insgesamt nachhaltiger aufzustellen und
- zur Zielerreichung „Klimaneutraler LWL 2030“ systematisch beizutragen.

Rahmenbedingungen

- Beschlussfassung im politischen Gremium
- Verwaltungsleitung des Gesamtverbands befürwortet die Projektteilnahme aller Einrichtungen
- Arbeitskreis der Kaufmännischen Direktoren unterstützt Küchen
- Abteilungen der Hauptverwaltung bringen sich ein



Eigene Abbildung

Praxis: Landschaftsverband Westfalen-Lippe

18 Aktionstage: „Nachhaltig – Lecker – LWL“

1. Vorschläge für nachhaltige Rezepturen bewertet mit dem NAHGAST-Rechner
2. Prüfung von Umsetzungsmöglichkeiten in den Küchen zur Identifizierung der Hemmnisse:
 - im Einkauf (z. B. Bio, fair, Mehrweg),
 - in der Produktion (z.B. Küchengeräte, personelle Kapazitäten, Kompetenzen)
 - in der Ausgabe (Akzeptanz der Gäste, Kommunikation).
3. Gemeinsam Lösungen finden, Speiseplanung & Rezepturen anpassen
4. Unterstützungsstrukturen entwickelt:
 - Workshops zur Produktentwicklung
 - Rezepturpool
 - Lieferantenpool
 - Verstetigtes Netzwerk der Küchen
 - Gemeinsame Standards in der Beschaffung

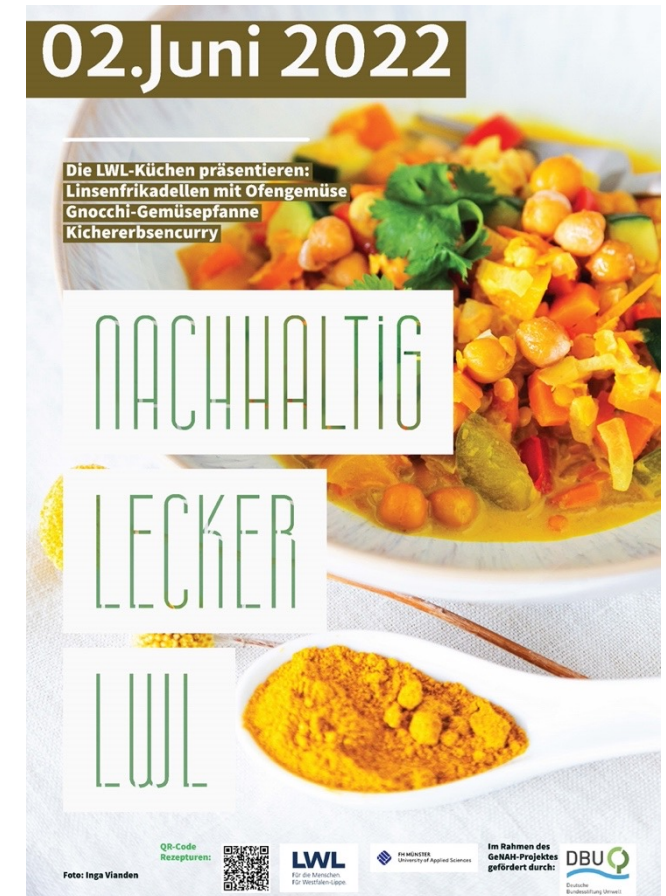


Foto: Ingrid Vianden

Rückblick LWL-Tage

	Rezeptur	Mips/ Portion*	Kg CO ₂ eq/ Portion**
13. LWL-Tag	Gemüsekrautgulasch mit Kartoffelpüree	2	0,4
	Dicke Bohnen italienischer Art mit Kartoffelplätzchen	3	0,7
	Nudel-Gemüsepfanne mit Tomatensauce	4	0,8
14. LWL-Tag	Pastinaken-Möhren-Bratling mit Drillingen und Salat	3	0,7
	Spinat-Nudelpfanne mit Bio-Hähnchenstreifen	4	0,6
	Bio-Graupen-Gemüse mit mediterraner Sauce	2	0,5
LWL-Tag	Durchschnitt alle 18 Tage	2,9	0,6

Ziel: Klimaschutz

- CO₂Äq (= Äquivalent) steht für alle Treibhausgase
- Die Treibhausgasemissionen sollten **600g CO₂ Äquivalente** pro Mahlzeit nicht überschreiten.

