

rhwpraxis



Gemeinschaftsgastronomie – nachhaltig und digital

**Kochroboter
Test bestanden
in der Uni-Klinik Tübingen**

**Tagungshaus
Klimaschutz
auf Schloss Beilstein**

2|2025

ESSEN GESCHICKT PLATZIEREN

Ein Nudge ist ein kleiner Stupser, den es manchmal braucht, um die richtigen Entscheidungen zu treffen. Vor allem bei unseren Essgewohnheiten könnten wir oft einen sanften Stupser hin zu einer gesünderen, nachhaltigen Ernährung brauchen.

In unserem Alltag nehmen wir viele Mahlzeiten in der Gemeinschaftsgastronomie ein, z. B. im Betriebsrestaurant oder in der Mensa. Sie als Betreiber:in können entscheidend zu einer gesundheitsfördernden Ernährung Ihrer Gäste und zu mehr Nachhaltigkeit beitragen. Wie Ihnen das mithilfe von Nudges gelingen kann, erklärt dieses Praxishandbuch.

Die Autorinnen sind Nudging-Expertinnen aus Forschung und Praxis. Sie geben Ihnen fundierte, praxiserprobte Tipps zur Umsetzung. Dabei geht es immer um die Frage nach dem ganz konkreten »Wie?«. Sie erläutern Beispiele aus der Praxis – für die Praxis!



auch als
E-Book
erhältlich!

23,90 EURO

Winkler/Purtscher/Streber
Nudge – Die Kunst, Essen geschickt zu platzieren
Verlag Neuer Merkur
ISBN: 978-3-95409-055-6
104 Seiten, broschiert

Jetzt bestellen

(0 79 53) 88 36 91
buchbestellung@fachmedien-direkt.de
www.fachmedien-direkt.de



Hauswirtschaft bringt Nachhaltigkeit in den Alltag der Menschen

Nachhaltigkeit verbindet die Hauswirtschaft auf eine neue Weise – und das international. Das war beim diesjährigen 3. Deutschen Hauswirtschaftskongress Anfang Juni 2025 in Köln zu spüren. Beim Kongress des Deutschen Hauswirtschaftsrats e. V. (DHWiR) waren unter den 230 Anwesenden auch Teilnehmer*innen aus Asien, Afrika, Nordamerika und Australien. Die 17 globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung – besser bekannt als Sustainable Development Goals (SDGs) hatten sie alle längst verinnerlicht. Diese SDGs laden zu einer Weiterentwicklung der Hauswirtschaft-Branche ein, betonte DHWiR-Präsidentin **Ursula Schukraft**.

Hauswirtschaft sei demnach eine Schlüsselbranche für soziale Gerechtigkeit. Nachhaltigkeit beginne im Alltag und die Hauswirtschaft schaffe es, Nachhaltigkeit konkret zu machen und in den Alltag der Menschen zu bringen. Deshalb könne sie auch verlangen, gehört und gesehen zu werden, folgerte **Yvonne Zwick** vom Transformations-Netzwerk BAUM e. V. in Köln und fragte: „Warum bestimmen eigentlich Nörgler so stark die Debatte um die Nachhaltigkeit?“

Eine Frau, die nicht nörgelt, sondern sich mit Leidenschaft für die Nachhaltigkeit einsetzt, ist **Dr. Brigitte Schober-Schmutz**. Ich konnte sie in Köln zu einem persönlichen Gespräch treffen.

Dr. Brigitte Schober-Schmutz wurde erst Mitte Juni 2025 zu einem Fachvortrag nach Athen eingeladen, in dem es um ihre Untersuchungen zur veganen Ernährung ging. Hier in **rhw praxis** schildert sie uns ab Seite 28 den Weg vom Klima-Schloss Beilstein, wo mit vielen Schritten die Nachhaltigkeit umgesetzt wurde.

Rein vegetarisch gekocht wird dort jedoch nur, wenn die Gäste es wünschen. Immer mehr Träger machen das, obwohl 80 Prozent ihrer Teilnehmer*innen Omnivoren sind, beobachtet die promovierte Haushaltsökonomin. Auch die Art des in der Küche verwendeten Fleisches hat einen großen Einfluss auf den CO₂-Fußabdruck, wie **Sonja Knoll**, Geschäftsführerin der Beratung NiNo GmbH mit ihren interessanten Untersuchungen ab Seite 16 schildert.

Freuen Sie sich also auf eine vielfältige Ausgabe der **rhw praxis**, in der die Nachhaltigkeit und Digitalisierung eine große Rolle spielt. Und melden Sie sich gerne bei uns, wenn auch Sie spannende Projekte in Ihrer Einrichtung umsetzen.

Herzlich, Ihr

Robert Baumann

🌐 robert.baumann@vnmonline.de





Termine, Orte und Zeiten:

Aufbaukurs für Hygienebeauftragte
Seminar- und Tagungszentrum des DRK
Buchholzer Str. 76
30629 Hannover-Misburg

Do., 13. November 2025
9.00 bis 16.30 Uhr

Weiterbildung zum/zur Hygienebeauftragten
Seminar- und Tagungszentrum des DRK
Buchholzer Str. 76
30629 Hannover-Misburg

Mo., 13. Oktober bis Fr., 17. Oktober 2025
Mo., 11 bis 16.30 Uhr, Di–Fr. 9 bis 16.30 Uhr

Weiterbildung zum/zur Hygienebeauftragten ONLINE

Mo.–Do., 03. bis 06. November 2025
jeweils 9.00 bis 16.00 Uhr

Referent:

Dr. med. vet. Dieter Bödeker, freiberuflich tätiger Hygieneberater für Alten- und Pflegeheime sowie für ambulante Pflegedienste

Gebühren:

Aufbaukurs für Hygienebeauftragte ONLINE
Vorzugspreis* 165,- Euro**
Normalpreis 198,- Euro

Aufbaukurs für Hygienebeauftragte Hannover
Vorzugspreis* 199,- Euro
Normalpreis 239,- Euro

Weiterbildung zum/zur Hygienebeauftragten ONLINE
Vorzugspreis* 840,- Euro
Normalpreis 1.050,- Euro

Weiterbildung zum/zur Hygienebeauftragten Hannover
Vorzugspreis* 950,- Euro
Normalpreis 1.140,- Euro

*Der Vorzugspreis gilt für Abonnenten von rhw management/rhw praxis sowie Mitglieder im Berufsverband Hauswirtschaft e. V. oder MdH e. V.
**Alle o. a. Preise verstehen sich zzgl. gesetzlicher MwSt.
Seminarunterlagen und Tagungsverpflegung (bei Präsenzveranstaltungen) sind inbegriffen.

Weiterbildung zum/zur Hygienebeauftragten in der Hauswirtschaft

Inhalte:

- Aufgaben eines/einer Hygienebeauftragten
- Rechtliche Grundlagen (z. B. Anforderungen des IfSG an Gemeinschaftseinrichtungen)
- Prüfungen durch das Gesundheitsamt und den MDK, Beispiele für Beanstandungen
- Elemente eines Hygiene- und Desinfektionsplans, Anpassung von Hygienemaßnahmen
- Personal-, Lebensmittel- und Wäschehygiene
- Grundzüge der Mikrobiologie
- Gefahrenanalyse (z. B. HACCP)
- Maßnahmen bei Problemkeimen
- MRSA/MRGN und Legionellen
- Impfschutz, Hautschutzplan
- Verfahren zur Reinigung und Desinfektion, Sterilisation
- Umgang mit Desinfektionsmitteln und mögliche Gefahren
- Risikoeliminierung und -minimierung
- Abfallentsorgung
- Schnittstelle Küche – Pflege



Referent:

Dr. med. vet.
Dieter Bödeker

Seminarziel:

Mit der Benennung eines/einer Hygienebeauftragten kommen die genannten Einrichtungen ihrer Verpflichtung zur Eigenverantwortlichkeit und Eigenkontrolle nach, die ihnen durch die aktuelle Gesetzgebung (SGB, IfSG, PQSG, LMHV) zugeteilt worden ist.

Die fünfjährige Ausbildung bietet eine sehr gute Grundlage, alle Aufgaben einer/s Hygienebeauftragten z.B. in folgenden Einrichtungen wahrzunehmen:

Altenpflegeeinrichtungen, Behinderteneinrichtungen, Reha-Einrichtungen, Mutter-Kind-Kurzentren, Einrichtungen der Wiedereingliederungshilfe, Wohnheime für Behinderte, Blinde oder Gehörlose, Gemeinschaftseinrichtungen gemäß § 33, § 35 und § 36 Infektionsschutzgesetz.

Hinweis zum Aufbaukurs:

Es hat sich in der Vergangenheit vielfach bewährt, im Anschluss an den Grundkurs für Hygienebeauftragte kontinuierlich an eintägigen Aufbaukursen in ein- bis zweijährlichen Abständen teilzunehmen. So wird gewährleistet, dass die Hygienebeauftragten immer auf dem aktuellen Stand der Vorschriften sind. Idealerweise können hierbei die in der Praxis oftmals auftretenden Probleme besprochen und sogar gelöst werden. Hinzu kommt: Regionale Netzwerke mit Hygienesiegel oder auch das neue „RAL Gütezeichen Gebäudereinigung im Gesundheitswesen“ (RAL-GZ 903) verlangen sogar eine Auffrischung dieses Wissens für Hygienebeauftragte mindestens alle zwei Jahre, um eine Rezertifizierung zu erhalten.



Online-Anmeldung unter www.t1p.de/zt77m

Ihr Ansprechpartner:

Ulrich Bartel, Telefon (0 89) 31 89 05-54

Gemeinschaftsgastronomie – nachhaltig und digital



06



12



19



28

Fotos: ioristv (6), Sodexo/Mario Andreyra (12), helivideo - stockdoodle.com (19), Schloss Beilstein (28)

Editorial 3

Inhalt 5

Zukunft servieren

Schlüsselstrategien für eine nachhaltige Gemeinschaftsgastronomie 6

Roboter

Roboterküche erfolgreich im Einsatz 12

Soziale Einrichtungen

CO₂ reduzieren bei Verpflegung und Hauswirtschaft 16

Ernährung

Mehr Fisch durch mehr Nachhaltigkeit 19

Neue Strategie

Ressourcen sparen in der Gastronomie 23

Zertifizierung

GreenCanteen: Ein Siegel für ganzheitliche Nachhaltigkeit 24

Tagungshaus

Klimaschutz auf Schloss Beilstein 28

Vorschau 34

Impressum 34

ONLINE-ZUSATZ-BONUS

Über zehn weitere Seiten von **rhw praxis** 2|2025 ganz einfach kostenlos als PDF abrufen mit diesem Link: bit.ly/487zps3 Passwort: *rhwmanagement*

Modernisierung

Neue Campusgastronomie in Göttingen 36

Studie

Welches ist das nachhaltigste Speisenproduktionssystem? 44

Titelfoto: Sodexo/Mario Andreyra

Schlüsselstrategien für eine nachhaltige Gemeinschaftsgastronomie

Nachhaltigkeit ist auch in der Gemeinschaftsverpflegung keine freiwillige Zusatzaufgabe mehr, sondern ein gesetzlicher Auftrag. Doch wie kann man Nachhaltigkeit in den konkreten Handlungsfeldern eines Betriebes verankern? rhw-Autorin Prof. Dr. Linda Chalupová gibt in diesem Beitrag dazu eine Vielzahl von Tipps und Anregungen.



In der Gemeinschaftsverpflegung treffen derzeit mehrere Herausforderungen gleichzeitig aufeinander. Einrichtungen sind Teil komplexer Wertschöpfungsket-

ten, die von globalen Krisen direkt oder indirekt betroffen sind. Klimawandel, Energiepreissteigerungen, Inflation oder Fachkräftemangel beeinflussen oft gleich-

Foto: loris.tv

zeitig und sich gegenseitig verstärkend die Betriebsrealität. Diese Dynamik erschwert verlässliche Planungen und verlangt nach resilienten Strukturen.

Darüber hinaus gibt es die zwei folgenden Herausforderungen:

1. Der Dschungel der Anforderungen

Neue gesetzliche Rahmenbedingungen wie

- die EU-Nachhaltigkeitsberichtspflicht (Corporate Sustainability Reporting Directive/CSRD),
- die europäischen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung (European Sustainability Reporting Standards/ESRS),
- das 2024 beschlossene europäische und aktuell vom neuen Kanzler Friedrich Merz für Deutschland wieder in Frage gestellte Lieferkettengesetz (Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD)

zeigen, dass Nachhaltigkeit keine freiwillige Zusatzaufgabe mehr ist, sondern ein gesetzlicher Auftrag. Sie muss fest in der Unternehmensstrategie, in den Prozessen und im operativen Alltag verankert werden.

Viele dieser Regelwerke sind sehr komplex, beinhalten vergleichsweise kurze Umsetzungsfristen und betreffen die gesamte Wertschöpfungskette. Das bedeutet: Auch Einrichtungen, die nicht direkt unter die Berichtspflicht fallen, müssen dennoch mit Anforderungen rechnen, etwa durch Nachfragen innerhalb der Lieferkette. Auskunftsfähigkeit wird zur Grundvoraussetzung. Zahlreiche Unternehmen befinden sich daher bereits in der Umsetzung dieser Vorgaben.

Eine zusätzliche Herausforderung kam im Februar 2025 hinzu. Mehrere der oben genannten Regelwerke sollen im Rahmen sogenannter „Omnibus-Entwürfe“ überarbeitet werden. Ziel dieser Entwürfe ist es, ausgewählte Anforderungen zu vereinfachen oder zu reduzieren. Dies führt zu erheblicher Unsicherheit in vielen Unternehmen: Welche Pflichten gelten aktuell? Was wird sich möglicherweise ändern und für wen? Welche Regelungen werden

wann ins nationale Recht überführt werden? (Beispiel: Die CSRD hätte bereits 2024 in deutsches Recht überführt werden sollen.)

