3/16 Hauswirtschaft und Wissenschaft

64. Jg., 3. Quartal 2016, Deutschland: 12,80 €
Europe: 14,80 €; USA, Japan: 16,80 €

Duftstoffe

... in der Altenpflege gehören zu den wenig erforschten Themen. Der Beitrag auf Seite 117 erklärt die Risiken für diejenigen, die in Heimen wohnen und arbeiten.

Auf der Flucht

... strandeten viele Menschen in Deutschland. Dazu, wie sie angemessen versorgt werden können, liefern auch Hochschulen wichtige Erkenntnisse (Seite 152).

Nachhaltigkeit

... ist ein globales Thema. Wie es in die Bildung von Lehrenden aufgenommen werden kann, zeigt der Beitrag auf Seite 140.

Hauswirtschaft international

In Südkorea fand der 23. Weltkongress des IVHW statt – unter dem optimistischen Motto, dass Hauswirtschaft zu „Hope and Happiness" beitragen kann (Seite 115). Doch ist „Internationalität" längst in unser aller Zuhause eingezogen: Das World Wide Web trägt die „ganze Welt" bereits im Namen. Und nicht alles ist Gold, was modern zu glänzen scheint. Die digitale Verknüpfung ganz unterschiedlicher Alltagsvorgänge braucht die Ökotrophologie, belegt unser Autor auf Seite 132.

Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V.

Europäische Zeitschrift für Haushaltsökonomie, Haushaltstechnik und Sozialmanagement

Die Themen der nächsten HuW-Ausgaben

Ausgabe/ Erscheinungs-monat	Thema	Redaktions-schluss
4/2016 Dezember	Bildung und Inklusion	1. November 2016
1/2017 März	Leitbilder in der Hauswirtschaft	6. Februar 2017
2/2017 Juni	Beratung	24. April 2017

Bitte beachten Sie den **Redaktionsschluss**. Wenn er Zeitnöte verursacht, nehmen Sie bitte frühzeitig mit der Redaktion Kontakt auf: Tel: 089/71019084 – E-Mail: HuW@dghev.de.
Das erleichtert der Redaktion die Arbeit und kann eine thematische Vielfalt bewirken.

Wenn Sie Ihre Ausgabe der Hauswirtschaft und Wissenschaft nicht mehr als gedruckte Zeitschrift, sondern elektronisch als **PDF** beziehen möchten, geben Sie bitte diese Information an die dgh-Geschäftsstelle: dgh@dghev.de

Das Begutachtungs-/Review-Verfahren in der HuW

Das Begutachtungsverfahren (Review-Verfahren) ist ein Service der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft und ihrer Zeitschrift Hauswirtschaft und Wissenschaft. Es besteht darin, dass ein wissenschaftlicher Originalbeitrag von mindestens zwei unabhängigen Professorinnen/Professoren bewertet wird (s. Kasten auf S. 59). Bei einem positiven Votum wird der Beitrag in der Hauswirtschaft und Wissenschaft veröffentlicht. Nur ein begutachteter Beitrag erscheint unter der Rubrik „Aus der Wissenschaft". Ein Kasten im Text weist darauf hin, dass der Beitrag die Kriterien der wissenschaftlichen Begutachtung der dgh erfüllt hat. Verfahren

Der Vorteil für die Autorinnen und Autoren: Sie können eine wissenschaftlich begutachtete Publikation vorweisen – wie es in vielen Disziplinen notwendig ist.

Ansprechpartner für das Begutachtungsverfahren:

Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich
Brentanostr. 51
56077 Koblenz
Tel.: 0261-1332855
E-Mail dienstlich: elmar.schlich@uni-giessen.de
E-Mail privat: E_SCHLICH@evb-koblenz.de

Beachten Sie bitte den zeitlichen Vorlauf
Wird eine bestimmte Ausgabe für die Veröffentlichung gewünscht, so muss der zu begutachtende Beitrag **mindestens ein Vierteljahr vor dem Redaktionsschluss der gewünschten Ausgabe** eingegangen sein. Bei einem späteren Eintreffen kann die entsprechene Veröffentlichung nicht zugesagt werden.

Dr. Inge Maier-Ruppert, 1. Vorsitzende der dgh

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Digitalisierung schreitet auch bei der dgh voran. Ab dieser Ausgabe können Sie die HAUSWIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT auf Wunsch auch digital erhalten. Im August haben wir die Mitglieder befragt, dabei hat sich eine größere Zahl von Personen für den digitalen Versand ausgesprochen. Trotz dieser Neuerungen bleibt die Druckausgabe vorerst unverändert bestehen. Mit diesem Service ist die Frage, in welchem Format die Hauswirtschaft und Wissenschaft zukünftig erscheinen wird, noch nicht abschließend beantwortet. HuW digital ist nicht HuW online.

Die Mitgliederversammlung hat in diesem Jahr den Auftrag erteilt, eine Entscheidung zu HuW online vorzubereiten und dafür alle Optionen und auch die damit verbundenen Kosten etc. zu recherchieren. Eine Arbeitsgruppe stellt diese Informationen nun bis zur nächsten Mitgliederversammlung zusammen. Ein wesentliches Ziel ist dabei auch auszuloten, wie unserer Fachzeitschrift der Zugang zu verschiedenen Online-Portalen und Datenbanken gelingen kann. Wissenschaftliches Arbeiten und damit die Recherche nach Fachartikeln erfolgen heute überwiegend online. Wir wollen mit der Zeit gehen und uns dieser Herausforderung stellen.

Der Status einer Zeitschrift als wissenschaftliche Fachzeitschrift zeigt sich auch an der wissenschaftlichen Begutachtung von Artikeln. In diesem Heft finden Sie zwei Artikel, die das „Peer-review-Verfahren" durchlaufen haben. Die Vorstellung der Gutachter und Gutachterinnen wird in diesem Heft weitergeführt. Prof. Dr. Elmar Schlich stellt mit den „Short Papers" eine weitere Veröffentlichungsmöglichkeit für wissenschaftliche Texte vor. Dies soll gerade unseren wissenschaftlichen Nachwuchs ansprechen und künftig als Rubrik in der HuW etabliert werden. Nehmen Sie dies auch als Anregung, Ideen und Erkenntnisse aus Ihrem Fachbereich – das muss nicht immer Hochschule und Universität sein – in der HuW zu veröffentlichen und damit einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Im Juni haben wir außerdem einen ersten digitalen Mitgliederbrief verschickt. Mit den Informationen über die Arbeit in den Fachausschüssen und des Vorstandes wollen wir Sie – jenseits des viermaligen Erscheinens der HuW – auf dem Laufenden halten, was alles innerhalb der dgh geschieht. Wir freuen uns, wenn wir Sie hierdurch zu Nachfragen, Anregungen oder Diskussionsbeiträgen inspirieren können.

Über Ihre Rückmeldung zu den verschiedenen Neuerungen freuen wir uns. Bitte schicken Sie diese an die Geschäftsstelle dgh@dghev.de. Schon jetzt: herzlichen Dank dafür.

Ihre

Tagung Fachausschuss Beratung

„Fachlich fundierte Budgetberatung“ am 13. und 14. Oktober in Frankfurt

Die Fachtagung des Fachausschusses Beratung der dgh bietet ein in Deutschland einmaliges Forum zum Austausch für alle, die sich mit Budgetberatung für private Haushalte befassen.

Impulsreferate aus dem deutschen, niederländischen und österreichischen Raum regen den fachlichen Austausch an und fördern die Vernetzung der Teilnehmenden. Vorgestellt werden praxiserprobte Konzepte, mit denen besondere Zielgruppen in Deutschland und Österreich (erfolgreich) angesprochen werden. Aktuelle Forschungsergebnisse geben einerseits Einblick in den Umgang mit Finanzen in Haushalten mit (zu) wenig Geld und zeigen andererseits niederländische Erfahrungen mit dem Einsatz neuer Methoden auf Basis verhaltensökonomischer Befunde. Abschließend runden Erfahrungsberichte zu Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen das Themenspektrum der Tagung ab.

Veranstaltungsort: Spenerhaus, Frankfurt a. M.

Tagungspauschale: 85 Euro/65 Euro (Mitglieder), inkl. Verpflegung, ohne Anreise und Unterkunft

Weitere Informationen zu Programm und Anmeldung sind auf der Homepage der dgh unter http://www.dghev.de/files/Fachtagung_Budgetberatung_Programm.pdf zu finden.

Ansprechpartnerin: Birgit Bürkin, Fachausschuss Beratung für Haushalt und Verbrauch der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e. V. Um Anmeldung wird gebeten unter E-Mail: Birgit.buerkin@dghev.de

IVHW: D-A-CH-Tagung im April in Bonn

Nachhaltigkeit – Home Economics spielen eine große Rolle

Auch die Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft (dgh) hatte zu der Tagung am 21. und 22. April in das Wissenschaftszentrum Bonn geladen, um sich gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen aus Österreich und der Schweiz bei der D-A-CH-Tagung des Internationalen Verbandes für Hauswirtschaft (IVHW) über das Thema „Zukunft heute leben, Haushalte – Produktion und Konsum nachhaltig gestalten“ zu informieren. Rund 130 Frauen und Männer hörten interessante Vorträge und beteiligten sich an den Ateliers genannten Workshops, die „Nachhaltigkeit“ aus verschiedenen Perspektiven behandelten. Ein wichtiges Fazit: Home

Economics können eine große Rolle übernehmen, um einen nachhaltigen Lebensstil zu fördern und zu ermöglichen. Dafür ist es jedoch notwendig, Verantwortung zu übernehmen, Stärken zu bündeln und Kenntnisse effektiv einzusetzen.

Dies erscheint umso wichtiger, als im kapitalistischen Wirtschaftssystem die Verbraucherseite schwach im Vergleich zu den Anbietern ist. Darauf machte Dr. ir. Gerda Casimir, IVHW-Vize-Präsidentin für Europa aufmerksam. Gleichwohl, so die Norwegerin Victoria R. Thoresen, Unesco-Vorsitzende für Bildung über nachhaltige Lebensweisen, haben wir heute mehr Einflussmöglichkeiten als noch vor zehn oder 20 Jahren. Auch sind Veränderungen feststellbar: Probleme werden deutlich benannt, die Forschung sucht intensiv nach Lösungen, gemeinsame Werte über Ländergrenzen hinweg sind feststellbar. Aber der Übergang zu einer nachhaltigen Entwicklung ist noch nicht geschafft und fordert Wissen, gegenseitiges Verständnis und mutiges Festhalten an der Vision.

Die dgh veranstaltete im Anschluss an die Tagung ihre Mitgliederversammlung (das Protokoll lag für dgh-Mitglieder in gedruckter Form der HuW 2/2016 bei). Die nächste dgh-Tagung findet vom 20. – 22. September 2017 statt. Rae

DGH-GESCHÄFTSSTELLE

Die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft ist unter folgender Anschrift erreichbar:

Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft
z. Hd. Agnes Loose
Hafenstr. 9
48432 Rheine

Telefonisch und per Fax ist die Geschäftsstelle unter folgenden Rufnummern erreichbar:

Telefon: 0 59 71/800 73 98
Fax: 0 59 71/800 74 09

Bitte wenden Sie sich auch an die Geschäftsstelle, wenn Sie die Zeitschrift HAUSWIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT beziehen wollen oder Fragen zum Abonnement haben.

HAUSWIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Europäische Zeitschrift für Haushaltsökonomie, Haushaltstechnik und Sozialmanagement

ISSN: 0017-8454

HERAUSGEBERIN
Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V.
Vorsitzende: Dr. Inge Maier-Ruppert

Geschäftstelle:
Hafenstr. 9, 48432 Rheine
Telefon: 0 59 71/800 73 98, Fax: 0 59 71/800 74 09
E-Mail: dgh@dghev.de

REDAKTION, GESTALTUNG, ANZEIGEN
Redaktionsbüro Ilse Raetsch
Heiglhofstr. 39, 81377 München
Tel. 089/71 01 90 84, Fax 032 12/136 17 42
E-Mail: huw@dghev.de

VERLAG
HuW erscheint im Selbstverlag der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e. V. (dgh).
Kontakt: dgh, c/o Ilse Raetsch, Heiglhofstr. 39, 81377 München, Tel. 089/71019084,
E-Mail: huw@dghev.de
Die Beiträge der Autoren geben nicht zwangsläufig die Meinung der Herausgeberin wider.

WISSENSCHAFTLICHE BEGUTACHTUNG
Originalbeiträge, die in HuW unter der Rubrik „Aus der Wissenschaft" erscheinen, haben ein Gutachterverfahren durchlaufen. Die Veröffentlichung ist an das positive Votum von mindestens zwei Gutachtern gebunden. Koordination:
Prof. Dr.-Ing. Elmar Schlich
Tel.: 0261-1332855
E-Mail: elmar.schlich@uni-giessen.de

ERSCHEINUNGSWEISE
HuW erscheint quartalsweise (jeweils Ende März, Juni, September und Dezember).

BEZUG
Über den Buchhandel oder den Verlag.
Einzelpreise 2016: Deutschland 12,80 EUR, Europa 14,80 EUR, Welt 16,80 EUR

ABONNEMENT/SUBSCRIPTION
Der Abonnementpreis beträgt pro Jahr (2016): 44,00 EUR (Studierende: 35,20 EUR) im Inland, 50,00 EUR im europäischen Ausland und 56,00 EUR für Lieferadressen im Rest der Welt (inkl. Porto). Das Abonnement kann jederzeit abbestellt werden.

Subscription rates per year (2016): for addresses in Germany 44.00 EUR (students 35.20 EUR); in Europe 50.00 EUR; in the rest of the world 56.00 EUR. Postage included.

HUW IM INTERNET: www.dghev.de

Sie finden hier die HuW-Fachbeiträge des 62. Jahrgangs (2014) und früher, zudem das Merkblatt für Autorinnen und Autoren zu Beiträgen für HuW.

Inhalt

Aus der dgh 108
Tagung Fachausschuss Beratung in Frankfurt

Nachruf 110
Dr. Hilda Potthoff 1925 bis 2016

Elmar Schlich 111
Wissenschaftliche Kurzbeiträge – das neue Angebot der Hauswirtschaft und Wissenschaft

Gutachterinnen und Gutachter für die HUW (II) 112

Jasmin Geppert 115
23. Weltkongress des IVHW: der Beitrag der Hauswirtschaft zu „Hope and Happiness"

Lisa Borghoff, Angelika Sennlaub 117
Einsatz von Duftstoffen in Altenpflegeheimen – eine quantitative Untersuchung

Mirjam Jaquemoth, Michael Greiner, Rainer Hufnagel, Nicolas Frölich 124
Gemeinschaftsverpflegung (GV) in Bayern – repräsentative Befragung zu Kenndaten von GV-Einrichtungen

Stephan A. Kolfhaus 132
Digitalisierung des Alltags und die gesellschaftlichen Folgen – eine ökotrophologische Herausforderung?

Anke Hertrampf, Ruth Städeli, Ute Bender, U. Affolter, M. Albrecht, U. Bamert, Y. Bucheli Matzinger, A. Hayer, E. Schwaller, C. Senn Keller, Ch. Somm 140
„Nachhaltige Ernährung" in der fachbezogenen Lehrerinnen- und Lehrerbildung – das Konzept eines hochschuldidaktischen Baukastens

Elmar Schlich 149
Kalifornischer Wein: überraschend gute CO_2-Bilanz

Hochschul-News 152

Termine 155
Tagungen im WABE-Zentrum Klaus Bahlsen, Wallenhorst

SCHREIBWEISEN: Wenn in einem Beitrag nur die männliche oder weibliche Sprachform vorkommt, geschieht dies aufgrund der besseren Lesbarkeit des Artikels. Das jeweils andere Geschlecht ist selbstverständlich ebenfalls gemeint.
REDAKTIONSSCHLUSS für Heft 4/2016: 1. November 2016
TITELBILD: Matton Images
DRUCK: Die HuW wird klimaneutral gedruckt. Buch- und Offsetdruckerei Häuser KG, Köln

Dr. Hilda Potthoff 1925 bis 2016

Wir trauern um die Initiatorin des Beirates für internationale Fragen der dgh/ der deutschen Sektion des Internationalen Verbandes für Hauswirtschaft.