Ziel: Verringerung des Ressourceneinsatzes

- Mips, = Material-Input pro Serviceeinheit
- bestimmt den ökologischen Rucksack einer Dienstleistung
- Ist Input-orientiert
- Maß dafür, wie viel Nutzen aus einer bestimmten Menge Ressourcen gezogen wird: Verbrauch abiotischer Rohstoffe, biotischer Rohstoffe, Wasser, Luft sowie der Bodenbewegung

Der Materialaufwand sollte **2,7 kg** pro Mahlzeit nicht überschreiten.

Veränderungsprozesse

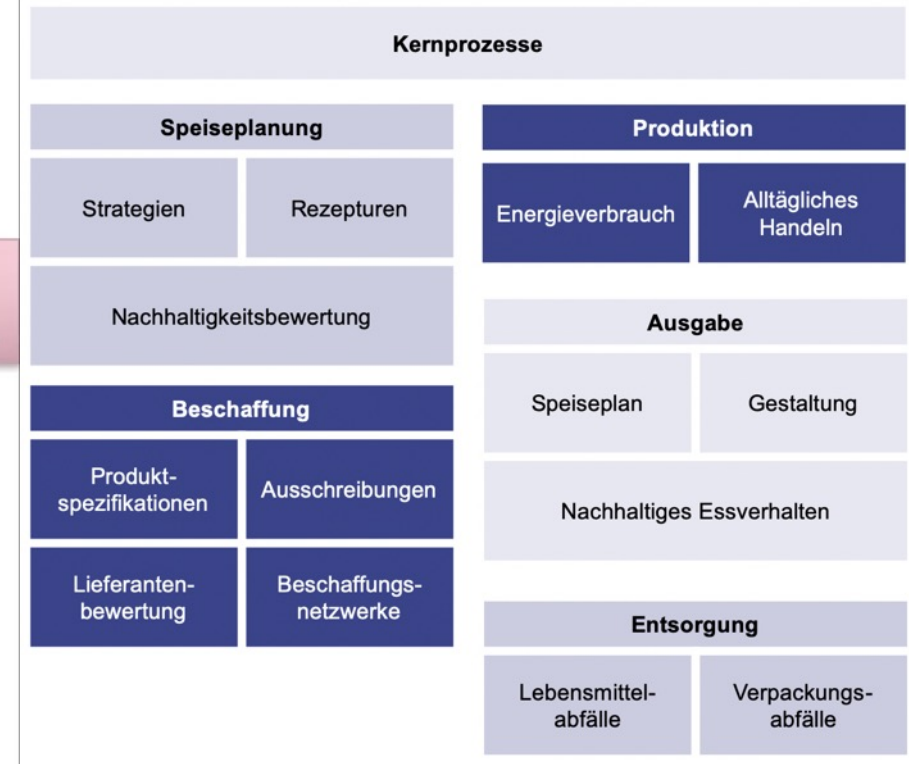
richtungssicher anstoßen

REDUKTIONSMÄßNAHMEN (THEORIE-BASIIERT)

Maßnahme	THG-Reduktionspotenzial	N=	Ausgewählte Quellen
Linear Programming/ Skilled Meal planning	40-90 %	4	Benvenuti et al., 2016
Vegane Speisenangebote	23-83 %	12	Chen et al. 2019
Vegetarische Speisenangebote	9-70 %	11	Cerutti et al. 2018
Ersatz von Fleisch durch pflanzliche Lebensmittel	30-74 %	4	Springmann et al. 2016
Reduktion von Rindfleisch	8-74 %	3	Lassen et al. 2021
Pescetarische Ernährung	45-64 %	3	Tilman & Clark 2014
Mediterrane Ernährung	17-49 %	4	Tilman & Clark 2014
Ernährung gemäß offizieller Ernährungsempfehlungen	8-49 %	11	Oruçoğlu et al. 2024
Änderung der Komponentenzusammensetzung / pflanzenbasiert	40 %	6	Speck et al. 2022
Reduktion von Fleischportionen	2,8-35 %	7	Mistretta et al. 2019
Reduktion von Lebensmittelabfällen	10-12 %	9	Hoolohan et al. 2013
Erhöhung des Bio-Anteils	1,5-11 %	8	Cerutti et al. 2018
Einsatz regionaler und saisonaler Lebensmittel	1-5 %*	7	Daxbeck et al. 2011
Steigerung der Energieeffizienz der Gerätschaften	3-7 %	5	dos Santos et al. 2022
Einsatz wenig verarbeiteter Lebensmittel	Keine Reduktionspotenziale angegeben	3	Daxbeck et al. 2011
Reduzierung des Lebensmittelkonsums auf die empfohlene Energiezufuhr	Keine Reduktionspotenziale angegeben	3	Hendrie et al. 2014