Insgesamt zeigt sich, dass große regulatorische Unsicherheit bei gleichzeitig steigendem Handlungsdruck herrscht, der nicht nur von der Gesetzgebung, sondern auch von Kunden und Partnern ausgeht.

2. Nachhaltigkeit bleibt ein schwer greifbarer Begriff

Unterschiedliche gesetzliche Vorgaben, variierende Erwartungen von Interessensgruppen und konkurrierende Standards führen zu Unsicherheiten in der Bewertung einer Reihe von Nachhaltigkeitsaspekten. Was als nachhaltig gilt, ist häufig interpretationsabhängig. Einheitliche Maßstäbe fehlen.

Die Studie zur Bewertung von Speiseproduktionssystemen (siehe Online-Bonus) hinsichtlich Nachhaltigkeit zeigt, dass es nicht das eine nachhaltige Speiseproduktionssystem gibt. Je nach Kontext schneiden Speiseproduktionssysteme unterschiedlich ab. Der betriebliche Rahmen trägt zur Entscheidung bei, welches System das nachhaltigste ist. Der Wunsch nach einem nachhaltigen Betrieb geht deshalb mit der Analyse von Erwartungen relevanter Interessensgruppen einher. Folglich wird Nachhaltigkeit oft als zu abstrakt, zu komplex und ressourcenintensiv empfunden. Sie rutscht, je nach tagesaktueller Herausforderung, auf der Prioritätenliste nach oben oder wieder nach unten.

Praxistipp für mehr Orientierung

Behalten Sie regulatorische Entwicklungen laufend im Blick. Viele Vorgaben sind komplex und mit kurzen Fristen verbunden. Wer frühzeitig plant, verschafft sich wertvolle Handlungsspielräume. Ebenso wichtig ist es, Ihre wichtigsten Interessensgruppen zu identifizieren und mit ihnen im Dialog zu bleiben.

Folgende sechs Handlungsfelder bieten Impulse, die die aktuellen Herausforderungen aufgreifen.

Handlungsansätze für mehr Nachhaltigkeit



1. Nachhaltigkeit konkret machen

Eine der größten Herausforderungen bei der Umsetzung von Nachhaltigkeit in Betrieben ist, dass sie abstrakt und wenig greifbar bleibt. Um dies zu umgehen, müssen Nachhaltigkeitsambitionen in konkrete Handlungsfelder in Betrieb übersetzt werden. Das gelingt, wenn Nachhaltigkeit messbar und damit in betrieblichen Ergebnissen sichtbar wird.

Ein praktikabler Ansatz ist die Arbeit mit den sogenannten ESG-Kriterien, die für Environmental (Umwelt), Social (Soziales) und Governance (Unternehmensführung) stehen. Sie ermöglichen es Unternehmen über ESG-Kennzahlen Nachhaltigkeit messbar, steuerbar und kommuni-

zierbar zu machen, zum Beispiel über die „ESG-Strategie“, die „ESG-Roadmap“, den „ESG-Bericht“ oder das „ESG-Dashboard“. Für die betriebliche Praxis bedeutet das:

- Ordnen Sie Ihre Nachhaltigkeitsmaßnahmen systematisch den drei ESG-Dimensionen zu.
- Achten Sie darauf, alle drei Bereiche gleichwertig zu berücksichtigen.
- Verankern Sie ESG-Kriterien in Zielvereinbarungen von Führungskräften und in Budgetplanungen.
- Kommunizieren Sie ESG-Fortschritte transparent, nach innen und außen, zum Beispiel über Monatsberichte,

Küchenteamsitzungen oder Infografiken für Gäste.

So können Sie beispielsweise Ihre CO₂-Emissionen (E) regelmäßig dokumentieren und analysieren oder Maßnahmen zur Gesundheitsförderung der Mitarbeitenden einleiten und die soziale Integration durch Ausbildungsinitiativen stärken (S). Und nicht zuletzt können Sie Nachhaltigkeitsziele in Ihre Einkaufsrichtlinien und Managementsysteme integrieren (G).

Nachhaltigkeit ist nicht mehr eine Frage von „ob“, sondern von „wie“. Die ESG-Kriterien bieten eine Möglichkeit durch klare, motivierende Botschaften, die Nachhaltigkeit als festen Bestandteil betrieblicher Exzellenz und Zukunftssicherung intern als auch extern zu kommunizieren. So wird aus einem abstrakten „Nice To Have“ ein greifbares, wirkungsvolles Steuerungssystem.

2. Wirtschaftlichkeit mitdenken und sichtbar machen

Nachhaltigkeit wird im Betriebsalltag oft zurückgestellt, weil der wirtschaftliche Nutzen nicht unmittelbar erkennbar ist. Mittels konkreter Geschäftsideen können Einsparungen, zum Beispiel durch Reduktion von Lebensmittelabfällen oder durch Energieeffizienzmaßnahmen, beziffert werden. Diese und weitere Beispiele zeigen: Nachhaltigkeit rechnet sich. Betriebe sollten daher gezielt solche Szenarien berechnen und kommunizieren, um den ökonomischen Mehrwert sichtbar zu machen. So entsteht ein umfassendes Nachhaltigkeitsverständnis, das die ökologische und wirtschaftliche Perspektive verbindet.

Voraussetzung dafür ist ein durchdachtes Datenmanagement, das regelt, welche Daten relevant sind. Wie werden sie erfasst, verarbeitet und genutzt? Und woher stammen sie? Ein strukturierter Umgang mit Nachhaltigkeitsdaten ist essenziell. Als hilfreiches Instrument etablieren sich derzeit sogenannte „ESG-Softwares“, die helfen, Nachhaltigkeitsdaten zu managen und zu kommunizieren. Grundsätzlich ist es möglich, Datenma-

nagement mit Excel-Tabellen zu betreiben. Dies ist in vielen Fällen die gängigste Art, weil Unternehmen den Umgang mit Excel beherrschen. Jedoch sind Excel und seine Anwendungen insbesondere bei mehrdimensionaler Betrachtung limitiert.

Tipp für die Praxis: Klären Sie zunächst intern, welche Nachhaltigkeitsdaten Sie benötigen und welche Systeme bereits genutzt werden. Prüfen Sie dann Schnittstellen zur bestehenden IT und testen Sie unbedingt Demo-Versionen in Frage kommender ESG-Tools. Nur so finden Sie die am besten passende Lösung für Ihren Betrieb.

3. In Zusammenhängen denken, Synergien nutzen

Einzelmaßnahmen wirken oft nur begrenzt. Wer Nachhaltigkeit als Wirkungsnetz begreift, erkennt Wechselwirkungen, nutzt Synergien und vermeidet Zielkonflikte.

Ein Beispiel: Die Einführung pflanzenbetonter Speiseangebote zielt auf den Klimaschutz ab, bleibt jedoch wirkungslos oder wird sogar zurückgenommen, wenn die sozialen Aspekte (wie Geschmack, Gewohnheit, Akzeptanz) der Gäste nicht berücksichtigt werden. Die Folge ist die Ablehnung der neuen Speisen und mehr Lebensmittelabfälle. Besser wäre es, frühzeitig Gäste einzubeziehen, sensorisch überzeugende Gerichte zu entwickeln und so ökologische und soziale Ziele in Einklang zu bringen.

Ein weiteres Beispiel: Die Umstellung auf regionale Lieferketten reduziert Transportemissionen und stärkt lokale Wirtschaftskreisläufe, kann aber durch Lieferengpässe oder höhere Kosten zu Frustration in Küche und Verwaltung führen, wenn die organisatorische Komplexität unterschätzt wird.

Nachhaltigkeit wird nur dann zur erfolgreichen Strategie, wenn Zusammenhänge erkannt, Synergien genutzt und Zielkonflikte aktiv gemanagt werden.

4. Kompetenzen stärken und Soft Skills berücksichtigen

Die Umsetzung nachhaltiger Entwicklung und die damit verbundene gesellschaftliche Transformation erfordern mehr als reines Fachwissen. Laut den sogenannten Inner Development Goals (innerdevelopmentgoals.org) sind insbesondere Soft Skills gefragt. Dazu zählen unter anderem Systemdenken, Agilität, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Dialogfähigkeit, kritisches Denken, Kreativität, Optimismus, Bewusstsein für Komplexität, Veränderungsbereitschaft und Mut. Diese Kompetenzen werden in Unternehmen jedoch häufig übersehen.

Eine Analyse von 250 Stellenangeboten, unter anderem für Nachhaltigkeitsmanager*innen, zeigt, dass vor allem Fachwissen gesucht wird, während überfachliche Kompetenzen kaum berücksichtigt werden. Damit vergeben viele Betriebe die Chance, Teams aufzubauen, die Veränderungen wirklich gestalten können. Wer Soft Skills als strategische Ressource begreift, entwickelt zukunftsfähige Teams, die Nachhaltigkeit nicht nur mitdenken, sondern aktiv umsetzen.

5. Standards und Normen nutzen (zum Beispiel: ISO 53001)

Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung, bekannt als Sustainable Development Goals (SDGs), bilden seit 2015 das globale Rahmenwerk für Nachhaltigkeit. Internationale und nationale Umsetzungsberichte zeigen jedoch: Bis 2030 bleibt noch viel zu tun.

Ein vielversprechender Schritt ist die Entwicklung der neuen Norm ISO 53001. Sie entsteht in Kooperation zwischen der ISO und dem United Nations Development Programme (UNDP) und soll analog zu ISO 9001 (Qualitätsmanagement) oder ISO 14001 (Umweltmanagement) erstmals eine zertifizierbare Grundlage für ein SDG-Managementsystem bieten. Ziel ist es, Organisationen jeder Art und Größe zu unterstützen, die SDGs systematisch in ihre Managementstrukturen und Entscheidungsprozesse zu integrieren.

Die Norm soll Orientierung schaffen, die Leistung in Bezug auf Nachhaltigkeit messbar verbessern und das Vertrauen stärken. Die Veröffentlichung ist für Herbst 2025 geplant, der aktuelle Entwicklungsstand ist hier einsehbar:

www.iso.org/standard/86672.html

ISO 53001 bietet auch der Gemeinschaftsgastronomie einen praxisnahen, international anerkannten Rahmen, um Nachhaltigkeit nicht nur punktuell, sondern strukturiert und strategisch im gesamten Betrieb zu verankern, von der Beschaffung über die Produktion bis zur Kommunikation.

In einer aktuell laufenden Projektarbeit wird untersucht, wie hoch das Interesse an der neuen Norm speziell in der Ernährungs- und Lebensmittelwirtschaft ist. Grundsätzlich gilt: Wer ISO-Normen nutzt, schafft Synergien, vermeidet Doppelarbeit und spart am Ende wertvolle Ressourcen.

6. Brücken zwischen Wissenschaft und Praxis bauen

Um wirksame Lösungen herausarbeiten zu können, ist es von großem Vorteil, wenn Forschung und betriebliche Realität enger verzahnt werden. Viele dieser Ansätze werden im betrieblichen Alltag jedoch kaum genutzt. Gleichzeitig bestehen auf Seiten der Einrichtungen zahlreiche offene Fragen, die wissenschaftlich untersucht werden könnten.

Für die Verantwortlichen vor Ort gilt: Unterstützen Sie Forschungsprojekte, wenn sie einen konkreten Nutzen versprechen. Die Wissenschaft wiederum ist gefordert, sich stärker an den realen Bedingungen der Betriebe zu orientieren und anzuerkennen, dass sich nicht jede Theorie eins zu eins in die Praxis übertragen lässt. Entscheidend ist, den Dialog nicht abubrechen, sondern gemeinsam an praxistauglichen Lösungen weiterzuarbeiten. ●

*Prof. Dr. Linda Chalupová,
Hochschule Fulda,
Prodekanin, Umwelt- und
Nachhaltigkeitswissenschaften*

Fortsetzung der preisgekrönten Reihe: Herr Petermann ist zurück!



Michael Böhm
**Herr Petermanns Tanz des Todes
und des Glücks**

Edition 211, ein Imprint des Bookspot Verlags
ISBN 978-3-95669-202-4

184 Seiten, Klappenbroschur mit Lesezeichen
19,80 Euro

Auch als E-Book erhältlich!

Leo Petermann, ehemaliger Chef des Softwareriesen »Pythagoras«, genießt die Ruhe und die Schönheit seines Rosengartens in seinem idyllischen Rückzugsort über dem See. Doch als sein Freund, der Baron von Blauberg, unter mysteriösen Umständen stirbt, wird Petermann in eine Suche nach einer verschollenen Inkunabel verwickelt.

Diesmal stellt er sich nicht nur persönlichen Herausforderungen, sondern auch Bedrohungen für sein Unternehmen. Doch zwischen all dem findet Petermann auch Momente des Glücks und der Entspannung, während er der Wahrheit auf den Grund geht.

Ein Krimi über Freundschaft, Liebe und Gerechtigkeit – ein würdiger Nachfolger des Friedrich-Glauser-Preis Gewinnertitels um den ungewöhnlichen Herrn Petermann, der für seine wohlverdiente Ruhe alles tut ...