Diese Ausgabe der HuW mit dem Themenschwerpunkt Hauswirtschaft international bietet den passenden Rahmen, um den Beitrag von Frau MRin Dr. Hilda Potthoff zur Entwicklung der internationalen Arbeit in der Hauswirtschaft zu würdigen.

Aufgrund ihrer Position im Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (damals BML) war sie bereits von 1972 bis 1976 Mitglied im Exekutivkomitee des IVHW. In den vorhergehenden Jahren hatte die FAO, Welternährungsorganisation der Vereinten Nationen, in deren Gremien Dr. Hilda Potthoff im Auftrag des Ministeriums mitarbeitete, eine Ausweitung der internationalen Arbeit auf den Bereich Hauswirtschaft vorangetrieben. Die zu dieser Zeit in Deutschland bestehenden hauswirtschaftlichen Verbände konzentrierten sich auf nationale Aufgaben, und so kam es, dass in Deutschland eine Behörde die ersten Beiträge zur internationalen Arbeit leistete. Zeitgleich entwickelten sich innerhalb der Universitäten internationale Studien- und Austauschprogramme, sodass Frau Dr. Potthoff für ihre Idee, einen Verband zu gründen, der die deutschen Interessen aller in der Hauswirtschaft Aktiven im internationalen Bereich vertreten würde, allmählich Unterstützung fand. Es begann ein langer und zäher Prozess, der dank ihres konsequenten Einsatzes dazu führte, dass 1979 die deutsche Sektion des IVHW in Hamburg als Beirat der deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft gegründet werden konnte.

In den folgenden Jahren erfuhr der Beirat durch Frau Dr. Potthoff wesentliche Förderung. Auch ist es ihr zu verdanken, dass 1992 der Welthauswirtschaftskongress in Hannover stattfinden konnte: Sie stellte viele Weichen für die Zusammenarbeit im IVHW und auf der

nationalen Ebene, sie schuf die Grundlagen für die Förderung des IVHW-Weltkongresses seitens des Bundes. Dieser Kongress hat im IVHW Geschichte geschrieben und versetzte die Hauswirtschaft in Deutschland in eine Aufbruchsstimmung, geleitet von Erwartungen an Gesellschaft und Politik, die Forderungen nach Anerkennung hauswirtschaftlicher Leistungen aufzugreifen und zu unterstützen. In vielen Beiratssitzungen war sie als wohlmeinende Ratgeberin dabei, die uns zu verdeutlichen suchte, wie in Ministerien und mit in der Politik Tätigen zu argumentieren sei, wenn man sich Gehör verschaffen will.

Realitätssinn, Verantwortungsbewusstsein und die Fähigkeit, Situationen schnell zu erfassen

Frau Dr. Potthoff setzte sich zeit ihres Arbeitslebens und weit darüber hinaus für die hauswirtschaftlichen Belange auf nationaler und internationaler Ebene ein. Sie dachte und handelte bewusst strategisch immer mit Blick auf die Verantwortung für die Gesellschaft und die Menschen vor allem in der ländlichen Hauswirtschaft. Zugute kamen ihr dabei ein ausgeprägter Realitätssinn, Verantwortungsbewusstsein und die Fähigkeit, Situationen und Gegebenheiten schnell und zutreffend zu erfassen und einzuschätzen.

Meine (Prof. Dr. Hertje Funkes) ersten persönlichen Kontakte zu Frau Dr. Potthoff gehen zurück auf den Beginn meiner Mitgliedschaft im IVHW und damit in der Deutschen Sektion des IVHW und Beirat für Internationale Fragen der dgh 1980. Für eine Hochschulassistentin von Frau Prof. Dr. Rosmarie von Schweitzer gehörten damals die Mitgliedschaften in dgh und IVHW und die Kontakte zu den Gremien mit ihren Vertretern zur Selbstverständlichkeit.

Als ich 1987 meine Arbeit beim KTBL in Darmstadt aufnahm, wurde Frau Dr. Potthoff für mich zur Ansprechpartnerin im BML, da das KTBL zu den Einrichtungen in dessen Finanzbereich gehörte. Frau Dr. Potthoff hat meine Arbeit zu Fragen der damals aktuellen und bis dahin unbeachteten Erwerbskombinationen für ländliche und landwirtschaftliche Haushalte wohlwollend begleitet und oftmals wichtige, richtungweisende Hinweise gegeben.

Wichtiger und prägender war für mich, dass sie mich dazu animierte, als nationale Vertreterin für das Exekutivkomitee des IVHW zu kandidieren und darin für vier Jahre mitzuarbeiten. Sie machte sich bei meinem Arbeitgeber stark dafür, dass ich für die damit verbundenen Aufgaben Unterstützung erhielt, wichtig vor allem im Hinblick auf den Zeitaufwand für die Leitung des IVHW-Forschungskomitees und Reisen auch in das außereuropäische Ausland. Und sie unterstützte mich bei den Aufgaben immer wieder mit Rat und Tat und war mir häufig eine kompetente, sachliche, aber auch mitdenkende und mitfühlende Gesprächspartnerin.

Wir danken Frau Dr. Potthoff für ihren Einsatz für die internationale Arbeit und werden sie in ehrender Erinnerung behalten.

Dorothea Simpfendörfer,
Beirat für internationale Fragen in der dgh/Deutsche Sektion des IVHW,
Prof. Dr. Hertje Funke (FH Münster)

Wissenschaftliche Kurzbeiträge – das neue Angebot der Hauswirtschaft und Wissenschaft

Elmar Schlich

Seit Kurzem bietet die Hauswirtschaft und Wissenschaft (HuW) zusätzlich die Möglichkeit, begutachtete wissenschaftliche Kurzbeiträge – sogenannte Short Paper – zu publizieren. Dieses neue Angebot richtet sich insbesondere an Nachwuchskräfte aus dem gesamten Spektrum der Haushaltswissenschaften.

Nachwuchskräfte aus dem gesamten Spektrum der Haushaltswissenschaften, die z. B. bereits ihr herausragendes Projekt auf einer einschlägigen Fachkonferenz präsentiert oder erfolgreich ein spannendes Poster gezeigt haben, bekommen die Möglichkeit, ihre Arbeit auch in der Fachzeitschrift vorzustellen. Insofern handelt es sich hier nicht um zweifach begutachtete und erstmals veröffentlichte Originalarbeiten, sondern in der Regel um bereits gezeigte Konferenzbeiträge, die es aufgrund ihrer Qualität verdienen, einem breiteren Publikum zugänglich gemacht und in schriftlicher Form festgehalten zu werden.

Fundus von sehr interessanten Ausarbeitungen

Darüber hinaus können auch herausragende, in der Regel aber auf Dauer unveröffentlicht bleibende Abschlussarbeiten – ob Bachelor- oder Masterthesis – die Basis für ein „Short Paper“ zu einem haushaltswissenschaftlichen Aspekt darstellen. Gerade die durchaus beachtliche Gruppe von wissenschaftlichen Arbeiten, die nach ihrer Fertigstellung häufig in Prüfungsämtern und Institutsbibliotheken ruhen, stellt einen möglichen Fundus von sehr interessanten Ausarbeitungen an den Hochschulen und Universitäten dar, dessen Schätze es verdienen, gehoben zu werden.

Vor diesem Hintergrund möchte ich alle Arbeitsgruppen dazu aufrufen, neben bereits präsentierten Konferenzbeiträgen auch ihre beste(n) Abschlussarbeit(en) auf das neue Angebot der HuW hin zu prüfen, und die Autorinnen und Autoren dazu zu ermuntern, einen wissenschaftlichen Kurzbeitrag mit dem Umfang von ca. einer Druckseite zu erstellen. Inhaltliche und formale Hinweise dazu finden sich im Merkblatt für Autoren/-innen der HuW (Stand 2016), abrufbar über die Homepage der DGH unter www.dghev.de. Zusätzlich biete ich als Koordinator des Begutachtungsverfahrens gerne jeder Verfasserin und jedem Verfasser bereits im Vorfeld meine persönliche Unterstützung an, ein ansprechendes „Short Paper“ zu erstellen.

Das sollten Sie bei der Publikation von Short Papers in der HuW beachten

- Wissenschaftliche Kurzbeiträge – sogenannte „Short Paper“ – sind Beiträge vornehmlich zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die bereits auf Tagungen präsentiert und/oder als herausragende Abschlussarbeiten (B. Sc, M. Sc) vorgelegt worden sind.
- Kurzbeiträge sollen den Umfang von einer Druckseite einschließlich Abbildungen und Tabellen (ca. 4.500 Zeichen) nicht überschreiten.
- Kurzbeiträge werden einfach begutachtet (peer review) und sind per E-Mail einzureichen an: elmar.schlich@uni-giessen.de

Immer auch eine Bühne zur Darstellung aktueller Projekte

Für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler stellen begutachtete – und nur begutachtete – Publikationen einen unabdingbaren Befähigungsnachweis bei späteren Karriereschritten in der wissenschaftlichen Welt dar.

Wie ich selbst dankenswerter Weise als Student und Doktorand in Aachen bereits in den 1970-er-Jahren erfahren durfte, ist die individuelle Förderung und nachdrückliche Motivation vonseiten der Betreuung unverzichtbar und zielführend bei der Erstellung wissenschaftlicher Manuskripte. Schon mein Doktorvater wusste, dass auch die gesamte Arbeitsgruppe von wissenschaftlichen Kurzbeiträgen ihrer Absolventinnen und Absolventen in einschlägigen Journalen profitiert, da Publikationen immer auch eine Bühne zur Darstellung aktueller Projekte und Entwicklungen der jeweiligen Arbeitsgruppe bieten.

Und, last but not least: Wissenschaftliche Kurzbeiträge nützen selbstverständlich auch der Präsenz und Akzeptanz der Hauswirtschaft und Wissenschaft als dem einschlägigen deutschsprachigen Journal der Haushaltswissenschaften.

Unterschiedliche fachliche Facetten: Gutachterinnen und Gutachter für die HuW (II)

Die Überarbeitung der Gutachterliste und des Merkblatts für Autorinnen und Autoren ist mit der Hoffnung verbunden, dass das Angebot der Hauswirtschaft und Wissenschaft zur Veröffentlichung begutachteter wissenschaftlicher Beiträge vermehrt wahrgenommen wird. Ausführlich wurden Intention und Verfahren in der Ausgabe HuW 2/2016 vorgestellt. Auch wurde die Liste der Gutachterinnen und Gutachter publiziert; sechs von ihnen stellten sich in Text und Bild vor. Im Folgenden stellen sich fünf weitere Personen vor, die ehrenamlich die Begutachtungstätigkeit für die HuW zugesagt haben. Ihnen und allen anderen sei an dieser Stelle herzlich gedankt, auch Prof. Dr. Elmar Schlich, der die Koordination des Double-peer-review-Verfahren übernommen hat. Auch sei hier dazu aufgerufen, in den Arbeitsgruppen, Instituten und Fachbereichen der Hochschulen und Universitäten für die Einreichung von Beiträgen zu werben, Manuskripte zu verfassen und einzureichen sowie der HuW insgesamt als wissenschaftliche Autorin/wissenschaftlicher Autor verbunden zu bleiben. Für Anfragen und zur Unterstützung stehen die Redaktion und die Begutachtenden jederzeit gerne zur Verfügung.

PD Dr. Rainer Hufnagel

Lehrkraft für besondere Aufgaben an der Fakultät Landwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (hswt) in Triesdorf.

Werdegang

Studium Mathematik und VWL in Mannheim und Göttingen (Promotion 1986). Assistent und Oberassistent am Institut für Haushalts- und Konsumökonomik der Universität Hohenheim (Habilitation 1999). Von 2003 bis 2009 Professur für Haushaltswissenschaft und ihre Didaktik an den Universitäten Dortmund und Münster. Lehre im Bereich Mathematik, Statistik, Volkswirtschaftslehre, Haushalts-, Sozial- und Konsumökonomik.

Forschung

Nutzentheorie, Produktion, Arbeitsmarkt, Zeitverwendung.

Kontakt

http://www.hswt.de/person/rainer-hufnagel.html

Prof. Dr. Gerhard Igl

Studium der Ökonomie in Berlin, später Pädagogik in Leipzig und promovierte zum Dr. rer. oec. an der Humboldt-Universität Berlin. Er arbeitete in mehreren verantwortlichen Tätigkeiten in der öffentlichen Verwaltung und in anderen Dienstleistungsbereichen sowie als Lehrer und als Betriebsberater in der privaten Wirtschaft.

Im Jahr 2000 wurde er an die Hochschule Anhalt, Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung auf die Professur Dienstleistungsmanagement berufen. Schwerpunkte in der Lehrtätigkeit bilden seither vor allem Vorlesungen und Seminare zum Qualitätsmanagement sowie zum Dienstleistungsmanagement im Bachelor- und Masterstudium. Im Bereich der Forschung befasst er sich u. a. mit sozialen Prozessen bei Dienstleistungen.

Kontakt:

Prof. Dr. G. Igl
Hochschule Anhalt
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg
E-Mail: gerhard.igl@hs-anhalt.de

Prof. Dr. Mirjam Jaquemoth

Beruflicher Werdegang

- Lehramtsstudium SII und SI an der Univ. Bonn (Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft, Sport, Sozialwissenschaft)
- Promotion zum Doktor der Wirtschaftswissenschaften an der TU München (Prof. Dr. Georg Karg)
- 1990-1994 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Univ. Dortmund, Studiengang Hauswirtschaft u. Didaktik d. Haushaltslehre, FB Gesellschaftswissenschaften, Philosophie und Theologie
- 1994-2000 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Verbraucherzentrale NRW, Bereich Presse/Bildung
- 2000-2003 Vertretungsprofessorin für Sozioökonomie des Privathaushalts, FH Osnabrück, Studiengang Ökotrophologie, FB Agrarwissenschaften
- 2002-2003 Bereichsleiterin Bildung, Institut für Finanzdienstleistungen, Hamburg
- 2003 Berufung zur Professorin für Haushaltsökonomie, HS Weihenstephan-Triesdorf, im Studiengang Ernährung und Versorgungsmanagement, FK Landwirtschaft

Foto: Josef Ganghofer, hswt

■ 2004-2007 Prodekanin Fakultät Landwirtschaft
■ 2007-2011 Dekanin Fakultät Landwirtschaft
■ 2011-2015 Prodekanin Fakultät Landwirtschaft
■ Seit 2016 Stellv. Leiterin des Biomasse-Instituts der HS Weihenstephan-Triesdorf und der HS Ansbach

Aktuelle Position

Professorin für Haushaltsökonomie, Verbraucherpolitik und Rechnungswesen, Fakultät Landwirtschaft, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Schwerpunkt in der Lehre

Grundlagen der Ökonomie, Haushaltsökonomie, Verbraucherpolitik, Rechnungswesen, Dienstleistungswirtschaft, Verpflegungsmanagement

Schwerpunkte in der Forschung

■ Instrumente der Verbraucherpolitik mit Schwerpunkt Ernährung, Lebensmittel, Finanzen, Energie sowie kollektiver Verbraucherschutz
■ Konsum und Arbeit in privaten Haushalten
■ Planungsrechnungen und Kennzahlensysteme in der Gemeinschaftsverpflegung

Aktuelle Mitgliedschaften

■ Deutsche Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V.
■ Verein für Sozialpolitik - Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften e.V.
■ Bundesgemeinschaft für Schuldnerberatung e.V.