Ergebnisse:
Desk Research
Maßnahmen der
THG-Reduktion in der
Verpflegung
(national& international)
(Eck 2024)



Speiseplanung in den Fokus nehmen!

Praxis

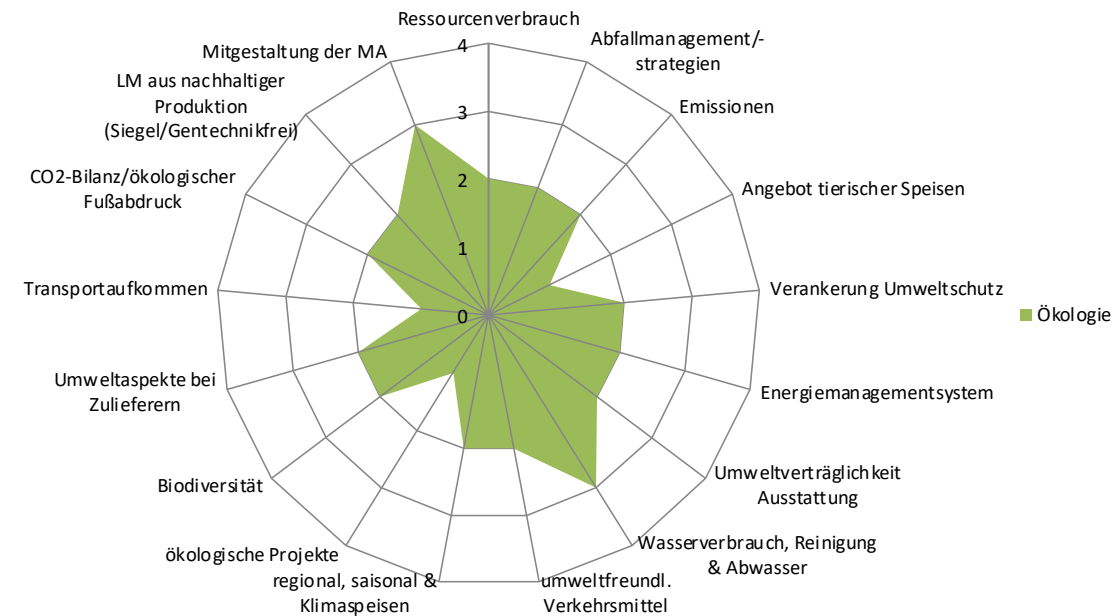
Himmlische Herbergen e.V.

Ziele Praxisbeispiel

- Verpflegungsangebote grundsätzlich umstellen
- Entwicklung eines nachhaltigen und klimaneutralen Tagungsangebotes

Rahmenbedingungen

- Beschluss durch die Geschäftsführung
- Einbeziehung der Mitarbeitenden bei allen Entscheidungen
- Mitarbeitende haben Stimmrecht,
- ihre Meinung fließt bei allen geplanten, strategischen Änderungen ein
- Anregungen aus der Mitarbeiterschaft sind willkommen und werden aufgenommen



Eigene Abbildung

Praxis: Himmlische Herbergen e.V.

Nachhaltig Tagen

Änderungen Beschaffung

- Einführung eines Rankings für den Einkauf aufgestellt.
- neue Lieferanten
- Zusammenarbeit mit einer SoLaWi aus der Nachbarschaft
- mehr Bio-Produkte

Änderungen Speisenangebot

- grundlegend Umstellung:
 - konventionelles Menü optimiert (nun „klassisches“ Menü genannt),
 - Einführung ein „fairen“ (vegetarischen) Menüs
- Das Personal wird geschult.
- Die Kommunikation zum Gast wird angepasst: Faires Menü als Default

Praxis: Himmlische Herbergen e.V.