Michael Böhm
**Herr Petermanns unbedingter
Wunsch nach Ruhe**
ISBN 978-3-937357-80-5
176 Seiten, geb. mit Lesebändchen



Michael Böhm
**Herr Petermann und das
Triptychon des Todes**
ISBN 978-3-95669-018-1
192 Seiten, geb. mit Lesebändchen



Michael Böhm
**Quo vadis,
Herr Petermann?**
ISBN 978-3-95669-066-2
192 Seiten, geb. mit Lesebändchen

Alle Bände erschienen in der Edition 211, ein Imprint des bookspot Verlags
14,80 Euro pro Band
Alle Bände auch als E-Book erhältlich!

 **Bookspot**
www.bookspot.de

Roboterküche erfolgreich im Einsatz

Seit einem Jahr versorgt am Universitätsklinikum Tübingen die weltweit erste Roboterküche von GoodBytz Mitarbeitende und Gäste rund um die Uhr mit frischem Essen.



Einmal „Stir-Fried-Rice mit Wok-Gemüse und Soja Chunks“ bitte! Der Gast drückt ein paar Mal auf den Touchscreen, dann greifen Roboterarme nach verschiedenen Metallschüsseln. Aus kleinen Kühlschränken purzeln

das rohe, klein geschnittene Gemüse sowie Soja-Geschnetzeltes und Reis in die Schüsseln. Dann platziert der Roboter die Schüsseln auf Kochfeldern, die Zutaten werden angebraten. Durch die Scheibe können die Gäste den Prozess beob-

Fotos Sodexo/Mario Andrey



Drei Roboterarme sind im Einsatz: einer kocht, einer serviert und einer reinigt

achten. Wenige Minuten nach der Auswahl wird das asiatische Gericht in einer Schüssel serviert und kann entnommen werden.

Bestellen, kochen, entnehmen und bezahlen: alles läuft hier über den Kochroboter. Nur für die Rezeptentwicklung braucht man noch Köche sowie Küchenhilfen für die Befüllung. „Die Zukunft steht in Tübingen“, kommentierte Michael Wahl, Marketingchef von Sodexo Deutschland, dem Betreiber der Roboterküche an der Uni Tübingen. Er erinnerte bei der Vorstellung der Roboterküche auf dem Branchentag der Gemeinschaftsgastronomie im März in Hamburg auch an den ersten Küchenroboter, der bereits 1971 auf den Markt kam: den Thermomix, einen Mixer, der gleichzeitig erhitzen und pürieren kann. Mit der Roboterküche auf dem Klinikgelände in Tübingen soll das gastronomische Angebot dort erweitert werden. Der Großcaterer Sodexo betreibt hier bereits sechs Cafeterien, sieht den Roboter aber als einen Teil der Lösung für vie-

le Probleme, die sich derzeit in der Betriebsgastronomie stellen. Da ist zum einen der Fachkräftemangel. „In den Cafeterien und Betriebsrestaurants lange Öffnungszeiten anzubieten oder Stellen als Koch, Köchin oder Servicemitarbeitende zu besetzen, ist derzeit schwierig. Hier unterstützt uns die neue Technologie mit automatisierten Prozessen“, erklärt Renato Salvatore, Geschäftsführer von Sodexo Deutschland.

Kein Verschlafen, keine Krankheit, kein Urlaub

Der Roboter funktioniert durchgehend, er fällt quasi nie aus und arbeitet 23 Stunden am Tag, so die Erfahrung von Michael Wahl. Beim Roboter gibt es kein Verschlafen, keine Krankheit und keinen Urlaub. Das bedeutet 80 Prozent weniger Personalaufwand sowie 100 Prozent Transparenz und Kontrolle. Hinzu kommen 70 Prozent weniger Lebensmittelabfälle. Die Reinigung der Töpfe und des Geschirrs verläuft komplett automa-

Praxistest in „Ghost Kitchen“ bestanden

Das junge Hamburger Unternehmen GoodBytz hatte bereits 2022 die Praxistauglichkeit seiner Küchenroboter in einer Ghost Kitchen in der Hansestadt getestet. Auf 32 Quadratmetern im Souterrain ihres ehemaligen Firmenstandortes haben die Gründer ein Jahr lang einen Lieferservice mit Asian-Fusion-Gerichten betrieben. In dieser Zeit wurden rund 50.000 Essen online bestellt und ausgeliefert, ohne dass die Kunden wussten, dass ein Roboter die Speisen zubereitet hat. Die Bewertungen waren sehr gut, auf Lieferando wurde die Ghost Kitchen sogar als Top-15-Restaurant in Deutschland ausgezeichnet.

tisch durch ein integriertes Waschesystem. Vormittags steht der Roboter eine Stunde still, dann befüllt eine Service-Mitarbeiterin den Kühlschrank mit frischen Zutaten. Da werden dann kanisterweise kleingeschnittenes Gemüse, vorgekochte Linsen oder Kräuter zum Dekorieren in den Zutatenschrank geschoben. Stärkehaltige Lebensmittel wie Reis, Nudeln oder Kartoffeln müssen vorgekocht werden. Waagen im Aufbewahrungs-Modul sorgen dafür, dass die Menge der Zutaten exakt eingehalten wird.

Der Standort im Gesundheitszentrum des Klinikums ist gut gewählt, hier kann die Roboterküche sowohl Mitarbeitende als auch Besucherinnen und Besucher versorgen. Bisher konnten sich diese außerhalb der Öffnungszeiten der Cafeterien nur an zwei Snackautomaten versorgen. Die Roboterküche bietet nun auch nachts ein frisches und warmes Essen an. Täglich stehen fünf Gerichte zur Auswahl, viele sind pflanzenbasiert. Insgesamt wurden mittlerweile rund 150 Rezepturen von Köchen für die Roboterküche entwickelt. Das Angebot wechselt

wöchentlich. Der Kochroboter kann mit bis zu 42 Zutaten bestückt werden. Nach zwei bis sechs Minuten – je nach Gericht – kommt das Essen nach der Bestellung in der Schüssel im Ausgabeschacht an, ähnlich wie bei einem Snack-Automaten.

Es gibt auch Pommes mit Currywurst

Neben Salaten wie eine Plant-based Caesar Bowl mit Oliven, Gurken und Croustons ist aber auch Currywurst mit Pommes im Programm oder verschiedene Pasta-Gerichte. Alles sind sogenannte „One-Pot-Meals“, sie werden also in einer einzigen Schale serviert. Bevorzugt werden bei den Ausgabeschalen Mehrwegbehälter von ReBowl (5 Euro Pfand). Das Essen kostet zwischen 6 und rund 9 Euro.

Der Roboter in Tübingen schafft 150 Essen pro Stunde. Drei Roboterarme sind dafür im Einsatz: einer kocht, einer serviert und einer reinigt. GoodBytz bietet noch weitere Modelle für unterschiedliche Anforderungen an. So gibt es bei-



Bestell-Display für die One-Pot-Meals, sie werden also in einer einzigen Schale serviert



Seit über einem Jahr besteht der Roboter im Universitätsklinikum Tübingen seinen Test – Tag und Nacht

Transgourmet kooperiert mit GoodBytz

Ende Mai hat sich ein weiterer großer Player in der Gemeinschaftsverpflegung für eine Zusammenarbeit mit GoodBytz entschieden: Der Lebensmittelhändler Transgourmet geht mit dem Hamburger Technologie-Unternehmen eine strategische Partnerschaft ein. Das heißt, der Kochroboter von Goodbytz wird ab sofort auch über Transgourmet vermittelt. Ergänzt wird die Robotertechnik durch das neue smarte Warenbestellkonzept „Tellerheld“. Die Software kalkuliert Mengen grammgeneu, bündelt Zutaten je Gericht und sichert so Festprei-

se pro Portion. Das soll laut Transgourmet die Planung und Kontrolle in der Gemeinschaftsverpflegung enorm erleichtern.

„Personal ist derzeit die Ressource, die am wenigsten vorhanden ist. Deshalb haben wir uns mit GoodBytz an einen Tisch gesetzt und ein Konzept erarbeitet, das die Betriebsplanung stark vereinfacht, sodass sich Küchenbetriebe sich auf das Wesentliche konzentrieren können: ihre Gäste und die Qualität der Speisen“, so Kathrin Willhardt, Geschäftsführerin bei Transgourmet Deutschland.

spielsweise das Modell „Felix“ für die Systemgastronomie oder Systemküchen, mit dem bis zu 1.000 Gerichte pro Tag produziert werden können, allerdings mit nur 24 Zutaten.

Das neueste Gerät ist „Luca“, das laut Michael Wahl für kleine Büros sowie die Reisegastronomie und den Einzelhandel geeignet ist. Für den kleinen Roboter reicht eine einfache Steckdose. Ausgegeben werden können Frühstück, Snacks und fertige Gerichte, die nur erwärmt werden. Kaufen kann man die Roboterküchen übrigens nicht. Sodexo hat den Kochroboter in Tübingen für einen niedrigen vierstelligen Betrag monatlich von GoodBytz geleast.

Der Aufbau des Roboterküche verlief laut Wahl problemlos: „Die Roboterküche passt durch jede normale Tür und ist in acht Stunden aufgebaut inklusive Geschirrspülmaschine und Abzug.“ Benötigt werden Starkstrom und eine Wasserzufuhr.

Und wie kommt der Kochroboter nun bei den Mitarbeitenden und Gästen am Uniklinikum an? Von 20- bis 80-Jährigen nutzen laut Michael Wahl alle Altersgruppen die Roboterküche. Junge Leute hätten gar keine Hemmschwelle, ältere Gäste wurden anfangs von einer Servicekraft angeleitet.

Die Nachfrage ist groß

Nachdem die Roboterküche nun seit einem Jahr in Betrieb ist, zieht Guiseppe Rondinella, Communications Manager bei Sodexo, folgendes Fazit: „Wir beobachten eine konstant große Nachfrage bei den Gästen. Wir haben von ihnen sehr zufriedenstellende Rückmeldungen zu den Speisen erhalten, vor allem zur Qualität, was uns sehr stolz macht. Viele bestellen täglich am Koch-Roboter, einige sogar zwei Mal am Tag, um sich nach Feierabend noch etwas für zu Hause mitzunehmen.“ Das beweise, dass der Roboter einen echten Mehrwert liefere.

Derzeit prüft der Großcaterer, ob sich der Einsatz des Koch-Roboters auf weitere Standorte ausweiten lässt. „Die bisherigen Erfahrungen sind vielversprechend, aber wir wollen sicherstellen, dass die Technologie auch in unterschiedlichen Umgebungen und unter verschiedenen Bedingungen effektiv eingesetzt werden kann. Langfristig sehen wir großes Potenzial für den Einsatz solcher Technologien in anderen Einrichtungen“, so Rondinella. ●

Alexandra Höß

CO₂ reduzieren bei Verpflegung und Hauswirtschaft

Die NiNo GmbH (Nachhaltigkeit in Nonprofit-Organisationen) hat sich auf die Einführung von CO₂-Bilanzierungstools für soziale Einrichtungen spezialisiert. Wir trafen NiNo-Geschäftsführerin Sonja Knoll auf der Messe Altenpflege und sprachen über die wirksamsten Methoden beim Klimaschutz.

Die NiNo GmbH entwickelt digitale Erhebungstools zur CO₂-Bilanzierung für verschiedene soziale Einrichtungen, darunter stationäre Pflegeeinrichtungen, Kitas und besondere Wohnformen. Diese Tools ermöglichen eine Berechnung des CO₂-Fußabdrucks, was Einrichtungen hilft, gezielte Klimaschutzmaßnahmen zu ergreifen. Der AWO Bundesverband e.V. setzte beispielsweise das Projekt „Klimafreundlich pflegen - überall!“ um, bei dem knapp 90 Einrichtungen ihre CO₂-Bilanz mithilfe der NiNo GmbH erfassten.

41 Prozent der Emissionen bei Verpflegung und Material

Die CO₂-Bilanz bildet das Fundament für ein umfassendes Verständnis der Emissionen und dient als Grundlage für gezielte Reduktionsmaßnahmen. In stationären Pflegeeinrichtungen kann das CO₂-Aufkommen durch Maßnahmen in sämtlichen Bereichen deutlich gesenkt werden, betonte NiNo-Geschäftsführerin **Sonja Knoll**. Doch es gibt Bereiche, bei denen die Maßnahmen besonders effektiv sind: denn 41 Prozent der Emissionen entstehen allein bei Verpflegung und im Materialverbrauch! (Abb. 1)

Sonja Knoll erläuterte praxisnah am Beispiel Verpflegung, welche Einsparpotenziale möglich und schnell umsetzbar sind. (Abb. 2)



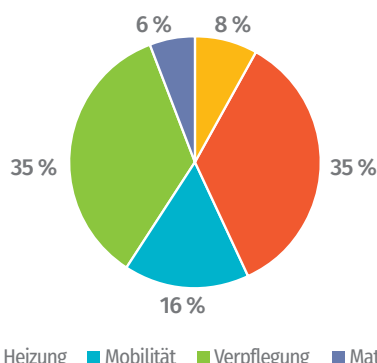
Sonja Knoll und Robert Baumann im Gespräch auf der diesjährigen Messe Altenpflege in Nürnberg

Bei der Verpflegung besteht zum Beispiel starkes Einsparpotential durch die Reduktion des Fleischanteils, die Art des Fleisches sowie durch eine stärkere Berücksichtigung von biologischen, regionalen und saisonalen Lebensmitteln. (Abb. 3)

Auch in der Gebäudereinigung – wie generell beim Materialverbrauch – lassen sich durch kleine Veränderungen, etwa durch die Umstellung auf umweltfreundlichere Produkte, spürbare Beiträge leisten (Abb. 4 auf Seite 18).