Beiräte und Kommissionen

■ Stellv. Vorsitzende der Verbraucherkommission der Bayerischen Staatsregierung.
■ Mitglied im wiss. Beirat des Kompetenzzentrums Verbraucherforschung NRW
■ Mitglied im Beirat des Kompetenzzentrums für Ernährung (KErn) des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
■ Mitglied im Beirat Seniorenverpflegung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Internet

www.hswt.de

Georg Karg

Georg Karg wurde im Jahr 1941 in Schreckelberg, Landkreis Lindau (Bodensee), geboren. Nach dem Abitur am Humanistischen Gymnasium Kempten studierte er an der TU München, an der Universität Montpellier (Frankreich) und an der Iowa State University (Ames, USA) Agrarwissenschaften, Volkswirtschaftslehre und Statistik (1961-1971). Seine Studien wurden von der Studienstiftung des Deutschen Volkes gefördert. Im Jahr 1979 wurde er Professor für Wirtschaftslehre des Haushalts an der Technischen Universität München. Von 1982 bis 1984 war er Direktor und Professor am Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung in Hohenheim.

In den Jahren 1984 bis 2007 hatte er den Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Haushalts an der TU München in Weihenstephan inne. Von 1998 bis 2007 war er als Studiendekan federführend an der Umgestaltung des Diplomstudiengangs Ökotrophologie in die grundständigen Bachelor- und Master-Studiengänge Ernährungswissenschaft und die nichtkonsekutiven Master-Studiengänge Consumer Science (2004-2008) und Consumer Affairs (ab 2009) beteiligt.

Von 2002 bis 2005 war er Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft und von 2002 bis 2006 im Wissenschaftlichen Beirat des Life Science Centers der Universität Hohenheim.

Seine Forschungsarbeiten behandeln folgende Themen:

■ Märkte: Erklärung, Prognose und Beeinflussung der Preise ausgewählter Lebensmittel (z. B. Rind- und Schweinefleisch) in den USA und in Deutschland
■ Ernährung: Beschreibung und Erklärung des Ernährungsverhaltens im nationalen und internationalen Kontext; Optimierung der Ernährung; Analyse und Evaluierung von Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung unter ökonomischen und ökologischen Kriterien
■ Finanzierung: Beschreibung des Finanzierungsverhaltens privater Haushalte; Optimierung der Finanzierung von selbstgenutztem Wohneigentum
■ Mobilität: Beschreibung und Erklärung des Mobilitätsverhaltens und Evaluierung von Maßnahmen zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens.

Georg Karg ist verheiratet und hat zwei Söhne und zwei Enkeltöchter.

Wichtige Adressen

Koordinator der Begutachtung: Elmar Schlich, E-Mail: **elmar.schlich@uni-giessen.de**
Redaktion Hauswirtschaft und Wissenschaft: Ilse Raetsch, E-Mail: **HuW@dghev.de**
Merkblattfür Autorinnen und Autoren, Stand 2016 (Homepage der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft): **www.dghev.de**

Prof. Dr. Irmhild Kettschau

Beruflicher Werdegang

■ Studium der Erziehungs- und Sozialwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Ruhr (1971-1976)
■ Wissenschaftliche Assistentin/Hochschulassistentin an der Universität Dortmund im Fach Haushaltswissenschaft und Didaktik der Haushaltslehre (Promotion 1981)
■ 1997 Ruf an die Fachhochschule Münster, dort zunächst Professorin am Fachbereich Oecotrophologie mit dem Lehrgebiet „Arbeitswissenschaft, Schwerpunkt Private Haushalte“ und anschließend am Institut für Berufliche Lehrerbildung Professorin mit dem Lehrgebiet „Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft und Berufspädagogik“

Schwerpunkte in der Lehre
■ Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft
■ Berufspädagogik
■ Heterogenität und Benachteiligung sowie Förderung junger Menschen mit Benachteiligungen
■ Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
Schwerpunkte in der Forschung
■ Berufliche Bildung in der Fachrichtung „Ernährung und Hauswirtschaft“: Arbeitsprozesse, Berufszuschnitte, In- und Exklusionsprozesse, gesellschaftlicher Wandel und Entwicklungen im Berufsfeld
■ Herausforderungen, Erträge und Zukunftsfragen der Genderforschung in der Domäne „Ernährung und Hauswirtschaft“
■ Didaktische Konzepte für die Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft
■ Bildung für nachhaltige Entwicklung in Kernberufen der Hauswirtschaft und des Gastgewerbes
Sonstiges
■ Tätigkeit als Expertin für Zeitbudgets privater Haushalte für das Statistische Bundesamt
■ Mitarbeit am ersten und zweiten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung
■ Mitarbeit an Stellungnahmen zur Lehrerbildung der Hochschulrektorenkonferenz
■ Gutachterin beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im Programm „Die Lehrerinitiative“

Prof. Dr. Astrid Klingshirn
Professur für Lebensmitteltechnik, Maschinen- und Gerätetechnik an der Fakultät Life Sciences der Hochschule Albstadt-Sigmaringen
Werdegang:
■ Studium der Ökotrophologie an der Technischen Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan (1999-2004)
■ Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Landtechnik, Sektion Haushaltstechnik, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und Promotion zum Thema: “Innovative storage concepts in private home refrigeration“ (2005-2008)
■ BSH Hausgeräte GmbH, Produktbereich Kälte: Entwicklungsingenieurin Labor- und Anwendungstechnik, Senior Expert Food Preservation Systems (2008-2014)
Lehre:
■ im Bachelorstudiengang „Lebensmittel, Ernährung, Hygiene“ sowie im Masterstudiengang „Facility and Process Design“ in den Vertiefungsrichtungen „Produkt- und Prozessinnovation“ und „Großküchenplanung“
■ Lehrmodule: Maschinen- und Gerätetechnik, Verpflegungstechnik, physikalische Lebensmittelanalytik, Lebensmittelproduktentwicklung, Sensorik, Innovative Verfahren und Innovationsmanagement sowie Physik für den Bereich Facility Management.
Schwerpunkte in der Forschung:
■ Performancetests weiße Ware/Großküchengeräte: Funktionsanalysen, Handhabungstests, Usability Tests
■ Testdesign und Entwicklung reproduzierbarer Analysemethoden (Mitarbeit IEC-59M/WG: Food Preservation Standardisation)
■ Sensorische und physikalische Lebensmittelanalytik zur Performancebewertung im Bereich der Lebensmittellagerung, -zubereitung und -verarbeitung
■ Aktuelle Projekte Verpflegungstechnik: Bewertung von Verpflegungssystemen und Gerätetechnik hinsichtlich sensorischer und ernährungsphysiologischer Qualität (Projekt „Cook and Chill for Health“), Einfluss von luftgetragenen Keimen auf Lagerverluste und Produktqualität
■ Sensorische Methoden für Aromen (Mitarbeit in der Arbeitsgruppe „Aromastoffe – Sensorische Methoden“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft)“
Kontakt und weitere Informationen:
www.hs-albsig.de;
http://hs-albsig.de/stuum/lemittel/seiten/forschung.aspx

Termin: Bildungsforschungstagung im November in Berlin

Die dritte Bildungsforschungstagung am 17. und 18. November 2016 in Berlin steht unter dem Motto „Bildungsforschung 2020 – Potenziale erkennen. Perspektiven eröffnen. Wissen schaffen.“ Veranstalter ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Wissenschaft, Praxis und Politik zusammenbringen und zu einer Standortbestimmung der von ihm geförderten Bildungsforschung kommen will.
Dazu Ministerin Prof. Dr. Johanna Wanka in der Einladung: „Der Blick nach vorne ist heute besonders gefordert. Megatrends wie der digitale Wandel, die demographische Entwicklung oder die fortschreitende Globalisierung wirken auch in das Bildungswesen hinein. Die neue Zuwanderungsbewegung wird die kulturelle Vielfalt in unserem Land weiter vergrößern. Die Integration der Menschen, die ohne Kenntnisse der deutschen Sprache eine Bildungseinrichtung besuchen, gehört zu den zentralen Aufgaben der nächsten Jahre. Die Akteure in Erziehungs- und Lehrberufen stehen vor ebenso hohen Anforderungen wie die Verantwortlichen in Bildungsverwaltung und -politik.“
Die Bildungsforschungstagung bietet insgesamt zweimal sieben Diskussionsforen an, die zeitgleich stattfinden. Veranstaltungsort ist das Hotel Estrel Berlin.

Informationen, Anmeldung und Forenauswahl unter
www.bildungsforschungstagung.de

23. Weltkongress des IVHW: der Beitrag der Hauswirtschaft zu „Hope and Happiness“

Jasmin Geppert

Der 23. Weltkongress der International Federation for Home Economics (IFHE) fand vom 31. Juli bis 6. August 2016 in der Wissenschaftsstadt Daejeon/Südkorea statt. Zu den rund 1000 Teilnehmern aus circa 50 verschiedenen Nationen zählte auch eine sechzehnköpfige Delegation aus Deutschland, die sich mit Workshops, Vorträgen und Posterbeiträgen aktiv am Kongress beteiligte und die Deutschen Mitgliedsverbände und Einzelmitglieder bei den Ratssitzungen vertrat.

Der Koreanische Hauswirtschaftsverband als gastgebende Institution sowie das Organisationsteam um die Vorsitzende Mee Sok Park haben den diesjährigen Weltkongress unter das Thema Hoffnung und Zufriedenheit „Hope and Happiness: The role of Home Economics in the pursuit of Hope & Happiness for individual and communities now and in the future“ gestellt.

Deutsche Delegation (Foto: Beatrix Flatt)

Entscheidende Rolle bei Zufriedenheit: die Familie

Sieben Grundsatzreferate, mehr als 220 Vorträge, die in 48 parallelen Sitzungen präsentiert wurden, sowie rund 300 Poster haben aus ganz unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet, welchen Beitrag wissenschaftliche Forschung sowie hauswirtschaftliches Handeln zur Steigerung beziehungsweise Sicherung der Lebensqualität leisten kann.

Die vielfältigen Themen der Beiträge reichten von Ernährung und Lebensmittel über Gesundheit, Privat- und Großhaushalt, Haushaltstechnik, Verbraucherverhalten und textile Gestaltung zu Bildung und Nachhaltigkeit. Das Thema Familie mit Fokus auf Kinder und ältere Menschen stand im Zentrum zahlreicher Beiträge, wobei zum einen deutlich wurde, welch entscheidende Rolle die Familie für die Lebenszufriedenheit spielt, zum anderen aber auch, dass Politik Familien maßgeblich unterstützen kann und muss.

Daneben wurden weitere brisante, zum Teil regionale Themen in einer Reihe von Symposien und Workshops thematisiert und erarbeitet: Kolleginnen und Kollegen aus Südafrika diskutierten beispielsweise über Möglichkeiten, Verbraucher über die Notwendigkeit nachhaltigen Handelns zu informieren, amerikanische Kolleginnen berichteten über Fortschritte der „Honduras-Home-Economics-Education“-Initiative.

In einem international besetzten Workshop unter Leitung von Elisabeth Leicht-Eckardt wurden Vorteile einer Mitgliedschaft im IFHE erörtert und darauf aufbauend Vorschläge zur Gewinnung neuer Mitglieder für den Verband erarbeitet. Ein europäischer Workshop mit dem Titel „Home economics and sustainability – European perspectives“ (Vorsitz: Stefan Wahlen, Universität Wageningen) identifizierte Themenschwerpunkte und Herausforderungen, der sich die europäische Hauswirtschaft in den kommenden Jahren gegenüber sieht.

Konkrete Ziele, Ideen und Wünsche für die Zusammenarbeit in der Region Europa innerhalb des Europäischen Verbandes für Hauswirtschaft (EAHE) wurden bei einem Treffen der Europäischen Region erarbeitet. Sie dienen als Grundlage für die Arbeit der neuen Vizepräsidentin für Europa des IFHE, Franziska Honegger (Schweiz), die im Frühjahr von den IFHE-Mitgliedern gewählt worden war und das Amt während des Weltkongresses von Gerda Casimir (Niederlande) übernommen hat.

IFHE verabschiedet Positionspapiere zu Zielen nachhaltiger Entwicklung

Ein weiterer thematischer Schwerpunkt des Kongresses waren die „Ziele nachhaltiger Entwicklung" („Sustainable Development Goals", SDGs), die im vergangenen Jahr von den Vereinten Nationen verabschiedet wurden und die „Millennium Development Goals" ablösen.

Zu fünf der 17 SDGs (SDG 1 „No poverty", SDG 3 „Good health and well-being", SDG 5 „Gender equality", SDG 6 „Clean water and sanitation", SDG 12 „Responsible consumption and production") erarbeitete der IFHE Positionspapiere, die im Rahmen der Ratssitzung verabschiedet wurden. Sie erläutern den Zusammenhang zwischen den SDGs und hauswirtschaftlichem Handeln und zeigen Beispiele auf, wie der IFHE, seine Mitglieder und alle Fachkräfte in hauswirtschaftlichen Handlungsfeldern durch ihre Arbeit bereits beigetragen haben, diese Ziele zu erreichen, und wie sie dies gezielt unterstützen können. Weiterhin werden darin aus der Sicht des IFHE Empfehlungen an diejenigen ausgesprochen, die Interessen vertreten und politische Entscheidungen treffen. Die Positionspapiere dienen als Beitrag des IFHE zur Diskussion und zum Erfolg der jeweiligen Ziele. Der IFHE besitzt als internationale NGO Beratungsstatus bei den Vereinten Nationen und dem Europarat und unterstützt Initiativen der Vereinten Nationen, die in direktem Zusammenhang mit der Hauswirtschaft stehen.

Ein weiterer Höhepunkt des Kongresses war das Rahmenprogramm. Beispielhaft zu nennen sind hier die Hausbesuche („Home visits") der Teilnehmenden bei Koreanischen Familien sowie das Empfangsdinner und das Kongressbankett, die von traditionellen koreanischen Darbietungen musikalischer und künstlerisch-sportlicher Art begleitet wurden.

Während der festlichen Abschlussveranstaltung wurden die beiden IFHE Ehren-Präsidentinnen Nancy Granovsky (USA) und Gertraud Pichler (Österreich) für ihre herausragenden Leistungen für den Verband ausgezeichnet. Weiterhin erfolgte die Übergabe der Amtskette und damit die Amtsübergabe der IFHE-Präsidentschaft von Carol Warren (Australien) zu Prof. Dr. Sidiga Washi (Women University, Ahfad University for Women, Sudan), die den IFHE in ihrer vierjährigen Amtsperiode von 2016 bis 2020 vertreten wird. Sidiga Washi ist damit die erste Präsidentin aus der Region Afrika in der Geschichte des IFHE. Die Bekanntheit und die Anerkennung des Verbandes und der Hauswirtschaft weltweit zu steigern sowie Beiträge zur Erreichung der UN SDG's zu leisten, seien ihre hauptsächlichen Anliegen, verkündete Sidiga Washi in ihrer Antrittsrede.

Prof. Dr. Sidiga Washi, neue und erste Präsidentin aus der Region Afrika in der Geschichte des IFHE (Foto: Beatrix Flatt)

Die scheidende Präsidentin Carol Warren bedankte sich bei allen Mitgliedern, die sie aktiv in ihrer Arbeit unterstützt haben, insbesondere beim Team der Geschäftsstelle in Bonn (Geschäftsführerin Anne von Laufenberg-Beermann und Petra Wehmeier).

Ausblick

Das nächste Council-Meeting des IFHE ist für 2018 geplant. Als Veranstaltungsort ist Dubai vorgesehen. Der nächste Weltkongress wird 2020 in Atlanta im Bundesstaat Georgia (USA) stattfinden.