Nachhaltig Tagen

	konventionelles Menü vor Veränderung (2019)	konventionelles Menü (2021)	faïres Menü (2021)
Menü	Suppe, Hauptgang, Salatbuffet, Dessert	Suppe, Hauptgang, Salatbuffet, Dessert	Suppe, Hauptgang, Salatbuffet, Dessert
Hauptkomponente	Fisch/Fleisch à 160g/Portion	Fisch/Fleisch à 120g/Portion	vegetarischer Bratling
Bio-Zutaten	?	x	mind. 90 %
Ökostrom	x	x	x

ausgewertete Tagesspeisepläne	12 innerhalb 2 Novemberwochen	11 innerhalb 2 Novemberwochen	12 innerhalb 2 Novemberwochen
Ø THG in kg CO ₂ eq/Mahlzeit	2,1	1,6	1,2
Ø Materialaufwand in kg/Mahlzeit	9,9	7,4	5,8
Ø Energiegehalt in kcal/Mahlzeit	987	917	934

Reduktion CO₂eq:
 von 2019 auf 2021 konventionell: 23,8 %
 von 2019 auf 2021 fair: 42,9 %

Transfer: Schulungen

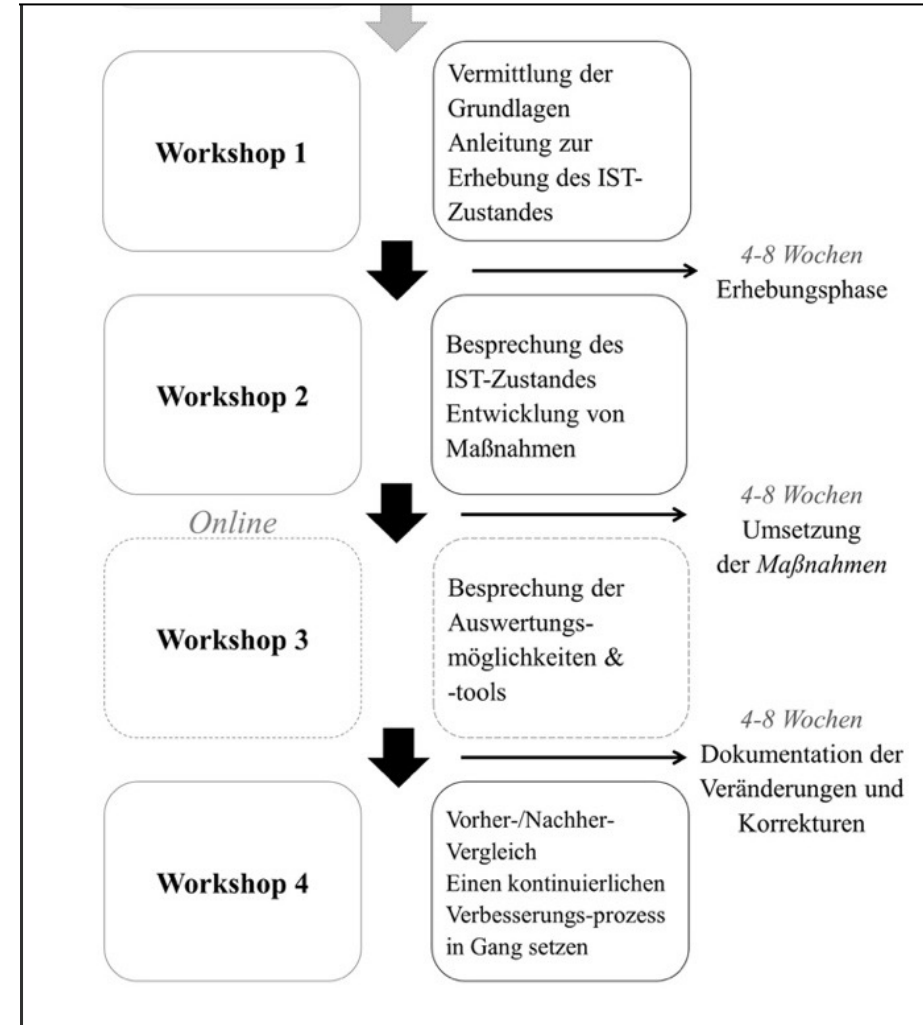
Modulares Konzept

4 Module

- Beschaffung
- Rezeptentwicklung
- Speiseplanung und Gästekommunikation
- Lebensmittelabfallvermeidung und Partizipation der Mitarbeitenden