Foto: Prof. Ulrike Arens-Azevedo

CO₂-EMISSIONEN JE STATIONÄREM BEWOHNER*INNENPLATZ



Das heißt: 41 % der Emissionen entstehen in der Verpflegung und im Materialverbrauch

- 1** Durchschnittliche CO₂-Emissionen pro stationärem Bewohner*innenplatz nach Teilbereichen in Prozent. Anmerkung: Während der Durchschnittsdeutsche einen CO₂-Fußabdruck von jährlich 10,3 Tonnen hat, sind es bei Bewohnern in sozialen Einrichtungen nur 4,15 Tonnen, auch bedingt durch das veränderte Reiseverhalten. Das Klimaziel wäre jedoch in beiden Fällen weniger als eine Tonne pro Jahr.

(Quelle: NiNo GmbH)

REDUKTIONSBEISPIELE IM BEREICH DER VERPFLEGUNG

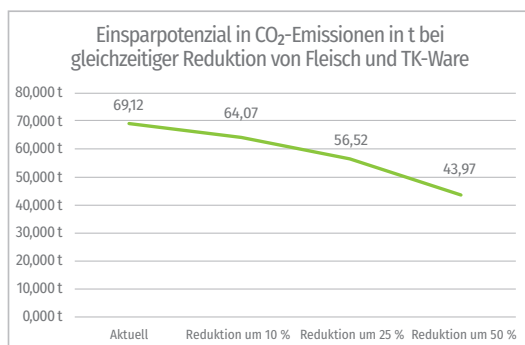
Hier am Beispiel einer stat. Pflegeeinrichtung mit 110 Bewohner*innen; Verpflegungskonzept aktuell Mischkost, Fleischarten inkl. Rindfleisch

	Aktuell	Reduktion um 10%	Reduktion um 25%	Reduktion um 50%
Fleischkonzept in Gramm	140	126	105	70
Fleischanteil CO ₂	1,2770 kg	1,1493 kg	0,9577 kg	0,6385 kg
Baseline mit Fleisch	1,7640 kg	1,6363 kg	1,4447 kg	1,1255 kg
Bio-Anteil	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Saison-Anteil	28,00%	28,00%	28,00%	28,00%
Regio-Anteil	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%
TK-Anteil	30,00%	27,00%	22,50%	15,00%
CO ₂ pro warme Mahlzeit	1,7279 kg	1,6018 kg	1,4131 kg	1,0992 kg
Einsparpotential		0,1260 kg	0,3148 kg	0,6287 kg
Einsparpotential in %		7,29%	18,22%	36,39%
Gesamtemissionen	69,115 t	64,074 t	56,522 t	43,967 t
Einsparpotential pro Jahr		5,042 t	12,593 t	25,148 t

- 2** Beispiel einer stationären Pflegeeinrichtung mit 110 Bewohner*innen, deren aktuelles Verpflegungskonzept auf Mischkost (inklusive Rindfleisch) basiert. Hier wird deutlich, welchen Einfluss die Fleischreduktion im Speiseplan auf die Entstehung von Treibhausgasen hat.

(Quelle: NiNo GmbH)

REDUKTIONSBEISPIELE IM BEREICH DER VERPFLEGUNG



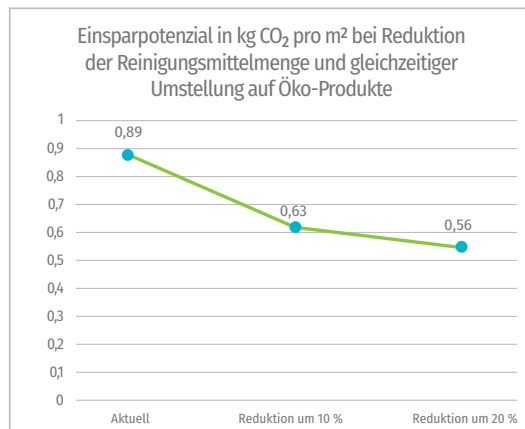
- 3** Auch durch die Art des angebotenen Fleisches (selbst bei gleicher Menge) kann die Gesamtemission gesenkt werden

(Quelle: NiNo GmbH)

In der Reinigung lassen sich die Emissionen um 37 Prozent pro gereinigtem Quadratmeter Fläche reduzieren (Quelle: NiNo GmbH)

4

REDUKTIONSBEISPIELE IM BEREICH DER REINIGUNG



Für die Akzeptanz solcher Maßnahmen ist laut Sonja Knoll erfahrungsgemäß eine schrittweise Umsetzung entscheidend, denn so ist ihre Wirkung unmittelbar messbar und damit direkt nachvollziehbar.

Eco-Mapping als Methode

Eine der Methoden zur Erfassung der Öko-Potenziale ist das Eco-Mapping, was die AWO in ihrem kostenlosen Ratgeber „CO₂-Bilanz für Kindertagesstätten“ (erschienen im Dezember 2024) wie folgt beschreibt:

„Hierbei wird die Einrichtung in Teams von zwei oder mehr Personen zu einem zuvor festgelegten Schwerpunktthema begangen bzw. abgelaufen. Die Personen sind dabei mit einem Grundriss, der Eco-Map („Umweltlandkarte“), ausgestattet und vermerken auf dieser alle Aspekte, welche ihnen bei der Begehung der Räume sowie im Gespräch mit den sich dort aufhaltenden Personen auffallen. Die Ergebnisse werden dann im Team ausgewertet und anhand der Kriterien „Aufwand“ und „Wirksamkeit“ priorisiert. Auf diese Weise entsteht ein sehr umfangreicher Pool an Ideen, aus dem dann geschöpft werden kann. Das Grundprinzip dieser Methode ist dabei, dass die Beteiligten keine fachliche Vorausbildung brauchen. Vielmehr baut sie darauf, dass

uns viele Möglichkeiten zur Verbesserung auch so auffallen und über das Eco-Mapping an den richtigen Ort kanalisiert werden. Natürlich können auch Kinder in die Umsetzung der Methode eingebunden werden.“

Wohlfahrtsverbände für Klimaschutz

„Die AWO plant ihre CO₂-Neutralität bis zum Jahr 2040“, sagt Sonja Knoll. Mittlerweile setzen sich viele Wohlfahrtsverbände aktiv für den Klimaschutz ein. Die Caritas verfolgt das Ziel, bis 2030 CO₂-neutral zu werden, während die Diakonie dieses Ziel bis 2035 erreichen möchte. Auch der Paritätische Gesamtverband engagiert sich umfassend für Klimaschutz, Umweltschutz und Maßnahmen zur Klimaanpassung.

Ergänzend dazu werden innerhalb der Einrichtungen zunehmend Entscheidungen getroffen, die auf einen ressourcenbewussten Umgang abzielen. Eine wichtige Rolle spielt laut Sonja Knoll dabei auch die intrinsische Motivation von Mitarbeitenden und Führungskräften, die sich aktiv für Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung in ihrer Einrichtung einsetzen.

Robert Baumann

www.nino-nachhaltigkeit.de

Mehr Fisch durch mehr Nachhaltigkeit

Ist Fischkonsum überhaupt noch ökologisch vertretbar? Dazu gibt es ganz unterschiedliche Meinungen. Ernährungsphysiologisch gesehen ist Fisch jedoch wichtig, da er uns wertvolle Proteine, Fettsäuren und Mineralstoffe liefert.

Fischverzehr ist praktizierter Klimaschutz“, mit dieser Aussage überraschte **Stefan Meyer**, Leiter des Fischinformationszentrums (FIZ) in Hamburg. Verschiedene Studien und der aktuelle Bericht der Welternährungsorganisation (FAO) hätten gezeigt, dass deutsche Verbraucher*innen durch den Verzehr von Fisch ihren CO₂-Fußabdruck deutlich reduzieren und gleichzeitig die Ozeane schützen können. Doch Achtung: es sollte nachhaltig gefangener oder gezüchteter Fisch sein, der auf den Teller kommt.

Dieser ist laut Meyer eine klimafreundliche und gesunde Alternative zu Fleisch, dessen Produktion deutlich höhere Treibhausgasemissionen verursacht. So verursachen laut einer Studie des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg zum Beispiel der Fang und die Verarbeitung von einem Kilogramm Hering in der Nordsee weniger als ein Kilogramm CO₂-Emissionen. Zum Vergleich: der Wert für Hähnchenfleisch liegt bei 5,5 Kilogramm CO₂ und für Rindfleisch sogar bei 13,6 Kilogramm. Einzig Protein aus Insekten kann laut Meyer in Sachen CO₂-Fußabdruck mit Fisch & Co. mithalten.

Auf der anderen Seite warnen Umweltschutzorganisationen, dass Meeresfisch immer knapper wird und nicht nachhaltige Fangmethoden die Fischbestände in allen Meeren bedrohen und die Umwelt schädigen. Jedes Jahr gibt es neue Rekordwerte bei der Produktion von Fisch und Meeresfrüchten, 2022 waren es weltweit 185 Millionen Tonnen. Zum Ver-



Große Aquakulturen im Ägäischen Meer

gleich: 1950 waren es nur 20 Millionen Tonnen. Auch interessant: Im Jahr 2022 überholte erstmals die Aquakultur den Wildfang: 51 Prozent der weltweiten Produktion stammten aus Fischkulturen.

Fehlinterpretation in Sachen Überfischung

Eine Überfischung ist die größte Bedrohung der Meere, darin sind sich Experten einig, sie kann zur Instabilität des gesamten Ökosystems führen. Allerdings kann man hier ein wenig Entwarnung geben. Die oft kursierende Annahme, dass 90 Prozent der Weltmeere überfischt sind, beruht auf einer Fehlinterpretation der FAO-Berichte, die jährlich die weltweit wichtigsten Fischbestände unter die Lupe nehmen. Der Bericht aus dem Jahr 2024 ergab, dass rund 38 Prozent

Entwicklung der Fischbestände weltweit, 1974-2021

Anteile der Bestände in Prozent

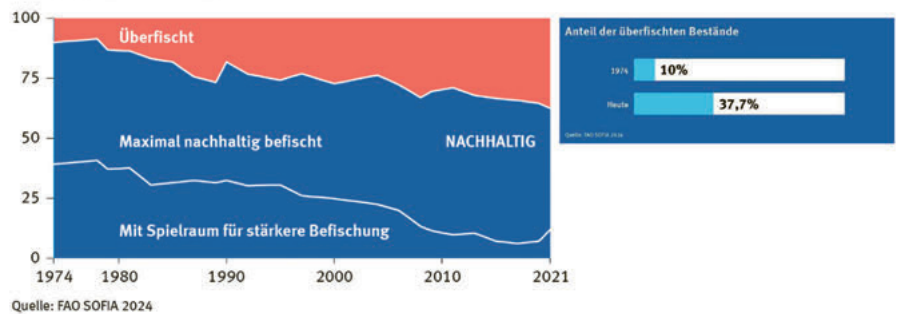


Abb. 1 Rund 38 Prozent der Fischbestände sind derzeit überfisch

Umfrage: Dürfen wir noch Fisch essen?

Müssen wir auf Fisch verzichten, um die Meere zu schützen?

Nein Weiß nicht Ja*

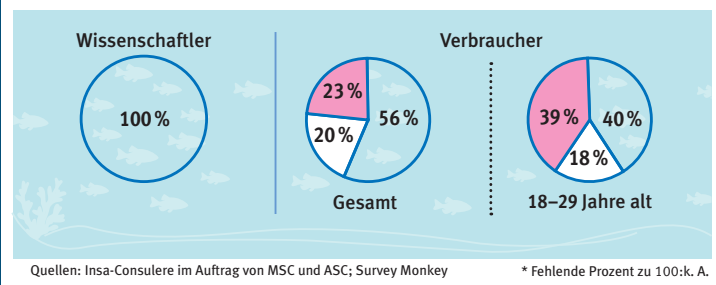


Abb. 2 Wissenschaftler sind im Gegensatz zu Verbrauchern einhellig der Meinung, dass man zum Schutz der Meere nicht vollständig auf den Fischkonsum verzichten muss

der weltweiten Fischbestände überfisch sind. Maximal nachhaltig befischt sind rund 50 Prozent. 12 Prozent der Bestände bieten Spielraum für eine stärkere Befischung. Das bedeutet, 62 Prozent der Fischbestände auf der Welt werden nachhaltig genutzt (s. Abb. 1).

Wissenschaftler sind sich daher einig, dass ein vollständiger Verzicht auf Fisch und Meerestiere nicht notwendig ist, um die Meere zu schützen (s. Abb. 2). „Verbraucher sehen das oft anders, gerade junge Menschen. Das ist nicht verwunderlich, denn in den sozialen Medien gibt es oft Falschinformationen zu diesem Thema“, sagt **Gerlinde Geltinger**, PR-Managerin beim Marine Stewardship Council (MSC), eine Organisation, die

weltweit ein Siegel für nachhaltigen Fischfang vergibt.

Wie sieht es denn in Deutschland überhaupt mit dem Fischkonsum aus? Schaut man sich die Verzehrsmengen an, sind diese über die letzten zehn Jahre relativ gleichgeblieben und liegen bei 13 Kilogramm pro Kopf und Jahr. Rund 70 Prozent des Verzehrs verteilen sich auf gerade mal fünf Sorten: Lachs, Alaska-Seehardt, Thunfisch, Hering und Garnelen. Rund zehn Prozent dieser Meerestiere stammen von deutschen Fischereien, 90 Prozent werden importiert, die Hälfte davon aus EU-Ländern.

Weltweit liegt die Verzehrsmenge höher, nämlich bei 20 Kilogramm pro Kopf und Jahr. Der meiste Fisch wird in Asien gegessen, mit 25 Kilogramm pro Kopf und

Jahr. Durch die zunehmende Globalisierung, Urbanisierung und ein wachsendes Gesundheitsbewusstsein ist in Zukunft ein Anstieg des Pro-Kopf-Konsums von Fisch und Meeresfrüchten zu erwarten. Prognosen gehen davon aus, dass die Produktion bis 2050 um 22 Prozent steigen wird.