Jasmin Geppert
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
jgeppert@uni-bonn.de

Einsatz von Duftstoffen in Altenpflegeheimen – eine quantitative Untersuchung

Lisa Borghoff und Angelika Sennlaub

Duftstoffe können ein gesundheitliches Risiko darstellen. Zu den besonders gefährdeten Personengruppen gehören unter anderem die Bewohner und das Personal von Altenpflegeheimen. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird untersucht, wie hoch die Duftstoffbelastung für Bewohner und Personal in Altenpflegeheimen ist, in welcher Form sie auftritt und ob Duftstoffe ein Diskussionsgegenstand sind. Aufbauend auf einer Umfrage des Deutschen Allergie- und Asthmabundes e. V. aus dem Jahr 2013 ist eine neue Umfrage durchgeführt worden, bei der nicht nur die Duftstoffbelastung der Bewohner, sondern auch die des Personals einbezogen wird. Die Umfrageergebnisse zeigen die Quellen der Duftstoffbelastung, den Grund des Duftstoffeinsatzes und inwiefern die Mitarbeiter des Altenpflegeheimes über Duftstoffe diskutieren. Auf dieser Grundlage können Strategien entwickelt werden, um den Duftstoffeinsatz zu reduzieren und somit einen Beitrag zur Gesunderhaltung von Bewohnern und Personal zu leisten.

Peer-Review-Verfahren | eingereicht: 19.04.2016 | angenommen: 24.06.2016*

1 Entstehung der Untersuchung

Die hier vorgestellte Untersuchung widmet sich der Frage, wie hoch die Duftstoffbelastung für die Bewohner und das Personal in Altenpflegeheimen ist. Darüber hinaus wird ermittelt, in welcher Form Duftstoffe auftreten und ob Duftstoffe Diskussionsgegenstand sind. Die Studie ist im Rahmen einer Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang Oecotrophologie an der Hochschule Niederrhein entstanden[1]. Während eines Praxissemesters beim Deutschen Allergie- und Asthmabund e. V. stellen sich Duftstoffe in öffentlichen Einrichtungen als interessantes Thema heraus, zu dem bisher noch wenige Studien vorliegen. Die Fokussierung auf Altenpflegeheime ergibt sich aus der besonderen Gefährdung der dort lebenden und arbeitenden Personen.

2 Verwendung von Duftstoffen

Die Verwendung von Duftstoffen hat eine lange Tradition. Schon in der Antike werden Duftstoffe zu verschiedenen Zwecken eingesetzt, beispielsweise zur Mumifizierung im Alten Ägypten. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts können mithilfe der Synthesechemie viele Duftstoffe günstig hergestellt werden. Seitdem werden sie einer Vielzahl von Produkten des täglichen Bedarfs zugesetzt und sind zum ständigen Begleiter des Menschen geworden (Mücke, Lemmen 2010, S. 77). Duftstoffe werden meistens nicht einzeln, sondern in Kombination miteinander eingesetzt. Eine Duftstoffkomposition besteht durchschnittlich aus 30 bis 50 einzelnen Duftstoffen, es sind aber auch Mischungen mit 200 oder mehr Einzelkomponenten möglich (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. o. J.). Der Einsatz von Duftstoffen ist jedoch kritisch zu

Use of Scent in residential care homes for the elderly – a quantitative research

Scents in products and the air can be a risk to health. People who live or work in residential care homes for the elderly have an increased risk of developing an allergy to scents. This study analyses the use of scents in this kind of care homes. Based on a survey of the German Allergy and Asthma Foundation from 2013 a new survey has been conducted, which not only covers the scent load of residents but also of the employees. The new survey analyses in detail how and how much scents expose the residents and the employees in residential care homes for the elderly. The results of each survey and their comparison enable strategies for the reduction of scent usage. This can help to protect the health of residents and employees.

* Zum Peer-Review-Verfahren der HAUSWIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT erfahren Sie alle wichtigen Informationen auf der zweiten Umschlagseite in dieser Ausgabe (Seite 106).

betrachten. Für die Wirksamkeit von Putzmitteln, Waschmitteln und Kosmetika sind sie nicht erforderlich, sie kaschieren lediglich den Eigengeruch der Produkte. Beduftungssprays für die Raumluft verbessern die Raumluftqualität nicht, sondern überdecken unangenehme Gerüche und sind keine Alternative zum gründlichen Lüften (Mücke, Lemmen 2010, S. 79-81; Pleschka 2008, S. 16; Umweltbundesamt 2013). Dennoch werden zunehmend auch öffentliche Räume beduftet, z. B. um in Kaufhäusern die Kaufbereitschaft der Kunden zu steigern oder in Büros die Konzentration der Mitarbeiter zu erhöhen. Für empfindliche Personen wird es zunehmend schwer, sich der Duftstoffbelastung zu entziehen (Straff 2005, S. 3-4).

3 Gefährdungspotenzial

Duftstoffe reizen nicht nur unseren Geruchssinn, sondern haben noch weitere Wirkungen auf den Menschen. Besonders häufig sind die Reizung von Haut und Schleimhäuten sowie das Potenzial, Allergien auszulösen. Etwa zwei Prozent der Bevölkerung in Deutschland reagiert allergisch auf Duftstoffe. Die Anzahl der Kontaktallergien auf Duftstoffe ist seit den 1990er-Jahren zurückgegangen, da auf Anraten des internationalen Riechstoffverbandes (IFRA) der Einsatz besonders problematischer Duftstoffe reduziert wurde. Dennoch sind Duftstoffe als Auslöser für Allergien ein großes Problem; sie stellen nach Nickel die häufigsten Kontaktallergene dar (Mücke, Lemmen 2010, S. 94-96; Schnuch et al. 2005, S. 627).

Eine Kontaktallergie tritt häufig auf vorgeschädigter Haut auf. Durch eine gestörte Hautbarriere können Allergene in tiefere Hautschichten eindringen und eine Sensibilisierung bewirken (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege 2012, S. 11-12). Besonders gefährdet für Hauterkrankungen sind neben Personen mit genetischer Veranlagung zu Allergien solche, die viel Feuchtarbeit verrichten (Biedermann et al. 2016, S. 319). Durch Wasserkontakt verliert die Haut Feuchtigkeit und der natürliche Säureschutzmantel der Haut wird gestört. Auch unter flüssigkeitsdichten Handschuhen aus synthetischem Material wie Vinyl oder Latex quillt die Haut durch den Schweiß auf. Kommt es dann zum Kontakt mit reizenden Substanzen, zu denen auch Duftstoffe gehören, kann neben einer Kontaktallergie, die sich in einem atopischen Ekzem äußert, auch ein irritatives Kontaktekzem entstehen, das durch die reizende Wirkung von Duftstoffen entsteht.

Besonders bei einer vorgeschädigten Haut sollte deswegen auf duftstoffhaltige Produkte für die Haut verzichtet werden (Uter et al. 2005, S. 179). Bei atopischem und irritativem Kontaktekzem muss der Kontakt zum Auslöser gemieden werden, bei einer Kontaktallergie sogar dauerhaft, da sie ein Leben lang bestehen bleibt (Menche 2007, S. 1083; Mücke, Lemmen 2010, S. 99-101). Unter Kontaktekzemen leiden zurzeit etwa 8,1 Prozent der Bevölkerung, also etwa jede zwölfte Person in Deutschland (Langen, Schmitz & Steppuhn 2013, S. 700).

Um Kontaktekzemen vorzubeugen, sollte ein häufiger Allergenkontakt gemieden werden. Wichtig ist außerdem eine ausreichende Hautpflege, da sie die Haut widerstandsfähiger macht (Schnuch et al. 2005, S. 619; Fartasch et al. 2016, S. 106). Dabei sollten allergenfreie Pflegeprodukte bevorzugt werden. Der Informationsverbund Dermatologischer Kliniken (IVDK) hat in einer mehrjährigen Untersuchung Duftstoffe und Konservierungsstoffe in Hautreinigungs- und Hautpflegemitteln als Hauptauslöser für Ekzeme identifiziert (Uter et al. 2005, 172; 175).

Duftstoffe in der Raumluft können die Atemwege reizen und bei Asthmatikern Anfälle auslösen. Bei einer bereits bestehenden Allergie können eingeatmete Duftstoffe dermale Symptome verstärken, lösen jedoch keine allergischen Symptome an den Atemwegen aus, sofern es sich nicht um eine extrem hohe Konzentration an Duftstoffen handelt. Zusätzlich besteht ein Zusammenhang zwischen der Einsatzhäufigkeit von Sprays zur Haushaltsreinigung (z. B. Fensterreiniger) und Lufterfrischung mit dem Auftreten von Atemwegsbeschwerden bis hin zu Asthma (Zock et al. 2007). Ein Übertritt von eingeatmeten Duftstoffen in die Blutbahn ist möglich, einige Duftstoffe können auch die Haut durchdringen und sich im Körper verteilen (Mücke, Lemmen 2010, S. 98-99; Bundesinstitut für Risikobewertung 2008; Umweltbundesamt 2016). Über die Wirkung von Duftstoffen, die über die Atemwege und die Haut aufgenommen werden, liegen bisher insgesamt wenige Daten vor (Straff 2005, S. 9). Während Duftstoffe in Kosmetika ab einer bestimmten Menge gekennzeichnet werden müssen, gibt es bei Raumsprays bisher keine Deklarationspflicht (Umweltbundesamt 2016). Anstatt unangenehme Gerüche zu überdecken, ist es besser, sie aus der Raumluft zu entfernen. Das einfachste Mittel hierzu besteht in regelmäßigem Lüften (Umweltbundesamt 2013). Weitere Möglichkeiten bestehen im Einsatz von Aktivkohle, die Geruchsmoleküle binden kann und schon in der Stomatherapie und Abwassertechnik eingesetzt wird (Bertau et al. 2013, S. 657-658; Legrum 2015, S. 191; Menche 2007, S. 489). Auf dem Markt befinden sich auch sogenannte probiotische Geruchsneutralisatoren, die mithilfe von Mikroorganismen Geruchsmoleküle zerstören (Kühnau 2013).

In Altenpflegeheimen gehören das Reinigungs- und das Pflegepersonal zu den besonders gefährdeten Gruppen, was die Risiken von Duftstoffen betrifft. Sie verrichten beide viel Feuchtarbeit, was die Haut der Hände besonders belastet.

Hauterkrankungen sind bei Pflegenden weit verbreitet. Jede dritte Berufskrankheit in der Pflegebranche betrifft die Haut (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege 2012, S. 6). Besonders Allergien gegen Duftstoffe treten bei Pflegenden gehäuft auf. Pflegende verwenden während ihrer Arbeit vor allem an den Händen Waschlotionen und Händedesinfektionsmittel, außerdem eine Pflegecreme und eine Hautschutzcreme. Sind diese Produkte duftstoffhaltig, kommen die Pflegekräfte ständig damit in Berührung. Besonders bei Hautschutzcremes besteht je nach Zusammensetzung das Risiko, dass sie die Aufnahme von Fremdstoffen

über die Haut verstärken (Fartasch et al. 2014, S. 36). Durch die häufige Verwendung von Desinfektions- und Hautpflegemitteln sind bereits geringe Mengen von Duftstoffen ausreichend, um eine Allergie auszulösen (Dettenkofer, Heudorf & Reichardt, C. 2010, S. 2).

Auch bei Reinigungskräften treten Handekzeme häufig auf. Nach einer Untersuchung aus dem Jahr 1999 leiden 17,5 Prozent der seinerzeit untersuchten Reinigungskräfte unter einem Handekzem (Arens-Azevêdo, Huth & Lichtenberg 2001, S. 135).

Bei beruflich bedingten Kontaktekzemen besteht eine erhöhte Gefahr einer chronisch-rezidivierenden Entwicklung oder eines eigendynamischen Verlaufs. Die Erkrankung stellt außerdem eine besondere psychische Belastung dar, da sie den Verbleib im Beruf gefährden kann (Biedermann et al. 2016, S. 319).

Hauterkrankungen beim Personal bedeuten nicht nur persönliches Leid für die Betroffenen, sondern auch höhere Kosten für das Pflegeheim durch den dadurch verursachten Krankenstand. Bei 28 Prozent aller Personen, die unter einem Handekzem leiden, führt dies zur Berufsunfähigkeit. In zwölf Prozent der Fälle dauert diese sogar länger als zwölf Wochen (Deutsche Haut- und Allergiehilfe e.V. o. J.). Auch aus ökonomischen Gründen ist es deswegen sinnvoll, den Einsatz von Allergenen und damit auch von Duftstoffen zu reduzieren (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege 2012, S. 7).

Neben den Mitarbeitern sind auch die Bewohner von Altenpflegeheimen durch Duftstoffe gefährdet. In einer aktuellen Untersuchung stellt der IVDK fest, dass Personen ab dem 65. Lebensjahr signifikant häufiger allergisch auf Duftstoffe reagieren als Personen mit niedrigerem Lebensalter (Mahler 2015, S. 666-672). Die Haut ist im Alter durch physiologische Veränderungen empfindlicher gegenüber Allergenen und anderen Außenreizen. Die Einnahme einiger Medikamente, die im Alter häufiger eingenommen werden wie beispielsweise ACE-Inhibitoren, erhöht ebenfalls das Risiko, eine Kontaktallergie zu entwickeln (Braun 2012, S. 57; Mahler 2015, S. 665).

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels ist in Zukunft mit einer steigenden Zahl von Personen zu rechnen, die in Altenpflegeheimen leben und arbeiten (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, S. 5). Der von Duftstoffallergien gefährdete Personenkreis in diesem Bereich wird somit wahrscheinlich größer werden.

4 Bisherige Studien zur allgemeinen Duftstoffbelastung in Altenpflegeheimen

Im Jahr 2013 hat der Deutsche Allergie- und Asthmabund (DAAB) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Zöliakie-Gesellschaft (DZG) und der Firma Dr. Schnell eine bundesweite Umfrage unter Altenpflegeheimen durchgeführt, in der ermittelt werden sollte, welche Altenpflegeheime ein spezielles Angebot für Bewohner mit allergischen Erkrankungen haben (Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V. 2014). Auf dieser Grundlage ist eine Liste mit besonders allergikerfreundlichen Altenpflegeheimen entstanden. Die Umfrage ist nicht veröffentlicht, sondern wird als Service für Mitglieder des DAAB genutzt. Für die vorliegende Untersuchung hat der DAAB diese Umfrage zur Verfügung gestellt. In der Umfrage geht es unter anderem um die Duftstoffbelastung der Bewohner von Altenpflegeheimen. Die Gruppe des Personals wird bei dieser Umfrage allerdings nicht erfasst.

Nach Kenntnisstand der Autorinnen liegen keine weiteren Studien vor, in der die allgemeine Duftstoffbelastung von Mitarbeitern und Bewohnern von Altenpflegeheimen gleichermaßen untersucht wird.

5 Durchführung der Umfrage

Angelehnt an die Umfrage des DAAB entsteht eine neue Umfrage, mit der die Duftstoffbelastung von Bewohnern und auch vom Reinigungs- und Pflegepersonal ermittelt wird. Die Umfrage wird online durchgeführt. Angeschrieben werden zum einen die 43 Altenpflegeheime, die der DAAB als besonders allergikerfreundlich auf seine Liste gesetzt hatte. Zum anderen erhalten weitere Altenpflegeheime den Link zur Umfrage, zum großen Teil über Multiplikatoren. Einen Schwerpunkt bildet ein Verteiler der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft, Fachausschuss Hauswirtschaftliche Dienstleistungsbetriebe. Allen angefragten Heimen wird der Link zu der Umfrage zugesandt.

Die Umfrage erfolgt online über die Homepage https://www.umfrageonline.com/. In der Umfrage haben die Teilnehmenden eine Woche Zeit für die Ausfüllung des Fragebogens. Ein doppeltes Ausfüllen des Fragebogens ist automatisch ausgeschlossen.

Der Fragebogen enthält nur eine Pflichtfrage, nämlich die, ob das Haus bereits an der Befragung des Deutschen Allergie- und Asthmabundes teilgenommen hatte. Alle anderen Fragen können, aber müssen nicht beantwortet werden (Jacob 2013, S. 193-195). Vor dem Start der Umfrage läuft zunächst ein Pretest mit 15 Personen, die an der späteren Umfrage nicht teilnehmen. Mithilfe des Pretests werden die Fragen auf ihre Verständlichkeit hin überprüft. Außerdem wird überprüft, ob die gewählten Fragearten ein gut zu bearbeitendes Ergebnis zeigen.