Train-the-Trainer-Workshops

Als OER veröffentlicht



Eigene Abbildung

Transfer

<http://www.ernaehrung-nachhaltig.de/>

NAHGAST

NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG HANDBUCH FÜR EUCH HINTERGRUND

- MANAGEMENTPROZESSE**
 - NACHHALTIGKEITSMANAGEMENT
 - BESCHAFFUNGSMANAGEMENT
 - PERSONALMANAGEMENT
- KERNPROZESSE**
 - SPEISEPLANUNG
 - BESCHAFFUNG
 - PRODUKTION
 - AUSGABE
 - ENTSORGUNG
- UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE**
 - EXTERNE KOMMUNIKATION
 - REINIGUNG
 - INFRASTRUKTUR

Wissensdatenbank

Currywintergemüse mit Hirse

2 Portionen Erwachsene (18-65 J.) Öffentlich Silke

UMWELT		FAIRNESS		GESUNDHEIT	
CO ₂ -Ausstoß	0,9 kg	Mensch	1	Energie	348 kcal
Material	2,5 kg	Tier	100 %	Ballaststoffe	18 g
Biodiversität				Fett	17 g

NAHGAST-Rechner

Zertifizierung Blauer Engel

Veranstaltungscatering und Kantinenbetrieb

Klimafreundlich essen und nachhaltig speisen

3.2.1.2

Anforderungen an den Ausschluss von Einwegmaterialien in den Küchenprozessen und bei der Essensausgabe (Kantinenbetrieb und Veranstaltungscatering).

- In den Küchenprozessen werden keine Einwegmaterialien eingesetzt.
- Ausgenommen davon sind Produkte gemäß Anhang C.
- Für die Essensausgabe werden ausschließlich mehrfach nutzbares Geschirr und Trinkgefäße verwendet.
- Bei der Essensausgabe dürfen Einwegmaterialien lediglich im Bereich der Kommunikation (z. B. in Form von Menükarten, Tischschildchen aus Papier) verwendet werden.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Silke Friedrich



Quellen

- Folie 3: Richardson K, Steffen W, Lucht W, Bendtsen J, Cornell, S.E; Donges J.F, DrükeM, Fetzer I, Bala G, Rockström J et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries.s In: Science Advances. 13 Sep 2023, Vol 9, Issue 37, DOI: 10.1126/sciadv.adh2458562.512284
- Steffen, W. et al (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science. doi:10.1126/science.1259855
- Rockström, J. et al. (2009): A safe operating space for humanity. In: Nature. 461, S. 472–475. 24 September 2009.
- Willett, W.; Rockström, J.; Brent, L.; Springmann, M.; Lang, T.; Vermeulen, S. et al. (2019) Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. In The Lancet Commissions 393 (10170) P447-492, 02 February 2019, doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4).
- Folie 4: Schäfer AC, Boeing H, Conrad J, Watzl B für die DGE Arbeitsgruppe Lebensmittelbezogene Ernährungsempfehlungen: Wissenschaftliche Grundlagen der lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen für Deutschland. Methodik und Ableitungskonzepte. ErnährungsUmschau2024; 71(3): M158–66. e5–7.
- Abbildung: <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-ernaehrungskreis/>
- Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020): Politik für eine nachhaltigere Ernährung. Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/wbae-gutachten-nachhaltige-ernaehrung.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Silke Friedrich

Forscherin • Gründerin • Oecotrophologin

14 Jahre Forschung zu den Themen Nachhaltigkeit des Ernährungssystems im Institut für Nachhaltige Ernährung an der FH Münster, iSuN

Geschäftsführerin des Instituts

2020 Gründung von
pfadwechsel - Agentur für nachhaltigen Wandel