Gewässer liefern nur fünf Prozent der Nahrung

Ist dieser Bedarf noch zu decken? Meere, Flüsse und Seen machen 71 Prozent der Erdoberfläche aus, sie liefern aber bisher nur fünf Prozent der Nahrungsmittel. Die WHO sieht daher noch Potenzial, dies zu steigern.

„Würden alle Fischereien der Erde nachhaltig fischen, könnten wir mehr Fisch fangen. Und zwar so viel mehr, dass dies den täglichen Proteinbedarf von zusätzlich 72 Millionen Menschen decken könnte“, so Gerlinde Geltinger.

Deutschland liegt in Sachen nachhaltiger Fischerei im weltweiten Vergleich weit vorn. Schätzungsweise acht von zehn Meeresfischen im deutschen Markt werden laut Dr. Stefan Meyer heute schon nachhaltig gefangen. Weltweit sieht es noch nicht so gut aus, laut dem MSC werden nur 16 Prozent der Weltfangmenge an Fischen von der Organisation zertifiziert.

Neben dem MSC vergeben in Deutschland eine Reihe weiterer Organisationen

Siegel und Label, die Auskunft über die ökologischen Auswirkungen von Fischereien geben, dazu zählen Greenpeace, Bioland, Naturland, WWF und der ASC (Aquakultur Stewardship Council). Die Verbraucherzentrale hält Fische mit diesen Siegeln generell für empfehlenswert. Allerdings: Für Verbraucher sei der Markt intransparent, weil es für Fisch so viele Siegel gibt und die Bewertungskriterien nicht einheitlich sind. „Ein staatlich kontrolliertes Siegel mit transparenten Anforderungen und unabhängigen Kontrollen wäre dringend geboten“, fordern die Verbraucherzentralen.

Achtung: Aufschriften oder Aufdrucke wie „delfinfreundlich“ („dolphin friendly“) oder auch Bilder mit durchgestrichenem Delphin sind ungeschützte Kennzeichnungen, die laut Umweltbundesamt von Firmen ohne Prüfung verwendet werden und weder überprüfbar noch vertrauenswürdig sind.

Illegaler Fischfang – meist in Asien

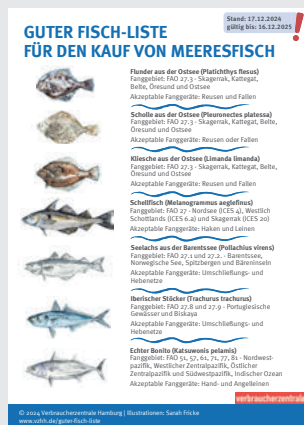
Generell sei die Fischerei eine der am besten regulierten und kontrollierten Industriezweige, sagt die Meeresbiologin **Vivien Kudelka** vom MSC: „Man kann zum Beispiel ständig die Positionsdaten der Schiffe überprüfen, es gibt Hafenkontrollen, die Kapitäne müssen Logbücher führen, müssen der Hafenaufsicht melden, was sie gefangen haben und



Foto: MSC

Seit 2024 MSC-zertifiziert: Thunfisch-Fang in Südafrika

Die „Gute Fisch“-Liste



Die Verbraucherzentralen haben mit vier Partnern (WWF, Geomar, NABU, Deutsche Umwelthilfe) eine Liste mit empfehlenswerten Fischarten aus dem Meer zusammengestellt. Die Liste wird jährlich aktualisiert, die letzte Aktualisierung ist im Dezember 2024 erfolgt. Bei der Bewertung der Fische finden die angewandte Fangtechnik, die aktuelle Bestandsgröße, die Höhe des Fischereidrucks sowie die Rolle der jeweiligen Fischart im Ökosystem besondere Beachtung. Fische aus Aquakulturen werden nicht berücksichtigt. Beim Kauf von Fisch sollte darauf geachtet werden, dass sowohl der Fischname (Artnamen), das Fanggebiet und auch die Fangmethode mit den Angaben auf der Liste übereinstimmen. Wer in der Gemeinschaftsverpflegung Fisch in Übereinstimmung mit der „Guter Fisch“-Liste anbietet, kann seine Tischgäste mit Info-Tafeln darauf hinweisen, um sein nachhaltiges Engagement zu untermauern. Schaut man sich die Liste an, stellt man jedoch fest, dass sie überraschend kurz ist. Dazu erklärt die Verbraucherzentrale: „Nachdem im letzten Jahr schon Makrele und Sprotte von der Liste entfernt werden mussten, hat sich nun der Zustand der Heringsbestände deutlich verschlechtert. Heringe aus der Nordsee und der nördlichen Irischen See sollten überhaupt nicht mehr verzehrt werden, Ostseeheringe aus dem Golf von Riga sind nur noch bedingt empfehlenswert.“

Weitere Infos:

www.vzh.de/guter-fisch-liste

auch die Maschenweiten der Netze werden in Stichproben kontrolliert.“

Aber wie kann es denn dann trotzdem zu einem nicht unbeträchtlichen Anteil an illegalem Fischfang kommen? Laut FAO-Schätzungen werden jährlich zwischen 11 und 26 Millionen Tonnen Fisch illegal gefangen, das entspricht 12 bis 30 Prozent des weltweiten jährlichen legalen Fischfangs.

„Das ist eher ein Problem der asiatischen Flotten. Hier wird sehr viel unreguliert gefischt“, so Kudelka. Der Fischfang finde hier teilweise sehr weit weg vom Land statt, zum Beispiel im Pazifik oder rund um die Galapagos-Inseln, daher seien engmaschige Kontrollen nicht möglich. An dieser Stelle zeigt sich laut Kudelka, wie wichtig die Lieferkettensertifizierung ist.

Aquakulturen werden häufig als Massentierhaltung im Wasser statt auf dem Land gesehen. Zu negativen Auswirkungen auf die Umwelt kann es kommen, wenn Fische und Meerestiere mit Hormonen, Antibiotika und anderen Arzneimitteln behandelt werden, um maximale Erträge zu erzielen. Auch können die Exkremente der dicht beieinander lebenden Tiere zu einer Überdüngung der Gewässer führen. Außerdem kann die Fütterung der riesigen Fischkulturen zu ökologischen Problemen führen. Das Fischmehl oder Fischöl, mit dem die Zuchtfische gefüttert werden, stammt teilweise aus Wildfang oder Beifang und das belastet den natürlichen Fischbestand der Meere.

Auch beim Kauf von Fischen und Meerestieren aus Aquakultur sollte daher darauf



Kein Beispiel für nachhaltige Fischerei: zurückgelassene Fischernetze in Korallenriffen

Aquakultur – Massentierhaltung im Wasser?

Und wie sieht es mit Fisch aus Aquakultur aus, kann das eine Lösung sein? Gerade die in Deutschland so beliebten Lachse und Garnelen werden heute bis zu 90 Prozent in Aquakulturen gezüchtet. „Auch Aquakulturen können negative Umweltauswirkungen haben. Weder Wildfang noch Aquakultur sind per se besser oder schlechter für die Umwelt. Es kommt darauf an, wie der Fisch produziert bzw. gefangen wird“, sagt Gerlinde Geltering.

geachtet werden, dass sie möglichst nachhaltig aufgezogen wurden und zertifiziert sind, zum Beispiel mit dem EU-Bio-Siegel oder der ASC-Zertifizierung. Diese Siegel machen strengere Vorgaben als die gesetzliche Regelung hinsichtlich maximaler Haltungsdichte, zu den verwendeten Futtermitteln und zum Einsatz von Medikamenten.

Fazit: Alle Fischereien und Fangmethoden könnten nachhaltig betrieben werden. „Es geht nicht darum, Fischerei-Arten zu verteufeln, sondern zu verbessern“, sagt Meeresbiologin Vivien Kudelka.

Alexandra Höß

Ressourcen sparen in der Gastronomie

Eine Ende Mai 2025 veröffentlichte Praxisstudie der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf zeigt: Mit moderner Küchentechnologie kann die Gastronomie 24,1 Prozent Energie und 47,9 Prozent Wasser einsparen, gleichzeitig Speisenqualität sowie Arbeitsbedingungen verbessern.

Im Rahmen der Studie „Effizienzsteigerung gewerblicher Küchen“ begleiteten die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und der Gargerätehersteller Rational über mehr als zwei Jahre den Küchenumbau der Betriebsgastronomie der AXA Konzern AG am Standort Köln. Dabei wurde die alte Küche modernisiert und die meisten Bestandsgeräte verschiedener Generationen und Hersteller durch die intelligenten Kochsysteme iVario Pro und iCombi Pro sowie das digitale Küchen-Management ConnectedCooking von Rational ersetzt. In zwei jeweils rund 80-tägigen Messphasen hat das Projektteam die Ressourcenverbräuche vor und nach dem Umbau erfasst und miteinander verglichen.

„Die Ergebnisse sind bemerkenswert“ so Studienleiter **Prof. Dr. Michael Greiner** von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. „So konnte etwa der Wasserverbrauch um 47,9 Prozent gesenkt werden.“ Das lag unter anderem an der effizienten Reinigung der neuen Geräte. Während für einen Reinigungsvorgang eines herkömmlichen Kippers etwa 330 Liter benötigt werden, kommt ein iVario Pro mit nicht einmal einem Drittel dieser Menge aus – oft sogar mit noch weniger. „Hinzu kommen die Energieeinsparungen von 24,1 Prozent, obwohl die energieintensiven Schnellkühler für das neu eingeführte Cook-&-Chill-Verfahren in die Messungen eingeflossen sind. Gründe für die massiven Einsparungen sind unter anderem der hohe Wirkungsgrad,

die kurzen Aufheizzeiten, die gradgenaue, flexible Hitzeregulation und die bessere Isolierung der neuen Geräte“, erklärt Greiner.

Hohe Anschlussleistung – und trotzdem Energie gespart

Die Studie belegt außerdem, dass die hohe Anschlussleistung moderner Geräte nicht – wie oft angenommen – zu einem hohen Energieverbrauch und damit zu hohen Stromkosten führt. Ganz im Gegenteil wurden die Leistungsspitzen um 20,5 Prozent reduziert. Da die monatlichen Energiekosten in der Regel auf dem höchsten gemessenen Wert basieren, führt eine Senkung dieser Spitzen langfristig zu erheblichen Kosteneinsparungen.

Fazit

Greiners Fazit: „Die Studie zeigt unter realistischen Bedingungen, welche Möglichkeiten moderne Küchentechnik bietet:

Erstens sind die nachgewiesenen Einsparungen bei Energie und Wasser ein entscheidendes wirtschaftliches Argument und tragen dazu bei, den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren. Zweitens erleichtert moderne Technik den Arbeitsalltag erheblich und macht den Arbeitsplatz sowohl für bestehende als auch potenzielle Mitarbeiter attraktiver, was angesichts des Fachkräftemangels besonders wichtig ist. Drittens verbessert sich die Speisenqualität, etwa durch intelligente Kochprozesse. Da die Herausforderungen in vielen Großküchen vergleichbar sind, können diese Erkenntnisse auch anderen Betrieben dabei helfen, Investitionsentscheidungen zu treffen und ihre Küchen nachhaltiger, wirtschaftlicher und arbeitnehmerfreundlicher zu gestalten.“

Alle Ergebnisse, detaillierte Hintergrundinformationen zur Studie sowie Interviews mit den Beteiligten gibt es auf

<https://rat.ag/pr-axa-study>.

Red



GreenCanteen: Ein Siegel für ganzheitliche Nachhaltigkeit

„Nachhaltige Gastronomie ist machbar.“ Das ist das Motto von „GreenCanteen“, einem EU-weit gültigem Siegel für eine besonders nachhaltige Gemeinschaftsgastronomie. Es wird von der K&P Consulting GmbH in Düsseldorf vergeben.



Das Team von GreenCanteen mit Alexandra Betger (links)

Die erste GreenCanteen-Zertifizierung deutschlandweit ging im Juli 2021 an die Betriebsgastronomie des Pharmaunternehmens Boehringer Ingelheim. „Das Unternehmen war bisher schon ein Beratungspartner von uns und wir haben einen Pilotprojektspartner gesucht, um zu prüfen, ob unsere Zertifizierungskriterien realistisch sind oder an der Branche vorbei gehen“, berichtet **Alexandra Betger**, Leiterin der Nachhaltigkeitsberatung und -zertifizierung von GreenCanteen (s. auch den Kasten „Zur Person“).

GreenCanteen wurde von der K&P Consulting GmbH als eine europäische Gewährleistungsmarke entwickelt und das Besondere an dem Siegel ist die Ganzheitlichkeit. Es werden alle relevanten Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit in einem gastronomischen Betrieb betrachtet. So gibt es 119 Prüfkriterien in acht Bereichen entlang der Wertschöpfungskette für die ein Betrieb Nachhaltigkeitspunkte bekommen kann. Werden mindestens 60 Prozent der Punkte erreicht, wird das Siegel vergeben.

Foto: GreenCanteen

Der Katalog an Prüfkriterien beruht auf einer umfassenden Recherche von wissenschaftlicher Literatur zur nachhaltigen Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie sowie auf jahrelangen Erfahrungen von K&P Consulting in der Beratung und Planung. „Wir haben ziemlich lange gebraucht für die Entwicklung der Kriterien, denn wir mussten abwägen zwischen dem, was die Wissenschaft sagt und was die Tischgäste wollen. So konnten wir nicht sagen, wir werfen jetzt das gesamte Fleisch und alles Tierische raus aus dem Speiseplan, dann holt sich der Tischgast seinen Döner oder seine Pizza um die Ecke“, erläutert Alexandra Betger. Aktuell sind 26 Standorte als „GreenCanteen“ zertifiziert, darunter die Betriebsrestaurants von großen Unternehmen wie Union Investment, AXA, Henkel, Alfred Kärcher oder der Deutschen Bank. Sechs weitere Projekte laufen derzeit.