6 Ergebnisse der Umfrage
6.1 Rücklauf und Zuständigkeit

Beantwortet wird der Fragebogen von 25 Altenpflegeheimen. Dabei stellt sich heraus, dass diese 25 Altenpflegeheime mehrheitlich durchaus an der Duftstoffproblematik interessiert sind. Zum Teil nehmen sie Kontakt zur Autorin auf und schildern die eigenen Erfahrungen, die bei der Reduktion des Duftstoffeinsatzes gesammelt werden. Außerdem beantworten die 25 Altenpflegeheime in der Umfrage die Frage, ob Duftstoffe in ihrem Heim ein Diskussionsthema sind, mit „Ja“.

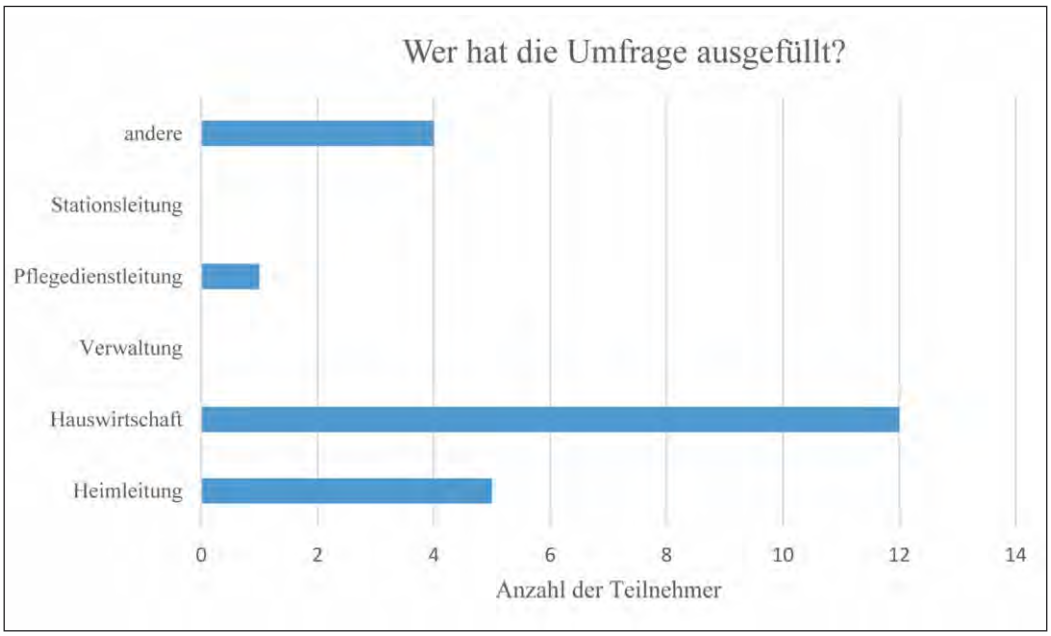


Abb.1: Welche Berufsgruppen haben die Umfrage ausgefüllt?

Die Fragebögen werden in der knappen Mehrheit von Personen aus dem Bereich der Hauswirtschaft ausgefüllt, fünf auch von Heimleitungen. Die Hauswirtschaft scheint also zentraler Ansprechpartner in der Duftstoffproblematik zu sein (Abb. 1).

6.2 Einsatz von Duftstoffen

Das Personal kommt überwiegend durch das Waschen, Desinfizieren und Pflegen der Hände mit Duftstoffen in Berührung.

In mehr als der Hälfte der befragten Häuser enthalten die Wasch- und Pflegeprodukte für das Personal Duftstoffe. Auch das Händedesinfektionsmittel ist nur in der Hälfte der befragten Altenpflegeheime duftstofffrei. Im Bereich der Reinigungsmittel sind duftstoffhaltige Produkte in der deutlichen Mehrheit (Abb. 2)

Im Gegensatz dazu verwendet knapp die Hälfte der befragten Altenpflegeheime duftstofffreie Waschmittel für die Textilpflege. Fünf Häuser geben an, Waschmittel mit Duftstoffen zu verwenden, in vier Häusern kann die Frage nicht beantwortet werden. Reinigungsmittel hingegen sind mehrheitlich duftend: 15 Häuser geben an, Reinigungsmittel mit Duftstoffen zu verwenden (Abb. 3).

Auch eine Raumbeduftung kommt in der Mehrheit der Altenpflegeheime zum Einsatz. Überwiegend wird bei Bedarf

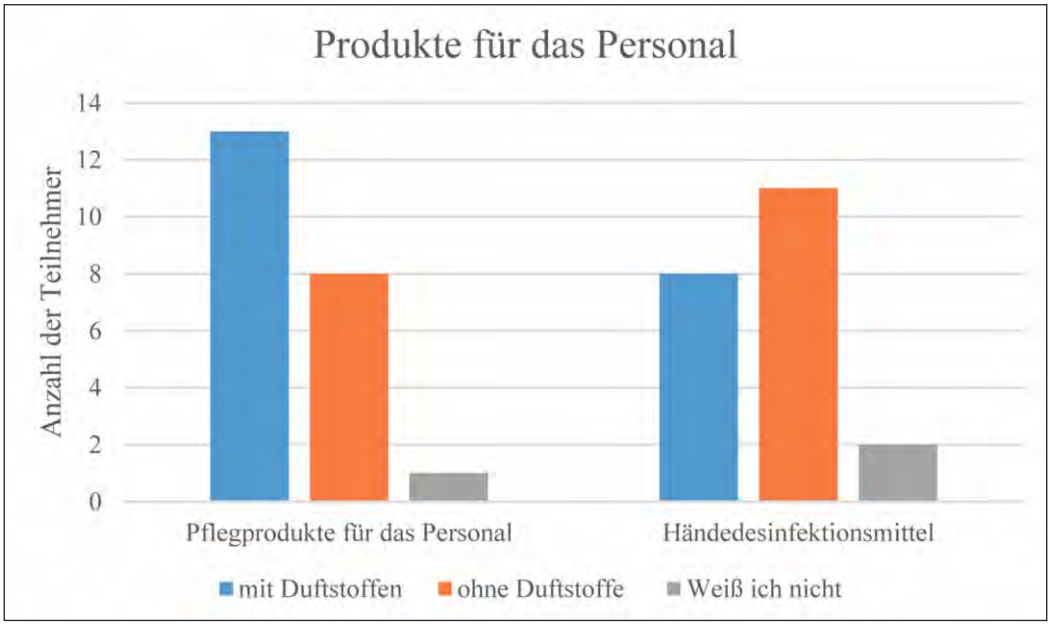


Abb.2: Produkte für das Personal

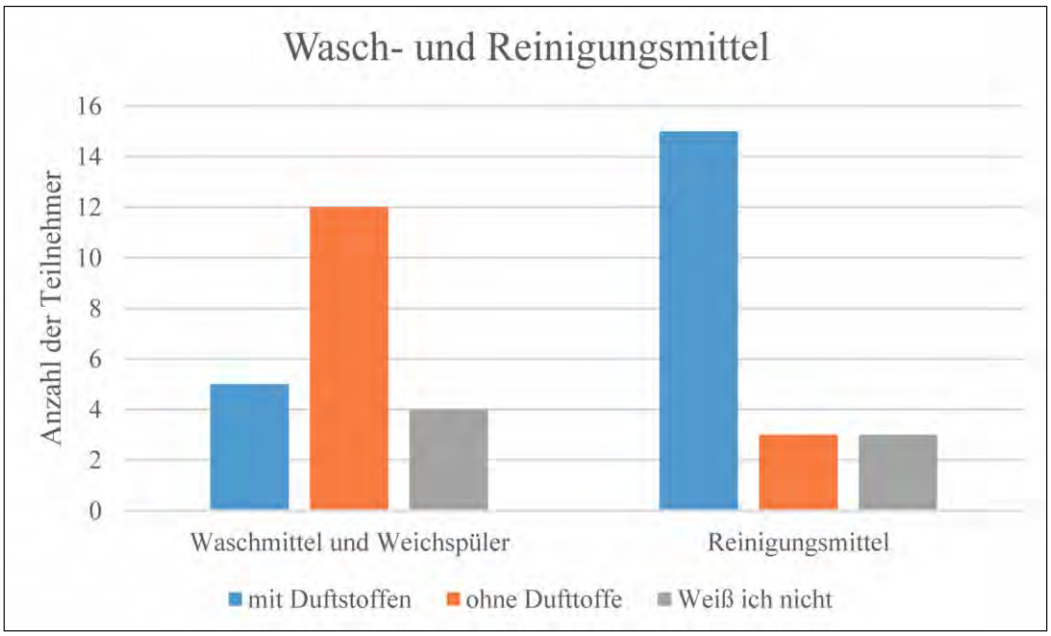


Abb.3: Wasch- und Reinigungsmittel

beduftet, nur in wenigen Heimen findet eine dauerhafte Beduftung statt. Besonders häufig werden die Flure sowie die Zimmer und Toiletten der Bewohner beduftet. Eine Quelle für unangenehme Gerüche in Altenpflegeheimen stellen benutzte Inkontinenzmaterialien dar. Eine Raumbeduftung wird eingesetzt, um die unangenehmen Gerüche zu kaschieren.

6.3 Duftstoffallergien beim Personal

Bei der Umfrage sollte ermittelt werden, wie viele Mitarbeiter in den Altenpflegeheimen unter Duftstoffallergien leiden. Die Hälfte der befragten Heime gibt an, dass sich unter dem Personal auch Duftstoffallergiker befinden.

7 Diskussion der Ergebnisse

7.1 Methodenkritik

Durch die Nutzung von Mailverteilern ist die Gesamtzahl der kontaktierten Altenpflegeheime nicht bekannt. Die Rücklaufquote ist insgesamt sicher als eher gering zu betrachten. Die Ergebnisse sind deshalb auf keinen Fall repräsentativ, bieten allerdings wertvolle Hinweise auf die tägliche Problematik. Eine wesentliche Ursache für den geringen Rücklauf mag darin liegen, dass der Zeitrahmen zur Beantwortung relativ eng gesetzt ist. Da die Untersuchung im Rahmen einer Bachelorarbeit durchgeführt worden ist, ist ein größerer zeitlicher Rahmen nicht möglich. Wünschenswert ist, dass spätere Studien die Ergebnisse aufgreifen und eine Folgestudie in einem größeren Zeitrahmen durchführen können.

Möglicherweise liegt eine weitere Ursache im geringen Interesse am Thema. Allerdings weisen die Antworten derjenigen, die sich beteiligt haben, auf eine große Sensibilität bezüglich dieses Themas hin. Von daher wird dieser Punkt als weniger ausschlaggebend eingeschätzt.

7.2 Belastungen für das Personal und Empfehlungen

Für Pflegepersonal und Reinigungskräfte ergibt sich eine hohe Duftstoffbelastung, besonders im Bereich der Hände. Die Wahrscheinlichkeit, eine Kontaktallergie gegen Duftstoffe zu entwickeln, ist erhöht. Darüber hinaus ist die Beduftung von Räumen weit verbreitet (Raumbeduftung, Reinigungsmittel). Es sollen insbesondere störende Gerüche von Ausscheidungen überdeckt werden.

Im Bereich der Pflegeprodukte, Händedesinfektionsmittel und Reinigungsmittel sollten die Produkte durch duftstofffreie Varianten ersetzt werden, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren. Um die Duftstoffbelastung durch Raumbeduftung zu umgehen, müssen Alternativen gefunden werden, die der Raumluft auch ohne Duftstoffe einen zufriedenstellenden Geruch geben. Ein einfacher Luftaustausch durch Fensterlüftung ist dabei die einfachste Möglichkeit, aber nicht in jedem Raum möglich und vielleicht auch nicht ausreichend. Anstelle von Beduftungen sollten hier Aktivkohle und Geruchsneutralisatoren auf ihre Wirksamkeit erprobt werden.

Auffallend ist der hohe Anteil der befragten Heime, die von Personal mit einer Duftstoffallergie berichten. Angenommen wird, dass sich vor allem diejenigen Häuser an der Umfrage beteiligt haben, die aus einer eigenen Betroffenheit heraus ein besonderes Interesse haben. Die betroffenen Mitarbeitenden sind auf duftstofffreie Produkte bei ihrer Arbeit angewiesen, um allergische Reaktionen zu vermeiden. Stellt ein Altenpflegeheim sämtliche Produkte auf duftstofffreie Varianten um, so erleichtert dies den Arbeitsalltag der allergischen Mitarbeiter. Sie benötigen keine Spezialprodukte mehr, sondern können die gleichen Produkte benutzen wie ihre Kollegen. Diese wiederum profitieren von einem geringeren Risiko, ebenfalls eine Duftstoffallergie zu entwickeln.

8 Fazit

Die Umfrage weist auf einen relativ weit verbreiteten Einsatz von Duftstoffen in Altenpflegeheimen hin.

Es wird ermittelt, dass in den Altenpflegeheimen, die an der Umfrage teilgenommen haben, Duftstoffe ein Diskussionsthema sind. Dieses Interesse kann dafür genutzt werden, um auf die Risiken von Duftstoffen aufmerksam zu machen und Aufklärungsarbeit zu leisten. Besonders gefährdet ist die Gruppe der Mitarbeiter. Sie ist nicht nur in vielen Bereichen mit Duftstoffen konfrontiert, sondern es gibt in der Hälfte der teilnehmenden Heime bereits Mitarbeiter mit Duftstoffallergien. Trotz des hohen allergenen Risikos für Personal und Bewohner werden sowohl beduftete Hautpflegeprodukte und Reinigungsmittel benutzt als auch eine Raumbeduftung eingesetzt. Auch wenn die Anzahl der an der vorliegenden Untersuchung teilnehmenden Häuser mit 25 relativ gering ist, wird es sich lohnen, diesem Befund nachzugehen und ihn in Folgestudien weiter zu untersuchen, um das Gefährdungspotenzial für Personal und Bewohner zu erfassen und in der Folge zu reduzieren. Insgesamt ist besonders der Einsatz einer Raumbeduftung problematisch. Der Verzicht auf Duftstoffe ist in diesem Bereich besonders schwierig, und es bedarf individueller Lösungen.

Literaturverzeichnis

Arens-Azevêdo, Ulrike; Huth, E. & Lichtenberg, W. (2001): Hauswirtschaftliche Dienstleistungen in Pflegeeinrichtungen: Qualitätsmanagement – Schnittstellenproblematik. Hannover, Schlüter

Bertau, Martin; Müller, A.; Fröhlich, P.; Katzberg, M. (2013): Industrielle Anorganische Chemie. Weinheim, Wiley-VCH

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (2012): Gesunde Haut mit Schutz und Pflege: Tipps und Informationen für Pflegeberufe. https://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/bgw-themen/TP-HAP-11_Gesunde_Haut_durch_Schutz_und_Pflege_Download.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 10.06.2016

Biedermann, Tilo; Heppt, W.; Renz, H.; Röcken, M. (2016): Allergologie. Berlin, Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg

Braun, Eva (2012): Anatomie und Physiologie des alten Menschen. Grundlagenwissen für die Altenpflegeausbildung. 1. Auflage, Köln, Bildungsverlag EINS. (Altenpflege).

Bundesinstitut für Risikobewertung (2008): Allergien durch Einatmen von Duftstoffen? http://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2008/14/allergien_durch_einatmen_von_duftstoffen_-23421.html, abgerufen am 10.06.2016

Dettenkofer, Markus; Heudorf, U. & Reichardt, C. (2010): AKTION Saubere Hände: Positionspapier. http://www.aktion-sauberehaende.de/fileadmin/ash/downloads/pdf/ASH_Positionspapier_Hautschutz_Hautpflege_Farb-Paruemfrei_112010.pdf, abgerufen am 10.06.2016

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (o. J.): Was ist bei Duftstoffen in Händereinigungsmitteln zu beachten? http://www.dguv.de/fb-psa/Sachgebiete/Sachgebiet-Hautschutz/FAQ-zum-Sachgebiet/Was-ist-bei-Duftstoffen-in-H%C3%A4ndereinigungsmitteln-zu-beachten/index.jsp, abgerufen am 10.06.2016

Deutsche Haut- und Allergiehilfe e.V. (o. J.): Chronisches Handekzem. http://www.dha-allergien.de/handekzem.html, abgerufen am 10.06.2016

Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V. (2014): Übersicht Senioreneinrichtungen. Mönchengladbach

Fartasch, M.; Diepgen, T. L.; Drexler, H.; Elsner, P.; John, S. M.; Schliemann, S. (2016): Berufliche Hautmittel: Hautschutz, Hautpflege und Hautreinigung, In: ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed, 51. S. 106-122

Fartasch, Manigé; Diepgen, T. L.; Drexler, H.; Elsner, P.; John, S. M.; Schliemann, S. (2014): S1-Leitlinie 013/056: Berufliche Hautmittel aktueller Stand: 10/2014 Seite 3 von 54 S1-AWMF-Leitlinie (Langversion) Berufliche Hautmittel: Hautschutz, Hautpflege und Hautreinigung. ICD 10: L23, L24. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/013-056l_S1_Berufliche_Hautmittel_2014-10.pdf, abgerufen am 10.06.2016

Jacob, Rüdiger (Hg.) (2013): Umfrage: Einführung in die Methoden der Umfrageforschung. 2. Auflage, München, Oldenburg

Kühnau, Sascha (2013): Ursächliche Geruchsbeseitigung bei Oberflächen und Textilien. Essen

Langen, Ute, Schmitz, R. & Steppuhn, H. (2013): Häufigkeit allergischer Erkrankungen in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 56, 5-6. S. 698-706

Legrum, Wolfgang (2015): Riechstoffe, zwischen Gestank und Duft: Vorkommen, Eigenschaften und Anwendung von Riechstoffen und deren Gemischen. 2. Auflage, Wiesbaden, Springer Spektrum (Studienbücher Chemie)

Mahler, Vera (2015): Kontaktallergien bei Senioren, In: Der Hautarzt; Zeitschrift für Dermatologie, Venerologie, und verwandte Gebiete 66, 9. S. 665-673

Menche, Nicole (Hrsg.) (2007): Pflege heute. 4. Auflage, München, Elsevier, Urban und Fischer

Mücke, Wolfgang; Lemmen, C. (2010): Duft und Geruch: Wirkungen und gesundheitliche Bedeutung von Geruchsstoffen. Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg, ecomed Medizin

Pleschka, Silvia (2008): Duftstoffe in Innenräumen: Umfrage zum Einsatz von Raumbeduftung in öffentlich zugänglichen Räumen. Berlin

Schnuch, Axel; Uter, W.; Geier, J.; Brasch, J.; Frosch, P. J. (2005): Überwachung der Kontaktallergie: zur „Wächterfunktion“ des IVDK, In: Allergo Journal, 14. S. 618-629

Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Demographischer Wandel in Deutschland: Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und den Ländern. Heft 2. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/DemografischerWandel/KrankenhausbehandlungPflegebeduerftige5871102109004.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 10.06.2016

Straff, Wolfgang (2005): Use of fragrances. What about the side effects?, In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz 48, 12. S. 1400-1405

Umweltbundesamt (2013): Lüften wegen „dicker" Luft. https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/innenraumluft/lueften-wegen-dicker-luft, abgerufen am 10.06.2016

Umweltbundesamt (2016): Duftstoffe. https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/chemische-stoffe/duftstoffe, abgerufen am 10.06.2016

Uter, Wolfgang; Geier, J.; Schnuch, A. (2005): Inhaltsstoffe von Hautschutz- und -pflegemitteln aus allergologischer Sicht. Analyse von IVDK-Daten und Literaturübersicht, In: Dermatologie in Beruf und Umwelt 53, 4. S. 172-182

Zock, Jan-Paul; Palan, E.; Jarvis, D.; Anó, J. M.; Kromhout, H.; Kennedy, S. M.; Künzli, N.; Villani, S.; Olivieri, M.; Kjell, T.; Radon, K.; Sunyer, J.; Dahlman-Hoglung, A.; Norbäck, D.; Kogevinas, M. (2007): The Use of Household Cleaning Sprays and Adult Asthma: An International Longitudinal Study. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2020829/, abgerufen am 10.06.2016

Fußnoten

[1] Lisa Borghoff: Einsatz von Duftstoffen in Altenpflegeheimen. Hochschule Niederrhein, Fachbereich Oecotrophologie. Erstgutachterin: Prof. Dr. Angelika Sennlaub, Zweitgutachter: Prof. Dr.med. Norbert Ludwig.

Korrespondenzautorin
Lisa Borghoff B. Sc.
Gesundheits- und Krankenpflegerin, Oecotrophologin (B.Sc.), Studentin im Fach Nachhaltige Dienstleistungs- und Ernährungswirtschaft (M. Sc.) an der FH Münster
Kontakt: lisa-borghoff@web.de

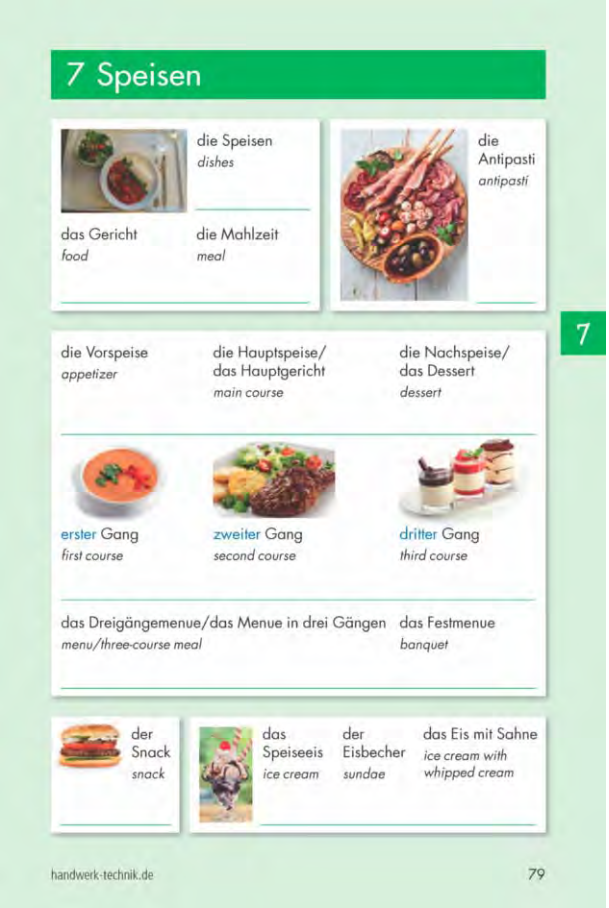
Co-Autorin
Prof. Dr. Angelika Sennlaub
Professur für Hospitality Management, HS Niederrhein, Fachbereich Oecotrophologie
Kontakt: angelika.sennlaub@hs-niederrhein.de

Interessenkonflikt
Die Autorinnen erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Bildwörterbuch Küche

Verlag Handwerk und Technik GmbH, 180 Seiten, 1. Auflage, 2016. Mehrfarbig, 12 cm x 18 cm, Broschur. ISBN: 978-3-582-07700-4. 12,90 Euro

Für die Berufsvorbereitung von Migrantinnen und Migranten sowie Menschen mit geringen Deutschkenntnissen zum Erlernen von Deutsch als Zweitsprache ist die Neuerscheinung „Bildwörterbuch Küche. Fachbegriffe Deutsch – Englisch – Muttersprache“ gedacht.
Das Fach-Bildwörterbuch zeigt anhand von beschrifteten Bildern das Fachvokabular aus der (Groß-)Küche. Die Fachbegriffe stehen in deutscher und englischer Sprache neben den entsprechenden Bildern. Das gut beschreibbare Papier lässt alle Stiftarten zu, um den Begriff in der Muttersprache zu ergänzen. Das Bildwörterbuch kann damit zu einem individuellen Begleiter für alle Lernenden werden. Substantive, Verben und Adjektive werden durch eine farbliche Kennzeichnung unterschieden. Ein Verzeichnis am Buchende hilft, alle Begriffe auch im Plural zu erlernen. Neben den Bezeichnungen von Lebensmitteln und Geräten werden auch Tätigkeiten gezeigt und Fachbegriffe für Hygiene, Arbeitssicherheit und Umweltschutz vermittelt.



Beispielseite aus „Bildwörterbuch Küche“

Gemeinschaftsverpflegung (GV) in Bayern – repräsentative Befragung zu Kenndaten von GV-Einrichtungen

Mirjam Jaquemoth, Michael Greiner, Rainer Hufnagel und Nicolas Frölich

Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung – von der Kindertageseinrichtung über die Betriebsgastronomie bis hin zur Senioreneinrichtung – liefern tagtäglich einen wichtigen Beitrag zur Verpflegung der Menschen in Bayern. In der repräsentativen Befragung „Gemeinschaftsverpflegung in Bayern" wurden umfassende Daten zu den Teilnehmenden an der Gemeinschaftsverpflegung, den Leitbildern und Qualitätsstandards der Anbieter, ihrem Waren- und Personaleinsatz, Flächen- und Energiebedarf erhoben. Auch der Zusammenhang von Produktionssystemen, Kosten und Qualität wurde näher beleuchtet. Solche Informationen sind für eine evidenzbasierte Politikgestaltung unerlässlich. Mit ihnen können zukünftige Einzelmaßnahmen, u. a. des Freistaats Bayern, im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung noch effektiver entwickelt und in ihrer Reichweite und Wirksamkeit besser beurteilt werden. Repräsentative Zahlen zur Gemeinschaftsverpflegung liegen in notwendigem Umfang und entsprechender Qualität bislang für das gesamte Bundesgebiet nicht vor. Die Güte der Daten wurde umfangreich getestet. Primäre Auswertungen werden in diesem Bericht vorgestellt. An die Stelle erfahrungsgeleiteter Vorabvermutungen können jetzt Fakten treten, z. T. auch durchaus überraschende Einsichten.

Peer Review Verfahren | Eingereicht: 01. Juni.2016 | Angenommen: 25. Juli 2016*

1 Einleitung

Innerhalb des Konzepts „Ernährung in Bayern" (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2012, S. 5 ff.) werden Modellprojekte entwickelt und Maßnahmen durchgeführt, die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung im Rahmen der Verhältnisprävention unterstützen. Diese sollen ein gesundheitsförderliches, nachhaltiges Verpflegungsangebot gewährleisten. Voraussetzung für den Erfolg solcher Fördermaßnahmen ist die Kenntnis der wichtigsten Daten und Kennzahlen zur Gemeinschaftsverpflegung, die bislang nicht oder nur rudimentär zur Verfügung stehen. Auch für die Sicherstellung einer angemessenen Verpflegung einer größeren Personenanzahl, z. B. im Katastrophenfall, sind derartige Daten dringend erforderlich. „Unter Gemeinschaftsverpflegung (GV) im Sinne des Konzeptes" wird „ein regelmäßiges Angebot von Mahlzeiten außer Haus" verstanden, das sich „an bestimmte Personengruppen in definierten Lebenssituationen (richtet)" (ebenda, S. 27).

Vorhandene Studien liefern primär praxisorientierte Aussagen zur wirtschaftlichen Betriebsführung. Das Wirtschaftspotenzial der Gemeinschaftsverpflegung lässt sich hiermit nur ansatzweise erfassen. Daten aus Studien mit fachlich fundierten Aussagen zur gesundheitsfördernden, nachhaltig entwickelten GV sind entweder mittlerweile veraltet (z. B. die „Kess"-Studie, dargestellt in Clausen/Sichert-Hellert/Kersting 2000), nur in einzelnen GV-Kategorien erhoben (z. B. die „Bertelsmann-Studie" von Arens-Azevedo/Pfannes/Tecklenburg 2014 oder die „Schulverpflegungs-Studie" von Drescher/Köttl/Zängler 2014), hatten nur die Erhebung der Nährstoffversorgung zum Ziel (z. B. die „ErnSTES-Studie" von Heseker/Stehle 2008) oder fehlen ganz im deutschsprachigen Raum. Auch fehlt es an umfassenderen, ökonomisch fundierten Kennzahlen- und Planungsmodellen, die sich aus solchen Daten empirisch belegen lassen.

Durch die finanzielle Förderung der vorliegenden, alle Branchen der GV-Verpflegung umfassenden Datenerhebung,

* Zum Peer-Review-Verfahren der HAUSWIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT erhalten Sie alle wichtigen Informationen auf der zweiten Umschlagseite in dieser Ausgabe (Seite 106).

hat der Freistaat Bayern einen wichtigen Beitrag zur anwendungsorientierten Grundlagenforschung in diesem Bereich geliefert. Die Erhebung wurde im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen dem Kompetenzzentrum für Ernährung (KErn) und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) im Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) durchgeführt. Das Projekt dauerte zwei Jahre, von 2013 bis 2015. Die erhobenen Daten beziehen sich retrospektiv auf das Jahr 2013.

Das Projektteam der HSWT, bestehend aus dem Autorenteam mit Unterstützung durch Dipl.-Betriebswirt Thomas Eigenmann, begleitete die Erhebung von Anfang an, zunächst in der konzeptionellen Ausrichtung des Studiendesigns, der Erstellung des Fragebogens sowie der Stichprobenziehung. Nach Vorliegen der Daten führte das Team der HSWT sodann an diesen umfassende Gütetests durch und wertete die Daten in einem ersten Schritt deskriptiv aus. Weitere Auswertungen seitens der HSWT befinden sich noch in der Bearbeitung.

Nachfolgend wird die Zielsetzung der Erhebung dargestellt, das Studiendesign, der Gütetest und einige deskriptive Auswertungen, z. B. zu Marktvolumina. Ferner betrachtet werden Fragen der Effizienz in der Leistungserbringung, abhängig vom gewählten Erfolgskriterium, sowie zum Energiemanagement in GV-Einrichtungen.

2 Zielsetzungen der Erhebung

Ziel der vorliegenden Befragung von GV-Einrichtungen in Bayern war eine umfassende Erhebung aussagekräftiger Daten zur Struktur der Gemeinschaftsverpflegung in Bayern. Die Daten sollen Grundlageninformationen für die staatliche Aufgabenerledigung liefern und eine effiziente Unterstützung von Einzelmaßnahmen zu nachhaltigen und gesundheitsförderlichen Verpflegungsangeboten gewährleisten. Im Einzelnen wurden erhoben:

1. Soziodemografische Rahmendaten
   - auskunftsgebenden Person
   - Anzahl und Art der Essensteilnehmer
   - Verpflegungskapazität
2. Angebotsgestaltung und Verpflegungstiefe
   - Ausgabesystem
   - Anzahl der Auswahlmenüs und Menükomponenten
   - Nettoverkaufspreise und Subventionen
3. Ökonomische Kennzahlen
   - Umsatzerlöse
   - Wareneinsatz
   - Energieaufwand
   - Flächenbedarf
   - Personalaufwand
4. Betriebsstruktur und -ausstattung
   - gelieferte und selbstgekochte Speisen
   - Bewirtschaftungsvertrag und Eigenregie
   - Verpflegungssysteme und die Verwendung von Convenienceprodukten
   - Investitionen in die Küchenausstattung
5. Qualität und Service
   - Leitbilder
   - Akzeptanz
   - Gütesiegel
   - Kundenwünsche

3 Studiendesign

Befragt wurden bayerische Kindertageseinrichtungen (KiTas), Altenpflege- und Alten- bzw. Seniorenheime sowie Betriebe. Die Befragung richtete sich an den Betreiber der jeweiligen Organisation. Alle drei Unterstichproben sollten repräsentativ (für Bayern sowie dessen sieben Regierungsbezirke) sein und die GV-Sektoren Education, Care und Welfare sowie Business beispielhaft abdecken (siehe Tabelle 1).