Auch Schulen und Kliniken können zertifiziert werden

Die Zertifizierung wurde zunächst nur für die Betriebsgastronomie angeboten, doch nun gibt es auch eine Ausweitung auf Schulen. „Nach einem Pilotprojekt mit dem Arbeiter-Samariter-Bund sind wir jetzt dabei eine zweite Schule zu zertifizieren. Diese Zertifizierung nennt sich ‚GreenCanteen@school‘“, so Alexandra Betger.

Ein weiteres Pilotprojekt findet gerade mit den Isar Kliniken in München statt, hier ist man in der Status-quo-Aufnahme. Zunächst geht es darum, die Kriterien auf die Verpflegung im Krankenhaus zu übertragen. In diesem Setting hat man laut Betger ganz andere Einflussgrößen wie Beköstigungstage (BKTs), Diäten oder Gesundheitsanforderungen. „Das ist natürlich komplexer als in einem klassischen Betriebsrestaurant. Aber theoretisch kann man mit GreenCanteen alle Möglichkeiten abdecken, bei denen Menschen miteinander essen.“

Auch für die Verpflegung in Senioreneinrichtungen wäre eine Zertifizierung möglich. „Wenn jemand aus diesem Bereich sagt, er hätte Interesse daran und möchte

etwas in einem Pilotprojekt vorantreiben, wären wir da auch sehr offen.“ Pflegeheime seien aufgrund ihrer Komplexität nicht gerade das einfachste Setting, aber natürlich auch machbar.

Bei den bisher zertifizierten Betriebsrestaurant hat sich laut Alexandra Betger gezeigt, dass auch Betriebe, die schon sehr nachhaltig unterwegs sind, auf Anhieb die 60 Prozent der Punkte nicht erreichen, die für eine Zertifizierung nötig sind. Der Grund sei, dass die Kriterien so ganzheitlich sind und von Speisenangebot und Küchentechnik über Reinigungsmittel bis hin zu sozialen Anforderungen reichen. „Die meisten landen bei 45 oder 50 Prozent. 100 Prozent sind eine Utopie, an die man sich anzunähern versucht.“ Daher würden viele Betriebe erst einmal einen Status quo erheben, um ihre To Dos zu identifizieren und arbeiten dann weiter im Prozess.

Andererseits sei es aber auch möglich, sich schnell hochzuarbeiten, wenn es vor Ort im Betrieb Personen gibt, die für das Thema brennen. So gab es ein Projekt, bei dem sich eine Küche von 41 auf 92 Prozent hochgearbeitet hat in nur drei Monaten. „Da stand wirklich der Küchenleiter voll dahinter und hat schon mit dem Status-quo-Aufnahmeprozess angefangen, viel zu verändern.“

Und selbst die Zertifizierung sei nicht das Ende der Fahnenstange, sondern man möchte mit dem Siegel einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess in den Betrieben anstoßen. „Selbst wenn wir gar nicht mehr da sind, kann der Betrieb sich eigenständig die Kriterien vornehmen und überlegen, wo können wir noch etwas verbessern, um Stück für Stück richtig nachhaltig zu werden.“

Am meisten hapert es bei der Beschaffung

Und was sind Bereiche in den Küchen, bei denen es das meiste Potential gibt, noch nachhaltiger zu werden? „Am meisten hapert es immer noch bei der Beschaffung. Hier soll ja nicht nur auf Regionalität und Saisonalität geachtet werden, sondern es geht auch um so Dinge

Zur Person



Alexandra Betger hat nach einer Ausbildung als Hotelfachfrau in Osnabrück an der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach im Fachbereich Ökotrophologie ihren Bachelor in „Catering und Hospitality Services“ gemacht. Danach schloss sie den Master „Nachhaltige Dienstleistungs- und Ernährungswirtschaft“ an der FH Münster ab. Seit 2017 arbeitet sie für die K&P Consulting GmbH in Düsseldorf, einem Beratungs- und Planungsunternehmen für Gemeinschaftsverpflegung, Gastronomie und Hotellerie. Dort hat Alexandra Betger den Bereich der Nachhaltigkeitsberatung und -zertifizierung unter der Marke „GreenCanteen“ aufgebaut und leitet diesen derzeit.

www.green-canteen.eu



Beim Come Together 2025 der GreenCanteens trafen sich rund 40 Teilnehmende zum Netzwerken in Frankfurt

wie fair gehandelte Produkte, artgerechte Tierhaltung und Biolebensmittel“, erklärt Alexandra Betger.

Die bisherigen Projekte haben gezeigt, dass durch den Zertifizierungsprozess oft eine viel engere Beziehung zu den Lieferanten aufgebaut wurde. „Man schaut nicht mehr nur, wo ist ein Lebensmittel am preiswertesten, sondern, wo finde ich einen Lieferanten, der vielleicht mehrere Dinge abhakt, also zum Beispiel aus der Region kommt und artgerechte Tierhaltung betreibt.“ Wenn man sagt, man will Bio allgemein fördern, sei es beispielsweise sinnvoller, Produkte von Betrieben in der Nähe zu beziehen, die gerade in der Umstellungsphase sind, als Bio-Produkte aus Ägypten zu kaufen.

Die Lieferantenbeziehungen standen in Betriebsrestaurants bisher nicht unbedingt im Mittelpunkt bei der Beschaffung, sondern der Fokus war eher auf Zentralisierung und Kostenaspekte gelegt. Auch die soziale Komponente der Nachhaltigkeit müsse noch stärker berücksichtigt werden. „Es geht nicht nur darum, wie fair sind Produkte im EU-Ausland erzeugt worden, sondern auch darum, wie gehe ich mit meinen eigenen Mitarbeitenden um, wie viele Weiterbildungstage haben sie und gibt es ein betriebliches Gesundheitsmanagement?“, so Alexandra Betger. Gerade bei kleine-

ren Gastronomiebetrieben seien diese Aspekte bisher eher hintenübergefallen.

Das Speisenangebot ist meist gut

Gut aufgestellt sind die meisten Betriebsrestaurants dagegen im Bereich des Speisenangebotes, zum Beispiel beim Anteil vegetarischer und veganer Gerichte. „Hier sagen wir immer, es muss nicht auf der Speisekarte stehen, dass es ein veganer Burger oder ein vegetarisches Curry ist, sondern die Speise soll so lecker aussehen und sich so gut anhören, dass der Gast sich deswegen dafür entscheidet.“

Das GreenCanteen-Team bietet auch Schulungen an und zwar nicht nur zur Nachhaltigkeit generell, sondern beispielsweise auch Schulungen zu energieoptimiertem Arbeiten. „Wenn man sich einmal damit befasst, sind Dinge wie ‚Wann schalte ich meine Spülmaschine ein‘ relativ schnell umgesetzt und die Mitarbeitenden verstehen, dass wir sie mit diesen Themen nicht drangsalieren möchten, sondern, dass die Mitarbeitenden in ihrem Umfeld konkret die Möglichkeit haben, etwas Gutes für die Umwelt zu tun.“

Wichtig ist bei GreenCanteen auch, dass den Küchen keine Vorgaben gemacht werden, was unbedingt in Sachen Nachhaltigkeit zu tun ist. Es gibt keine Muss-Kriterien, sondern eine Aufteilung nach Basis- und Bonus-Punkten. „Basis bedeutet für uns, dass die Dinge für jeden machbar sind und Bonus bedeutet, dass man noch mal einen Schritt weitergeht und zum Beispiel wirklich nur noch vegetarisch/vegane Gerichte anbietet“, erklärt Alexandra Betger.

Bonuspunkte für eine Kompostieranlage

Ein Beispiel für eine Maßnahme, die innovativ ist und für die man Bonus-Punkte bekommt, ist die riesige Kompostieranlage bei Boehringer Ingelheim, in der Speisenaabfälle vor Ort kompostiert und auf die Grünflächen des Geländes eingetragen werden. „Das kann man natürlich

nicht von jedem verlangen, aber es wäre auch schade, wenn man es nicht bewerten könnte, dafür sind die Bonus-Punkte da.“

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass es bei den Prüfkriterien eine Gewichtung gibt. So machen die beiden ersten Bereiche Speisenplanung/Angebot sowie Beschaffung/Zutaten zusammen schon rund 50 Prozent aller Punkte aus. „Durch diese Gewichtung wollen wir steuern, dass die wichtigen Kriterien auch wirklich angesprochen werden, denn diese Punkte haben den größten Hebel in Sachen Nachhaltigkeit. Das sind die Waren, die wir regelmäßig bestellen und die Gerichte, die wir täglich zubereiten.“ Tatsächlich sind es aber laut Betger auch die Bereiche, die am einfachsten umzustellen sind, da sie unabhängig von Technik sind, und man bei den Lebensmitteln selten an langfristige Verträge gebunden ist. Das sei bei Bereichen wie Reinigungsmitteln oder Berufsbekleidung anders, hier seien die Lieferantenverträge häufig länger als bei Lebensmitteln und die Umstellung dauere länger.

Im Kriterienkatalog beziehen sich zwei Prüfkriterien direkt auf die Reinigung und das Geschirrspülen. In den Hinweisen dazu wird genau aufgeführt, welche Label, wie zum Beispiel das „EU-Ecolabel“ oder das „Nordic Swan Ecolabel“, akzeptiert werden.

Bei der Berufsbekleidung würde ein „Oeko-Tex Standard 100“ nicht ausreichen, weil der Standard nur aussagt, dass die Kleidung keine Chemikalien enthält. „Aber für uns wäre auch wichtig, wie wird die Kleidung produziert, wie geht es den Mitarbeitenden vor Ort, die sie nähen und färben?“, so Alexandra Betger. Bei der Bekleidung sind der „Grüne Knopf“, „Oeko-Tex Made in Green“ oder „Fairtrade-Biobaumwolle“ anerkannte Siegel.

Eine Person muss den Hut aufhaben

Was ist noch wichtig, wenn man sich für eine Zertifizierung mit GreenCanteen entscheidet? „Es sollte eine Person im Betrieb geben, die den Hut aufhat und die

Verantwortung für den Prozess übernimmt. Wir haben die Erfahrung gemacht, wenn es auf viele Schultern aufgeteilt wird, dann macht es am Ende keiner“, berichtet Alexandra Betger.

Der Aufwand für den Zertifizierungsprozess ist schon hoch. „Wenn jemand sich zu 50 Prozent seiner Zeit damit beschäftigt, bekommt man es in zwei, drei Monaten durch. Wenn man jedoch Stück für Stück vorgeht, kann es auch ein halbes Jahr dauern.“ Es komme auch darauf an, wie die anderen Bereiche zuarbeiten: Bekommt man beispielsweise auf einen Klick alle Lieferantenlisten oder muss man erst handschriftliche Listen auswerten?

Am häufigsten sind in den bisherigen Projekten die Betriebsleitung oder die Küchenleitung verantwortlich für das Projekt GreenCanteen, oder wenn im Unternehmen vorhanden, auch mal einzelne Nachhaltigkeitsbeauftragte oder Ökotrophologen.

Nicht ganz unwichtig sind die Kosten: Das Antragsverfahren für den GreenCanteen-Prozess liegt bei 10.000 Euro, hier ist die Nutzung des Online-Tools, die gesamte Auswertung und Prüfung sowie das Audit vor Ort enthalten. Das Zertifikat mit Siegelübergabe schlägt mit 4000 Euro zu Buche und für die Folgeprüfungen im zweiten und dritten Jahr werden ebenfalls jeweils 4000 Euro berechnet.

Und was würde Alexandra Betger sagen, sind die drei Hauptnutzen einer GreenCanteen-Zertifizierung für Küchen? „Das Wichtigste ist, dass man sich das erste Mal mit der ganzheitlichen Nachhaltigkeit befasst. Das zweite wichtige Punkt ist, dass es keine Pflichtkriterien gibt, sondern, dass sich jeder Schritt für Schritt in seinem Tempo weiterentwickeln kann. Und der dritte Hauptnutzen ist die Gemeinschaft unter den GreenCanteens. Wir merken, dass die Betriebe sich stark untereinander vernetzen und voneinander lernen. Außerdem gibt es ein Come Together einmal jährlich, das eine schöne Gemeinschaft unter den Betrieben fördert.“

Alexandra Höß



Das Betriebsrestaurant von Union Investment in Frankfurt ist eine GreenCanteen

Klimaschutz auf Schloss Beilstein

Der Energiebedarf pro Übernachtung und Vollpension im Tagungshaus Schloss Beilstein in der Nähe von Heilbronn beträgt etwa ein Zehntel des Energiebedarfs eines normalen Hotels. Die Leiterin des Hauses, Dr. Brigitte Schober-Schmutz, erzählt, wie das funktioniert und mit welchen Aktionen sie Kinder für Nachhaltigkeit begeistern will.



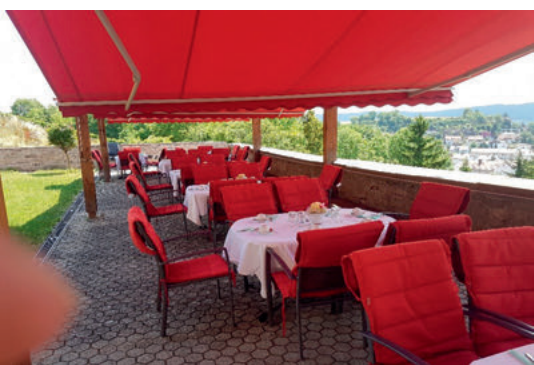
Nachhaltiger tagen als im Hotel

Dass der CO₂-Fußabdruck pro Übernachtung auf Schloss Beilstein besonders gering ist, liegt zum einen an den baulichen Gegebenheiten. „Bei uns können 58 Gäste in 23 Zimmern übernachten. Wir haben zehn Bäder und Toiletten für alle Gäste auf den Etagen. Das hat natürlich Einfluss auf die Duschzeiten und damit auf den Warmwasserverbrauch sowie den Reinigungs- und Lüftungsaufwand, als wenn jedes Zimmer sein eigenes Bad hätte“, erläutert Dr. Brigitte Schober-Schmutz.

Ein weiteres wichtiges Klimathema ist die Verpflegung. „Das A und O einer Tagung ist das leibliche Wohl“, so Dr. Schober-Schmutz. „Doch 30 Prozent der weltweiten Emissionen werden durch die Produktion unserer Lebensmittel verursacht.“ Im EMAS-zertifizierten Tagungshaus Beilstein kann man lernen, wie die Ernährung dazu beitragen kann, das Klima zu schützen. So stehen die CO₂-Werte der Speisen auf den Schüsseln, auf der Speisekarte und werden zusätzlich auch erklärt.

„Vegetarisch wäre besser fürs Klima, aber rein vegetarisch kochen wir nur, wenn die Gäste es wünschen. Immer mehr Träger machen das, obwohl 80 Prozent ihrer Teilnehmer Omnivoren sind“, beobachtet die promovierte Haushaltsökonomin. Ihre Begleitforschung dazu hat ergeben: „Wer die Wahl zwischen Fleisch und ve-

Bei uns ist jeder willkommen, der mehr über seine Umwelt und das Klima erfahren möchte. Bei unseren Nachhaltigkeitsprojekten binden wir besonders Kinder und Jugendliche ein und machen sie fit für die Zukunft“, sagt **Dr. Brigitte Schober-Schmutz**, die seit über 15 Jahren das Schloss Beilstein leitet. Als Haus der Kinderkirche ist das Schloss seit 1957 Tagungsstätte der Evangelischen Landeskirche in Württemberg. Erbaut wurde es Anfang 1900 von dem Textilunternehmer Robert Vollmöller, der es damals als Wochenend-Villa nutzte.



Balkon mit Kaffeetischen



Bibliothek

getarisch hat, bewertet das vegetarische Essen oft schlechter als Gäste, die keine Wahl zwischen Fleisch und vegetarisch haben. Wer sich also auf die Ernährungssituation 2050 vorbereiten will, sollte möglichst bald vegetarische Gerichte ausprobieren und herausfinden, wo man auch in vegetarischen Gerichten die Proteine findet, die der Körper braucht. Außerdem ist es wichtig, dass junge Menschen lernen, dass sie als Konsumenten durchaus Macht haben und etwas bewirken können.“

Im Tagungshaus wurde die Anlieferung der Lebensmittel von täglich auf wöchentlich und auf nur noch einen Lebensmittellieferanten umgestellt, was viele Fahrkilometer und damit CO₂-Emissionen einspart. Mit einem Energiebedarf von nur 28 KW/h pro Übernachtungsgast bei Vollverpflegung, so hat Schober-Schmutz ausrechnen lassen, liegt Schloss Beilstein beispielsweise bei einem Zehntel des Verbrauchs eines normalen Tagungshotels mit Einzelzimmern und eigenem Bad.



Blick über die Türmchen ins Tal

HLB als Küchenleitung bestens eingespielt

Unterstützt wird Dr. Schober-Schmutz von einer HBL, die zu 60 Prozent Küchenleitung ist, und einer weiteren HBL, die zu 40 Prozent Küchenleitung und zu 20 Prozent Etagenleitung ist. Dazu kommt eine ausgebildete Hauswirtschaftlerin, der Rest des Teams sind Quereinsteiger. „Mit der Küchenleitung durch Hauswirtschaftsleiterinnen bin ich immer gut gefahren, auch als vegetarisch und vegan oder Sonderkostformen wie Glutenunverträglichkeit und Laktoseintoleranz noch nicht so verbreitet waren. Für unsere HBLs war es immer selbstverständlich, alle im Haus gut zu versorgen. Vor sieben Jahren haben wir bei einer Stellensuche auch mal bei fünf Köchen aus Restaurants angefragt und überall lachende oder entsetzte Absagen erhalten, als sie von unseren Vorgaben hörten. Doch unsere Küche hat es mit unseren fitten HBLs trotzdem geschafft.“



Bienenhotel

Highlights der n-Challenges 2024

N-Challenges (das N steht für Nachhaltigkeit) ist ein vom Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg gefördertes Projekt des Landesjugendrings Baden-Württemberg zur Umsetzung von Nachhaltigkeitschallenges in der Kinder- und Jugendarbeit. Es wurde mit 20.000 Euro gefördert* und läuft von 2025 bis 2027. Aber auch schon 2024 konnten auf Schloss Beilstein über 2.000 Kinder und Jugendliche mit fünf Challenges in zwölf Monaten erreicht werden.

Challenge #1: Lebensmittel leihen und genießen

Das Projekt „Leihen und Tauschen“ (Januar bis März 2024) wurde mit einer Food-Challenge-Aktion umgesetzt, um die Nachhaltigkeit von Lebensmitteln zu thematisieren. Die Teilnehmenden erhielten ein Startguthaben von 50 Euro sowie einen Vorbereitungskurs für das Kochen mit Kindern. Dazu gehörten Informationen zur Zubereitung von (teils) geretteten Lebensmitteln, Hintergrundwissen zu Lebensmittelverschwendung und Treibhauseffekt sowie einen Sensorik-Fächer zur Bestimmung der Haltbarkeit von Lebensmitteln. Die Food-Challenger kochten mit den Kindern ein Abendessen aus den mitgebrachten Lebensmitteln und konnten zusätzlich den ökologischen Fußabdruck ihrer Ernährung anhand des CO₂-Wertes ermitteln. An der Challenge nahmen acht Gruppen mit insgesamt 204 Kindern teil.

Challenge #2: Radfahren = Smoothie

Von April bis Juni 2024 folgte die Mobilitäts-Challenge. Mit dem Smoothie-Bike waren Jugendgruppen aufgerufen, ihr Mobilitätsverhalten mit Auto, Bus, Bahn oder Fahrrad zu reflektieren. Dazu wurde ein Familientag im Klimaschloss organisiert: Über die Klimafüße, die Fragen zum Alltagsverhalten in den Bereichen Mobilität, Energie, Ernährung und Konsum stellten, gelangten die Besucherinnen und Besucher zum Smoothie-Bike und radelten und pressten durch ihre Muskelkraft ihren eigenen Smoothie. Bis Ende Mai konnten Gruppen, die im Schloss übernachteten, ein Zeitfenster für das Smoothie-Bike reservieren.

Challenge #3: Klimagespräche beim Frühstück

Das nächste Projekt beschäftigte sich mit dem Thema Ernährung und lief im Juli und August 2024. Dazu bereitete das Tagungshaus ein Klimafrühstück vor. Dabei wurde das alltägliche Frühstück mit Obst, Gemüse, Wurst, Käse und Getränken auf den Prüfstand gestellt. Auf 27 Seiten informiert eine Broschüre die Kinder über Nachhaltigkeitsaspekte bei der Ernährung anhand verschiedener praktischer Elemente wie einem abwaschbaren Globus.

Auf diesem kann der CO₂-Verbrauch verschiedener Länder ausgemalt und verglichen werden, denn wenn alle so leben würden wie wir Deutschen, bräuchten wir drei Erden.

Die Kinder reflektierten und überprüften ihr Verhalten und wurden für ihre Lebensgewohnheiten sensibilisiert, beispielsweise für den Einfluss des Essverhaltens auf den Treibhauseffekt und den damit verbundenen ökologischen Fußabdruck. Die Broschüre wurde bis Ende Oktober kostenlos verteilt und erreichte rund 1.000 Kinder. Die Broschüre kann nun zum Preis von 7,50 Euro zzgl. Versandkosten auf der Website von Schloss Beilstein bestellt werden.

Challenge #4: Plastik-Workshops

Im August und September 2024 stand die Kunststoff-Challenge im Mittelpunkt, für die Kunststoff-Workshops entwickelt wurden. „Gruppen, die unser Haus besuchten, wurden eingeladen, mit ihren Kindern etwa 30 Minuten lang über Plastik zu diskutieren“, sagt Dr. Schober-Schmutz. So erfuhren die Kinder, wo überall Plastik im Alltag vorkommt (in Kleidung, Schwämmen, Kochlöffeln etc.) und wie viel Müll dadurch entsteht. Außerdem filterten die Kinder in einem Experiment Plastik aus Kosmetikprodukten. Es folgte eine Art-Night, bei der die Kinder ihre eigenen Kunstwerke aus Kerzen, Nespresso-Kapseln und Toilettenpapierrollen upcyclen konnten.

Challenge #5: Windrad im Schlosshof

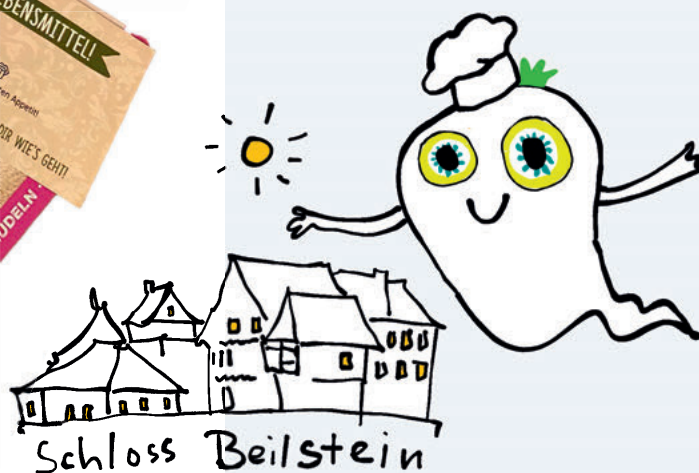
Die letzte Herausforderung von Oktober bis Dezember 2024 beschäftigte sich mit dem Thema Konsum und Energieverbrauch. Das Klimaschloss hatte sich auf das Thema Energie bzw. erneuerbare Energien fokussiert. „Mit einem großen Familientag luden wir alle ein, mit uns ein Windrad im Schlosshof sowie eine Photovoltaikanlage und eine Balkonanlage zu bauen. Die Kinder bastelten die Rotorblätter und freuten sich später über das sich drehende Windrad“, berichtet Dr. Schober-Schmutz.

Als die Sonne durch die Wolken brach, konnte man mit der Photovoltaikanlage sogar sein Handy mit Sonnenenergie aufladen. Durch das Aufladen des Handys wurden die Zusammenhänge zwischen Stromerzeugung und Verbrauch/Konsum deutlich. Der gemeinsame Bau des Windrades symbolisierte den menschlichen Aufwand bei der Energiegewinnung, aber auch die Tatsache, dass Wind eine immer wiederkehrende Energiequelle ist.

*Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat, Sozialministerium Baden-Württemberg und DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt)



Fächer zur
Food-Challenge



Idee der Food-Challenge kam aus Norwegen

Über einen Kontakt in Norwegen griff Schmutz-Schober die Idee der Food-Challenges auf und perfektionierte sie: Schülergruppen retten aktiv Lebensmittel, kochen gemeinsam und lernen, dass „das Ende der Mindesthaltbarkeit nicht gleich tödlich ist“. Gleichzeitig wurde so CO₂ gespart und das Klima entlastet. „Denn es lohnt sich, für jedes halbe Grad Erderwärmung zu kämpfen!“, so Dr. Schober-Schmutz. Diese Aktion wurde 2024 mit fast 500 Kindern und Jugendlichen in ganz Württemberg durchgeführt.

Die Nutzung des Schwarmwissens dieser Schülergruppen untereinander war besonders effektiv, oft besser als Vorträge. Weitere Aktionstage für Kinder und Jugendliche wurden durchgeführt zu Themen wie Upcycling, Windradbau für Handy-Ladestation oder Smoothie-Bike (man tritt in die Pedale, um mit Muskelkraft gerettetes Obst zu Smoothies zu mixen, siehe Kasten links).

Die Klimaschloss klärt also auf und vermittelt den Kindern Selbstwirksamkeit. Hier einige ausgewählte Projekte der vergangenen Jahre im Überblick.

Klimaküche – drei Kochbücher

Die ersten beiden Kochbücher „Klimaküche“ der Klimaschlossbuchreihe „Klimakompetenz im Haushalt“ bieten saisonale, vegetarische Rezepte mit CO₂-

und Eiweißangaben pro Zutat sowie Tipps zur Resteverwertung. Begleitend werden Workshops angeboten, um das Bewusstsein für die Parameter der Klimaküche zu stärken. Die Bücher können zum Preis von 4,90 Euro auf der Website von Schloss Beilstein bestellt werden (www.schloss-beilstein.de). In der aktuellen Broschüre 3 geht es auf 27 Seiten um ein Klimafrühstück zum Selbermachen (7,50 Euro).

Ernährung 2050 – Eine Woche satt mit 5 kg CO₂

Dieses Projekt sensibilisiert für die CO₂-Emissionen der Ernährung und fordert dazu auf, mit nur 5 kg CO₂ eine Woche lang satt zu werden. Es zeigt, wie durch bewusstes Einkaufen und Kochen der CO₂-Fußabdruck reduziert werden kann.