Innerhalb der GV-Sektoren erfolgte die Auswahl der GV-Kategorien (KiTas, Heime, Betriebe) mit Blick auf die Ressortzuständigkeit des beteiligten Staatsministeriums. Von den Betrieben wurden nur solche mit mindestens 50 Beschäftigten berücksichtigt, weil kleinere Betriebe in der Regel kein re-

Results of a representative survey of institutional catering facilities in Bavaria

Institutional catering facilities, whether kindergartens, staff canteens or senior care homes, provide a significant proportion of daily meals to the people of Bavaria. For how many people do these catering facilities provide food? What models and quality standards do these facilities follow? What types and quantities of foodstuff are required for this? Which production systems are available for which goals, and which are the most appropriate? What action can be taken to best ensure long-term value for money? Answers to questions such as these are essential for evidence-based policymaking. In a representative survey "Catering in Bavaria", comprehensive data were gathered about participants in the catering, the models and quality standards of the suppliers, their goods and personal application, space and power demand. The connection of production systems, costs and quality was also examined closely. The information provided can be used by the State of Bavaria as to undertake measures to ensure the continued positive development of institutional catering in Bavaria, and allows improved evaluation of its reach and effectiveness. Previously, representative figures for institutional catering in Bavaria were not available in the necessary range and quality. The value of the data has been comprehensively tested. Primary analyzes are introduced in this report. Experience-based assumptions can now be replaced by facts, including some quite surprising insights.

Tab. 1: GV-Kategorien. (Quelle: eigene Darstellung nach Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft 2012, S. 27)

GV-Sektoren	Einrichtungen
Education	**Kindertageseinrichtungen**, Schulen, Mensen etc.
Care und Welfare	Krankenhäuser, Rehaeinrichtungen, Altenpflege- und Alten- bzw. Senioren-**Heime**, Kinder-, Jugend heime, Behinderteneinrichtungen
Business	Kantinen in öffentlichen und privaten **Betrieben**
Sonstige	Polizei, Bundeswehr, Justizvollzugsanstalten

gelmäßiges Angebot für die Mittagsverpflegung haben. Der Sektor „Sonstige“ sollte in der vorliegenden Erhebung nicht Gegenstand der Betrachtung sein. Das schließt nicht aus, dass zu einem späteren Zeitpunkt bei einer vergleichbaren Erhebung dieser Bereich hinzugenommen werden könnte.

Insgesamt stand ein Adresspool mit etwa 8.900 Einrichtungen für die Hauptstudie zur Verfügung. Davon wurden 4.601 kontaktiert, 1.205 nahmen schließlich an der Befragung teil: 606 Kindertageseinrichtungen, 352 Heime sowie 247 Betriebe.

Zielgröße waren 1.450 Einrichtungen gewesen. Weil die Antwortbereitschaft bei den Betrieben geringer war als bei den anderen Einrichtungen, konnte diese Zielgröße insgesamt nicht ganz erreicht werden.

Das Ziel der Repräsentativität konnte für die Kindertageseinrichtungen sowie die Altenpflege- und Alten- bzw. Seniorenheime hingegen vollständig sichergestellt werden. Hier wurde die Zielgröße mit 96,8 Prozent für die KiTas und 118,9 Prozent für die Heime erreicht. Bei den Betrieben lag die Antwortbereitschaft demgegenüber nur bei 46,8 Prozent, obwohl hier mit 2.294 Betrieben annähernd eine Vollerhebung vorgenommen wurde. Bei künftigen Befragungen wird man vertretbare Kompromisse im Fragenkatalog finden müssen, die es den Betrieben erleichtern, an der Befragung teilzunehmen, ohne über sensible Daten wie Wareneinsatz und Umsatzzahlen Auskunft zu geben.

Tabelle 2 gibt detailliert Auskunft über die Antwortbereitschaft bis hinunter auf die Ebene der Regierungsbezirke. Die Fallzahlen bei den Betrieben bewegen sich teilweise in einem Bereich, der es erforderlich macht, die Signifikanz von Aussagen in dieser feinen Untergliederung mit Vorsicht zu betrachten.

Das Projekt erstreckte sich über einen Zeitraum von etwa zwei Jahren. Nach einer Pilotphase (explorative Datenerhebung in kleiner Stichprobe) in den Jahren 2013/14 ging die Haupterhebung 2014/15 ins Feld. Die erhobenen Daten beziehen sich retrospektiv auf das Jahr 2013.

Für die Stichprobenziehung und Datenerhebung wurde die Kantar Health GmbH der WPP Group als Marktforschungsinstitut beauftragt.

Tab. 2: Fallzahlen der GV-Befragung (Hauptphase), Quelle: eigene Darstellung

	KiTas	Heime	Betriebe	gesamt
Zielgröße	626	296	528	**1.450**
Anschreiben	1074	1133	2294	**4501**
Oberbayern	215	92	101	**408**
Niederbayern	42	41	22	**105**
Oberpfalz	51	41	20	**112**
Oberfranken	59	47	18	**124**
Mittelfranken	93	48	27	**168**
Unterfranken	71	36	24	**131**
Schwaben	75	47	35	**157**
davon:				
Fragebogen beantwortet[1]	**606**	**352**	**247**	**1.205**
vollständig Fragebogen beantwortet[2]	**535**	**280**	**171**	**986**
Fragebogen nicht beantwortet[3]	**55**	**51**	**54**	**160**
Zielgröße in %	**96,8**	**118,9**	**46,8**	**83,1**

Anm.: 1) Mind. eine inhaltliche Frage von der Einrichtung beantwortet.
2) Alle obligatorischen Antworten von der Einrichtung erhalten.
3) Lediglich Information zur Identität der Einrichtung vorhanden.

4 Güteprüfung

4.1 Unabhängigkeitstests

Insgesamt haben 986 verschiedene Personen die Fragebögen komplett ausgefüllt. Um zu prüfen, ob der soziodemografische Hintergrund dieser Personen einen Einfluss auf die Antwortbereitschaft hat, wurden Kontingenztafeln aufgestellt. In diesen wurde die Antwortbereitschaft auf eine gestellte Frage in Abhängigkeit von den soziodemografischen Angaben dargestellt. Anschließend wurde für jede Variable in Abhängigkeit von jeder soziodemografischen Frage ein Unabhängigkeitstest durchgeführt. Dadurch ergaben sich insgesamt 1.980 Tests (460 Tests bei den KiTas, 765 Tests bei den Heimen, 755 Tests bei den Betrieben).

Für die Überprüfung der Unabhängigkeit wurde der exakte Test nach Fisher verwendet (vgl. Sachs und Hedderich 2009, S. 575 ff.). Dieser testet, ob zwei Merkmale unabhängig voneinander sind oder nicht.

Das globale Signifikanzniveau unserer Tests war α = 5 Prozent. Die mit Abstand meisten Tests liefern keine signifikante Verletzung der Unabhängigkeit. Weder das Alter noch das Geschlecht der den Fragebogen ausfüllenden Person hat bei einer Einrichtung oder einem Betrieb einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Antwortbereitschaft bei einer gestellten Frage. Auch die Frage, ob zusätzliche Personen beim Ausfüllen des Fragebogens geholfen haben, liefert keine Signifikanz. Bei den zwei anderen soziodemografischen Angaben, dem Beruf und der Funktion, die die befragte Person in der Einrichtung einnimmt, gibt es bei einigen wenigen Fragen eine signifikante Abhängigkeit. Bei welchen Fragen die Abhängigkeiten auftreten, zeigt Tabelle 3.

Tab. 3: Fragen, bei denen die Antwortbereitschaft von Beruf oder Funktion der Auskunft gebenden Person abhängt (Quelle: siehe Jaquemoth et al. 2015: Arbeitspapier 1a)

	Kitas	Heime
Beruf	**Frage 26b** **Frage 37**	**Frage 31c**
Funktion	**Frage 37**	**Frage 31c**

Die Fragen zu den in Tabelle 3 in fett gekennzeichneten Fragenummern lauten:

■ Frage 26b: Für welche Leistungspakete gibt es eine Verpflegungspauschale, und wie hoch ist der Nettopreis dafür?

■ Frage 31c: Sie sehen hier Ihre bereits gemachten Angaben zu durchschnittlicher Anzahl an Mahlzeiten, Durchschnittsbon, Betriebstagen und jährlichem Umsatzerlös. Sind diese Angaben korrekt oder möchten Sie an dieser Stelle noch Änderungen vornehmen?

■ Frage 37: Wie viele Stunden pro Standardtag verbringen die jeweiligen Personen pro Tag mit der Zubereitung und/oder Ausgabe der Mahlzeiten?

Die festgestellten Abhängigkeiten zwischen der Antwortbereitschaft auf eine gestellte Frage und der Soziodemografie der den Fragebogen ausfüllenden Person wurden in der weiteren Auswertung der Daten berücksichtigt. Dabei werden die Antworten von Personengruppen, bei denen relativ gesehen wenig Antworten gegeben wurden, entsprechend der bedingten relativen Häufigkeiten höher gewichtet.

4.2 Plausibilitätstest

Neben den Unabhängigkeitstests war die Überprüfung der Antworten in Hinblick auf die Plausibilität ein weiterer wichtiger Teil zur Güteprüfung.

Aufgrund des Pilotcharakters des vorliegend beschriebenen Projektes wurden im Fragebogen viele offene Fragen gestellt, bei denen die GV-Einrichtungen eine Antwort frei eintragen konnten. Bei vielen Fragen wurden bewusst keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben, damit die Einrichtungen differenziert antworten konnten und nicht in vorgegebene Raster gezwungen werden.

Aufgrund der Komplexität der Thematik und dem detaillierten und ausführlichen Fragebogen könnte es zu fehlerhaften oder unplausiblen Antworten gekommen sein. Dies insbesondere dann, wenn die Fragen nicht richtig verstanden oder aus Unwissenheit falsche Antworten gegeben wurden.

Um die Problematik von fehlerhaften und unplausiblen Daten in den Griff zu bekommen, wurden robuste, statistische Verfahren bei der Datenauswertung eingesetzt. Diese sind eine Möglichkeit, um unplausible Antworten bei der Auswertung unberücksichtigt zu lassen. Ein Verfahren wird robust genannt, wenn es sich von Ausreißern nicht oder kaum beeinflussen lässt (siehe dazu Hartung et al. 2005, S. 864).

So weisen wir in vielen Angaben statt des arithmetischen Mittels oder zusätzlich zu diesem den Median der beobachteten Werte aus. Im Vergleich zum arithmetischen Mittel stellt der Median ein weitaus robusteres Lagemaß dar.

Darüber hinaus gibt es das Problem, dass die Plausibilität vieler Antworten erst im Abgleich mit anderen Antworten geprüft werden kann. Zum Beispiel hat ein Betrieb angegeben, im Verpflegungsbereich jährliche Personalkosten in Höhe von 400.000 Euro zu haben. Auf den ersten Blick scheint dieser Wert durchaus möglich zu sein. Nach eigenen Angaben hat dieser Betrieb jedoch im ganzen Jahr nur 747 Essen ausgegeben. Umgerechnet stecken in jeder ausgegebenen Mahlzeit den Angaben zufolge 535 Euro Personalkosten. Hier ist es offensichtlich, dass die Angaben nicht stimmen können.

Aufgrund der großen Anzahl unplausibler Antworten bei den offenen Fragen, die zum Teil erst nach einem Abgleich mit anderen Antworten als unplausibel eingestuft werden konnten, mussten die gegebenen Antworten Beobachtung für Beobachtung gesichtet und auf Plausibilität geprüft werden. Die Plausibilitätskriterien wurden ausführlich dokumentiert. Die Dokumentation dient der Reproduzierbarkeit von weiteren Analysen (siehe Jaquemoth 2015 et al., Arbeitspapier 1b).

5 Ergebnisse

Im Folgenden wird über einige ausgewählte Ergebnisse der Studie berichtet.

5.1 Marktvolumen

Die Auswertung zeigt, dass täglich mehrere Hunderttausend Menschen in Bayern Gemeinschaftsverpflegung in Anspruch nehmen (siehe hier und im Folgenden Tabelle 4 auf der nächsten Seite). Pro Jahr werden bayernweit hochgerechnet 264 Mio. Mittagessen in allen Betrieben mit mindestens 50 Beschäftigten ausgegeben. In den KiTas sind es ungefähr 60 Mio. Mittagessen pro Jahr, in den Heimen 35 Mio.

Allein in den Branchen Betriebe, Heime und KiTas wird hierfür jährlich ein Netto-Wareneinsatz von über 1,1 Mrd. Euro beansprucht. Die damit erzielten Netto-Umsatzerlöse betragen über 1,5 Mrd. Euro pro Jahr. Gemeinschaftsverpflegung ist somit (bestimmt nicht nur in Bayern) ein bedeutsamer Markt.

Tab. 4: Marktvolumina der GV-Einrichtung bayernweit (Quelle: eigene Berechnungen)

Einrichtungsart / Marktvolumen	Betriebe	KiTas	Senioreneinrichtungen
Netto-Wareneinsatz	800 Mio. EUR	134 Mio. EUR	174 Mio. EUR
Netto-Umsatzerlös	1,2 Mrd. EUR	155 Mio. EUR	179 Mio. EUR
Mittagessen pro Jahr	264 Mio.	60 Mio.	35 Mio.

5.3 Angebotene Mahlzeiten und durchschnittliche Teilnehmerzahlen

Je nach Branche unterscheidet sich die Teilnahmerate. Während fast alle Heime überaus hohe Teilnahmeraten bei der Mittagsverpflegung zu verzeichnen haben, trifft dies nur bei rund der Hälfte aller KiTas zu. Die Situation bei den Betrieben untereinander ist extrem heterogen. Es gibt sowohl Betriebe mit sehr hohen als auch Betriebe mit sehr niedrigen Teilnahmeraten. Der große Unterschied bezüglich Heimen und Betrieben liegt vor allen Dingen darin begründet, dass viele Heimbewohner aufgrund der eingeschränkten Mobilität keine Möglichkeit haben, sich anderweitig zu verpflegen.

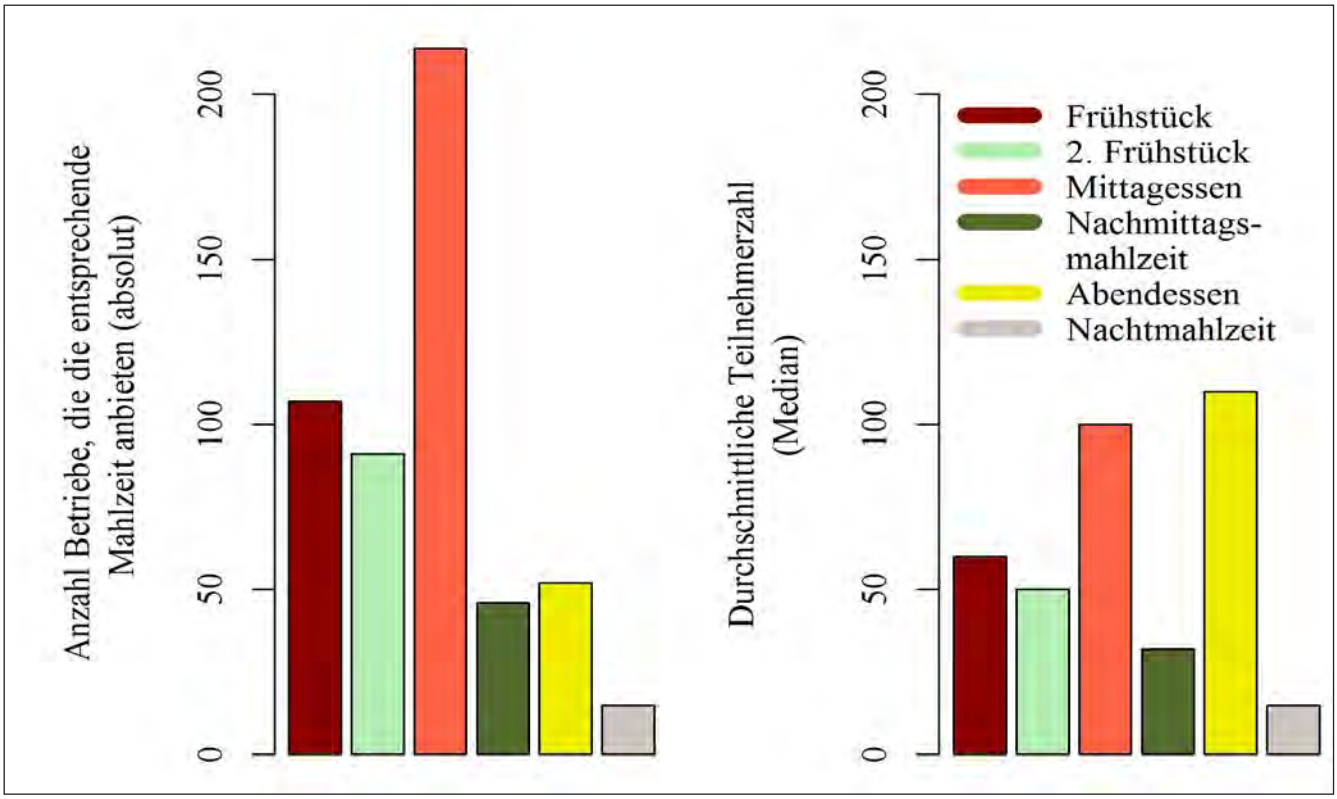


Abb. 1: Angebotene Mahlzeiten und durchschnittliche Teilnehmerzahlen in Betrieben (Quelle: eigene Darstellung)

5.2 Preise

Die Preise für die Mahlzeiten sind sowohl innerhalb der Branchen als auch zwischen den Branchen sehr unterschiedlich. Bayernweit kostet ein Mittagessen in den Heimen durchschnittlich 3,94 Euro, Betriebe verlangen einen Durchschnittspreis von 3,80 Euro pro Mittagsmahlzeit, KiTas 2,50 Euro. Grundsätzlich sind in den Metropolregionen Mittelfranken und Oberbayern die Mittagsmahlzeiten erkennbar teurer als in den anderen, eher ländlich geprägten Bezirken.