Gemeindefeste nachhaltig gestalten

Schloss Beilstein unterstützt und berät Gemeinden bei der nachhaltigen Gestaltung ihrer Feste. Dabei werden regionale und saisonale Zutaten verwendet, Abfall reduziert und CO₂-Emissionen verringert.

Klima-Workshops für Schulen

In Zusammenarbeit mit Schulen bietet Schloss Beilstein Workshops an, um Schülerinnen und Schüler für eine klimafreundliche Ernährung zu sensibilisieren. Dabei werden praktische Tipps gegeben und gemeinsam gekocht.

Der Klimageist ist das Symbol für die Aktivitäten Food-Challenge

Liturgisches Klimafrühstück für Kinder



Inhalte der Broschüre:

- Einführung ins Thema
- Elternbrief
- Anleitung zur Umsetzung der Module
- Einkaufsliste
- Arbeitsmaterialien

KOSTENLOSE Bestellung unserer

Materialien unter:
<https://forms.office.com/e/eZLaPzZDCt>



Kontakt:
klimaschlossbeilstein@kikiw.de



Mit diesem Code kann Material angefordert werden





Gruppenbild mit Teilnehmern am Windrad



Klimafreundliche Ernährung für Führungskräfte

Schloss Beilstein bietet Seminare für Führungskräfte an, um ihnen die Bedeutung einer klimafreundlichen Ernährung näher zu bringen und zu zeigen, wie man

den Eiweißbedarf durch eine pflanzenbetonte Ernährung decken kann.

Saisonale Fastenwochen

In der Fastenzeit werden sieben Wochenpläne mit saisonalen Rezepten angeboten, die das Klimafasten unterstützen. Die Teilnehmenden lernen, wie sie mit einfachen Mitteln ihren ökologischen Fußabdruck reduzieren können.

Effizientes Abfallmanagement

Klima- und energieeffiziente Gemeinschaftsverpflegung bedeutet auch effizientes Abfallmanagement. In der Klimaküche des Schlosses wird der Biomüll minimiert und das Essen nur in Buffetform angeboten. So kann jeder nehmen, wie viel er oder sie wirklich möchte. Aber auch die Gäste dürfen mithelfen: „Die Gruppen werden bei der Anreise darüber informiert, dass wir den Abfall auf ihren Tellern wiegen und dass man mit unterdurchschnittlichem Abfall als Gruppe etwas gewinnen kann“, erläutert Dr. Schober-Schmutz.

Klima-Frühstück

Schloss Beilstein bietet für alle Kinderkirchen und Jugendgruppen oder Schulklassen ein Klimafrühstück zum Selbermachen an. Es ist ein Projekt des Sozialministeriums und des Landesjugendrings. Unter dem Motto „Mindestens haltbar heißt nicht tödlich“ wird auch darauf hingewiesen, dass viele Lebensmittel mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum meist noch verwendet werden können.

Klimacafés und Zukunftssessen

Viermal im Jahr gibt es im Schloss für 38 Euro ein Klima-Buffer, kombiniert mit einem spannenden Vortrag, wie zum Beispiel kürzlich im Mai 2025: „Weltrisikoaanalyse - Wie sicher ist unsere Lebensmittelversorgung in Zukunft?“ mit Reiner Braun, Leiter des Smart City Living Lab an der Hochschule Reutlingen.

Begleitforschung zu Ernährung und Klima

Wichtig ist Dr. Brigitte Schober-Schmutz die Begleit- und Wirkungsforschung, also, dass die Ergebnisse auch messbar und

vergleichbar sind. Hier einige Beispiele für aktuelle Themen (die Arbeiten sind auf Englisch erscheinen, wir übersetzen die Titel):

- Lebensmittelkennzeichnung und grüne Wende
- Erwartung von schmackhaftem oder vegetarischem Essen in verschiedenen Buffet-Anordnungen und Auswahlmöglichkeiten.
- Ernährungskompetenz von Omnivoren und die Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit.

„Wir erleben, dass wir durch unsere Aktionen und Klimaimpulse eine zusätzliche Bindung zu den Gästen bekommen und vom reinen Dienstleister zur Hausgemeinschaft auf Zeit werden. Ich kann das allen Tagungshäusern wärmstens empfehlen, denn auch die Hauswirtschaft erfährt dadurch viel mehr Wertschätzung und kann zeigen, dass sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leistet.“ Und das beweisen Dr. Brigitte Schmutz-Schober und ihr Hauswirtschafts-Team jeden Tag aufs Neue. ●

Robert Baumann



Kursteilnehmer*innen auf Schloss Beilstein



Teamfoto mit Ministerpräsident bei der EMAS Zertifizierung: v.l.n.r.: Carola Nabakowski, Martina Wawrzitz (Hauswirtschafterin), Marco Bulla, Christina Stefanovic, Brigitte Schober-Schmutz, Ministerpräsident Winfried Kretschmann, Küchenleitung Angela Hekel (HBL), Monika Maier, Volker Zahn, Gisela Nohr, Bürgermeister Patrick Holl.

Zur Person



Die Haushaltsökonomin Dr. Brigitte Schober-Schmutz leitet das Schloss Beilstein

Dr. Brigitte Schober-Schmutz hat Haushaltsökonomie an der Universität Hohenheim studiert und an der Oregon State University in den USA einen Master in Family Resource Management gemacht. Promoviert hat sie ebenfalls an der Universität Hohenheim am Institut für Haushalts- und Konsumökonomik. Seit 2009 ist sie angestellt beim Württembergischen Landesverband für Kindergottesdienst e.V.

Dort verantwortet sie die Verwaltung des Landesverbandes und die operative Leitung des verbandseigenen Tagungshauses Klimaschloss Beilstein - Haus der Kinderkirche. Eine besondere Herausforderung war für sie die Einführung des EMAS-Zertifikats und die Konzeption des Klimalabs im 100 Jahre alten Schloss Beilstein. Das Haus ist ein gemeinnütziger Zweckbetrieb, der einen wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb integriert und hierbei alle Synergieeffekte nutzt, ohne die Gemeinnützigkeit zu verlieren.

„Ich bin in der ganzen Wertschöpfungskette eingebunden, bin im täglichen Kontakt zu meiner Zielgruppe. Im Gegensatz zu vielen anderen sehe ich keinen Konflikt zwischen Ökonomie und Non-Profit-Leitbild“, so Schober-Schmutz.

Seit Mai 2025 arbeitet sie daran, eine Arbeitsgemeinschaft Nachhaltigkeit beim Deutschen Hauswirtschaftsrat e. V. zu etablieren.

Noch mehr Seiten von rhw praxis 2/2025

Wir haben noch mehr Seiten für Sie online in einem PDF zusammengefasst. Seit Anfang Mai 2025 lädt die Studentengastronomie CGIN am Nordcampus in Göttingen in hochmoderne Räume ein. Mit dabei sind Ki-gesteuerte SB-Kassen. Auch HWL Martina Nolte war in das Projekt eingebunden. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) wollte für den Ernährungsbericht 2025 wissen: Welches ist das nachhaltigste Speiseproduktionsystem? Forscherinnen aus Fulda und Kiel haben es untersucht und berichten darüber für **rhw praxis**.

bit.ly/487zps3

mit dem Passwort: **rhwmanagement**



Vorschau auf rhw praxis 3/2025

Abfallmanagement und Entsorgungskonzepte

Wenn Speisereste gemessen werden, können daraus in vielerlei Hinsicht Rückschlüsse gezogen werden. Ein strukturiertes Entsorgungssystem verhindert zudem Geruchsbelästigung, Schädlingsbefall und Verunreinigungen – besonders wichtig in Küchen, Pflegeeinrichtungen oder Kitas.

Redaktionsschluss: **19. August 2025**

Anzeigenschluss: **29. August 2025**

Herausgeber: Burkhard P. Bierschenck M.A.

Chefredaktion: Robert Baumann (V. i. S. d. P.),
Tel. (089) 318905-20, E-Mail: robert.baumann@vnmonline.de

Stellv. Chefredaktion: Alexandra Höß, E-Mail: alexandra.hoess@web.de

Layout: Thomas Heindl, H2 Design

Verlags-, Anzeigen und Vertriebsleitung:

Elke Zimmermann (verantwortlich), Telefon (089) 318905-76,
Telefax (089) 318905-53, E-Mail elke.zimmermann@vnmonline.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 21p vom 1. Oktober 2022

Abonnenten- und Kundenservice:

Leserservice Verlag Neuer Merkur, 65341 Eltville, Telefon (0 61 23) 9 23 82 30,
Telefax (0 61 23) 9 23 82 44, E-Mail verlagneuermerkur@vservice.de

rhw praxis erscheint vierteljährlich.

Jahresabonnement 87,- Euro, (Einzelheft: 25,00 Euro) Schüler:innen/Azubis 45,- Euro;
Sonderpreis für Abonnenten von rhw management: 61,- Euro.
Die Euro-Preise beinhalten die Versandkosten für Deutschland und Österreich. Der Abopreis für die Schweiz wird zum Zeitpunkt des Abschlusses aktuell festgelegt.
Bei Versand ins übrige Ausland werden die Porto-Mehrkosten berechnet. Die Abodauer beträgt ein Jahr. Das Abo verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Aufgrund steigender Papier- und Produktionskosten müssen wir die Abonnementpreise anpassen

Buchbestellservice:

Verlag Neuer Merkur, Kundenservice, 74569 Blaufenfeld
Tel. (0 79 53) 88 36 91, Fax: (0 79 53) 88 31 60, E-Mail: buchbestellung@fachbuchdirekt.de

Verlag Neuer Merkur GmbH, Postfach 12 53, D-82141 Planegg, Behringstraße 10, D-82152 Planegg, Tel.: (0 89) 31 89 05-0, Fax: (0 89) 31 89 05-38; E-Mail info@vnmonline.de, www.vnmonline.de (zugleich Anschrift aller Verantwortlichen)

Druck: Holzmann Druck GmbH & CO. KG, 86825 Bad Wörishofen

ISSN 1611-3950

Geschäftsführer: Burkhard P. Bierschenck

Prokuristin: Elke Zimmermann (verantwortlich),
Telefon (089) 318905-76, E-Mail elke.zimmermann@vnmonline.de

Urheber- und Verlagsrecht – Gerichtsstand:

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien für die Dauer des gesetzlichen Urheberrechts an den Verlag über. Der Autor räumt dem Verlag räumlich und mengenmäßig unbeschränkt ferner folgende ausschließliche Nutzungsrechte am Beitrag ein: • das Recht zur maschinenlesbaren Erfassung und elektronischen Speicherung auf einem Datenträger und in einer eigenen oder fremden Online-Datenbank, zum Download in einem eigenen oder fremden Rechner, zur Wiedergabe am Bildschirm sowie zur Bereithaltung in einer eigenen oder fremden Offline-Datenbank zur Nutzung an Dritte • die ganze oder teilweise Zweitverwertung und Lizenzierung für Übersetzungen und als elektronische Publikationen. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlages oder der Autoren. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss).

© Copyright by Verlag Neuer Merkur GmbH



Verlagskonten:

Münchner Bank eG: IBAN: DE08 7019 0000 0009 6327 86, BIC: GENODEF1M01

Für die Schweizer Kunden: Schweizer Postfinance AG
IBAN: CH82 0900 0000 4001 3511 6, BIC: POFIGHBBXXX

Verlagskonto für Abonnementgebühren: HypoVereinsbank München,
IBAN: DE79 7002 0270 0002 7387 75, BIC: HYVEDEMMXXX

Gerichtsstand: München

Der Verlag Neuer Merkur GmbH und seine Publikationen:

**dental
labor**

**DENTAL
DIGITAL**

**DENTAL
plus**

**rhw
management**

rhwpraxis

Podologie

praxisnah • professionell • relevant

rhwpraxis



Jetzt Jahresabo für nur
61 Euro abschließen!*

www.rhwonline.de

*Der angegebene Preis ist nur gültig für bestehende Abonnent:innen der rhw management. Für Nicht-Abonnent:innen gilt der aktuelle Jahres-Abo-Preis von 87 Euro.

Ein Must-Read für alle Histo-Fans!



Band 2

Nora Berger
Sturm über Gut Eichenwalde
BC Digital Edition, ein Imprint
von BC Publications
ISBN (E-Book) 978-3-941717-69-5
6,99 Euro

Mecklenburg in den 1930er Jahren. Antonias kühnste Träume sind in Erfüllung gegangen: Sie hat ihre heimliche Liebe Max geheiratet und ist auf Wunsch ihres Großvaters Herrin auf Gut Eichenwalde geworden. Doch ihr Schicksal nimmt einen anderen Weg. Max entpuppt sich als Schuldenmacher, der das exklusive Polo-Spiel auf dem Gut einführen will. Als er sich den Nationalsozialisten anschließt und beim Roulette-Spiel ein Vermögen verliert, bricht Antonias Welt zusammen. Max verrät alles, woran sie glaubt. Nun muss sich Antonia entscheiden ... Wird sie das Gut retten können und sich selbst treu bleiben oder verliert sie sich im Sturm dieser Zeit?

In Nora Bergers sehnlichst erwartetem Abschluss nimmt Antonia das Schicksal in ihre eigenen Hände und trotz nicht nur den Vorurteilen dieser Zeit!



Band 1

Nora Berger
Wolken über Gut Eichenwalde
BC Digital Edition, ein Imprint
von BC Publications
ISBN (Print) 978-3-941717-65-7 • 13,90 Euro
ISBN (E-Book) 978-3-941717-64-0 • 4,99 Euro