Die Mehrheit der befragten KiTas und Heime arbeiten in ihrem Verpflegungsangebot ohne Subventionen, die bei den Betrieben indes eine wichtige Rolle spielen. Für die Betriebe, die ihr Mittagessen subventionieren, ergibt sich eine durchschnittliche Subvention von 1,74 Euro pro Mittagessen.

Die Betriebsbeschäftigten hingegen können auch andere Verpflegungsangebote außerhalb des Betriebs wahrnehmen oder sich eigene Speisen mitbringen. Bei KiTas erklärt sich die relativ niedrige Teilnahmerate beim Mittagessen daraus, dass eine ausschlaggebende Zahl von Kindern nur halbtags untergebracht ist. In der Betriebsverpflegung dominiert das Angebot zur Mittagszeit (siehe Abb. 1). Entsprechend sind hier die Teilnehmerzahlen besonders hoch. Die Zahl von über 100 Teilnehmern beim Abendessen in Betrieben mit durchgehender Produktion oder Nachtschicht zeigt, dass ein Abendessen – sofern es angeboten wird – eine große Akzeptanz findet.

Bei KiTas dominiert hinsichtlich der durchschnittlichen Teilnehmerzahlen das Frühstück (siehe Abb. 2).

Senioreneinrichtungen bieten – wegen des großen Anteils an dauerhaft untergebrachten Bewohnern – in der Regel alle Mahlzeiten an und zeigen entsprechend eine gleichmäßige Verteilung der Teilnehmerzahlen auf alle Mahlzeiten (siehe Abbildung 3 auf der nächsten Seite).

5.4 Verpflegungskapazität

Die Verpflegungskapazität lässt sich in der Mehrheit aller Betriebe und Einrichtungen kurzfristig mit den üblichen Betriebszeiten und dem vorhandenen Personal erhöhen. Im Durchschnitt werden in einer KiTa täglich 35 Personen mit einer Mittagsmahlzeit versorgt, wobei durchschnittlich zehn Mahlzeiten mehr ausgegeben werden könnten. Die Heime könnten ihre Kapazität kurzfristig von durchschnittlich 90 verpflegten Personen pro Heim auf 114 Personen erhöhen, während die Kapazität der Betriebe von derzeit durchschnittlich 100 verpflegten Personen pro Betrieb auf 170 ansteigen könnte.

Es zeigt sich also, dass im Bedarfsfall insbesondere über die Betriebsgastronomie deutlich mehr Personen kurzfristig, das heißt mit den üblichen Betriebszeiten und dem vorhandenen Personal, verpflegt werden könnten.

5.5 Belieferung an Dritte

Neben der Verpflegung der eigenen Beschäftigten, Heimbewohner oder KiTa-Kinder beliefern einige Einrichtungen auch andere Einrichtungen mit Gemeinschaftsverpflegung.

Während Kindertageseinrichtugnen fast nie an andere Einrichtungen Speisen liefern, beträgt der Anteil bei den Heimen 40 Prozent und bei den Betrieben 24 Prozent. Hiervon profitieren insbesondere kleinere Einrichtungen, die ohne diese Kooperation Schwierigkeiten hätten, Verpflegungsleistungen anzubieten.

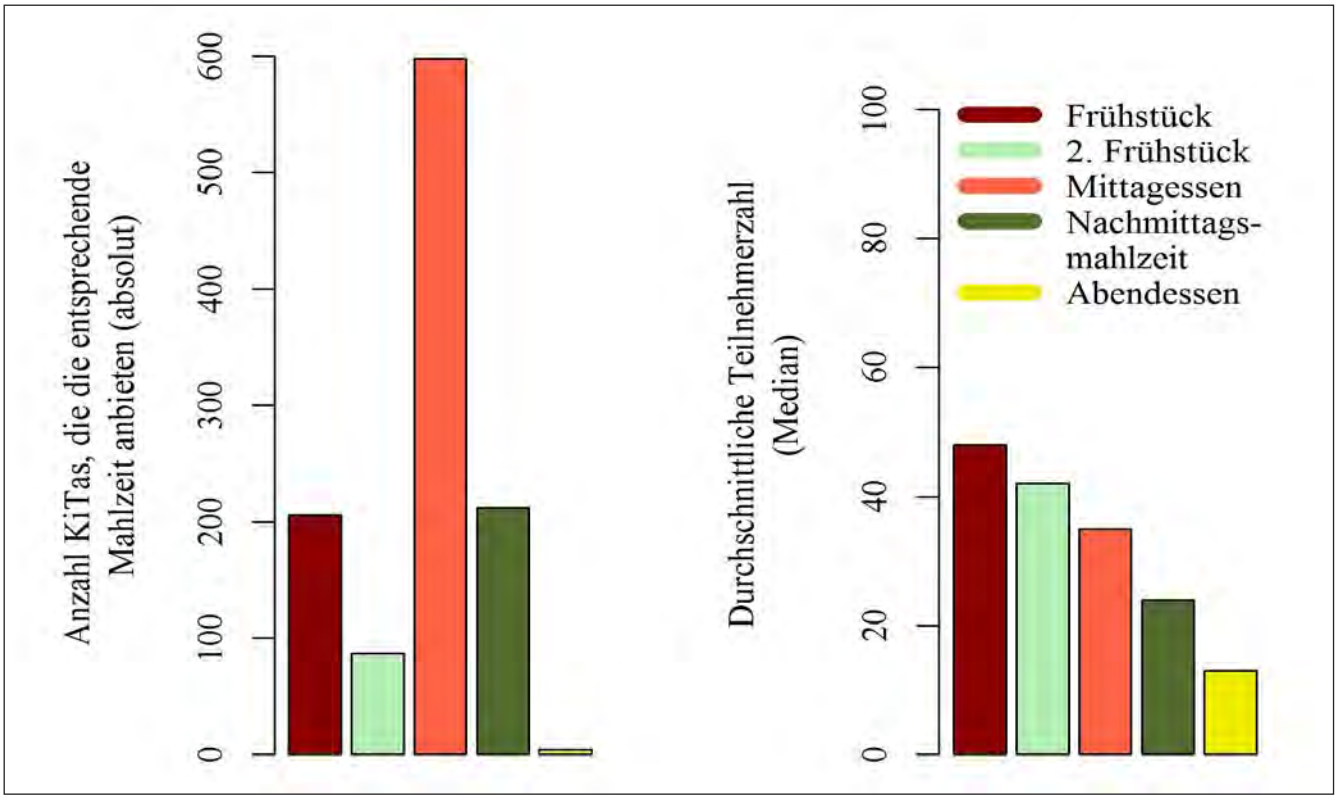


Abb. 2: Angebotene Mahlzeiten und durchschnittliche Teilnehmerzahlen in KiTas (Quelle: eigene Darstellung)

5.6 Qualitätsvorgaben und Gesundheitsförderung

Die meisten Einrichtungen arbeiten nicht nach externen Qualitätsvorgaben, am ehesten noch die Heime, von denen 54 Prozent angaben, keine Qualitätsvorgaben zu verwenden (siehe Tabelle 5 auf der nächsten Seite.)

Dies bedeutet nicht zwangsläufig, dass in der Mehrzahl der Einrichtungen wegen fehlender externer Qualitätsvorgaben mit einer schlechten Qualität zu rechnen sei. Dagegen spricht schon allein die Breite des Verpflegungsangebots in größeren Einrichtungen. In diesen haben Essensteilnehmer eine breite Auswahl auch an gesundheitsförderlichen Speisen. Es ist deshalb eher davon auszugehen, dass sich größere Einrichtungen an eigenen Qualitätsvorstellungen orientieren. Essensteilnehmer haben dann die Wahl, sich gesundheitsförderlich zu er-

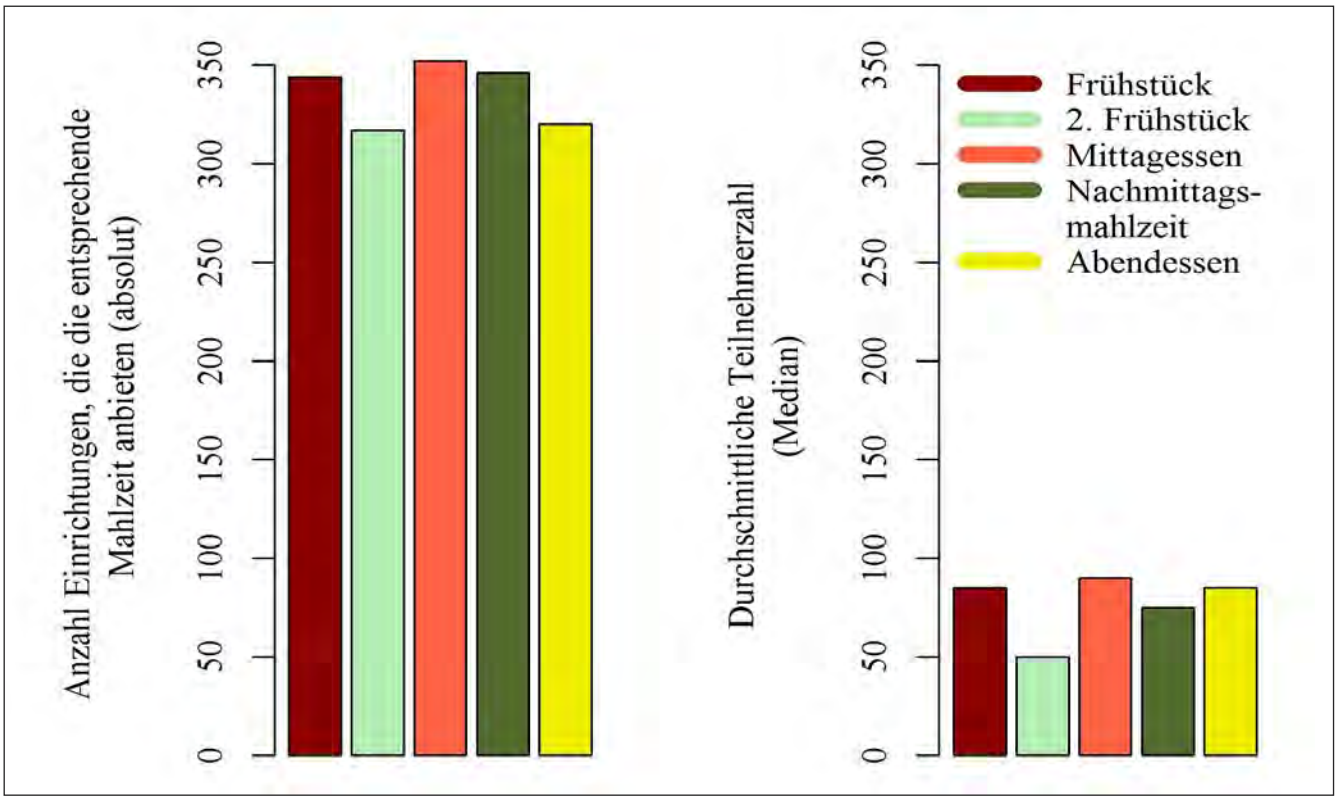


Abb. 3: Angebotene Mahlzeiten und durchschnittliche Teilnehmerzahlen in Seniorenheimen (Quelle: eigene Darstellung)

Tab. 5: Anteil an Einrichtungen, die nach den genannten Qualitätsvorgaben arbeiten (Quelle: eigene Berechnungen, Mehrfachnennungen möglich)

Qualitätsvorgaben	Kitas	Heime	Betriebe
DGE-Qualitätsstandard	11 %	30 %	14 %
Zertifizierungsverfahren der HS Niederrhein	0 %	1 %	1 %
FKE-optimiX	3 %	0 %	1 %
Institut für Gesundheitsförderung im Bildungsbereich e. V.	2 %	0 %	0 %
RAL Gütezeichen „Kompetenz richig essen“	0 %	1 %	1 %
Sonstiges	10 %	17 %	15 %
Keine Qualitätsvorgaben	75 %	54 %	74 %

nähren. Sie müssen gegebenenfalls durch geeignete Anreize – beispielsweise eine gezieltere Platzierung gesunder Verpflegungsangebote im Sichtfeld – „angestupst“ werden (auch bekannt als „Nudging“), um sich gesünder zu ernähren.

5.7 Gewinn- versus Bedarfsorientierung

Bei den KiTas und Heimen dominiert das Ziel der Kosten- und Bedarfsdeckung. Hingegen räumten bei den Betrieben in etwa die Hälfte der Befragten ein, dass mit der Verpflegung Gewinn erzielt werden sollte. Daher boten sich die Betriebe für eine spezielle Auswertung an, bei der untersucht wurde, ob und inwieweit bestimmte Merkmale mit der Form der Erfolgsorientierung im Zusammenhang stehen (siehe Tabelle 6). Hier zeigte sich, dass bei Betrieben, bei denen bei der Verpflegung die Gewinnerzielungsabsichten im Vordergrund stehen, die Teilnehmerrate geringer ist als bei denen, die eingeschränkt oder vollkommen bedarfsorientiert wirtschaften. Zugleich bieten solche mit Gewinnerzielungsabsicht seltener ein Salatbuffet an, bevorzugen Ausgabe-, Regenerier- und Zubereitungsküchen, betreiben seltener eine Cafeteria und planen in naher Zukunft weniger Neuinvestitionen. Beim Leitbild und bei der Notwendigkeit einer Vorbestellung ergeben sich keine eindeutigen Trends im Zusammenhang mit der Form der Erfolgsorientierung.

5.8 Energiekosten

Über alle Branchen betragen die Energiekosten durchschnittlich 0,15 € pro Mahlzeit. Hochgerechnet auf Bayern betragen die jährlichen Energiekosten in Heimen, KiTas sowie der Betriebsgastronomie insgesamt mehr als 1 Million Euro. Dabei gaben 90 Prozent der befragten Einrichtungen an, dass sie ihren Energieverbrauch nicht kennen. Nur zehn Prozent haben einen Energiezähler. 7,5 Prozent verfügen über ein Lastoptimierungssystem. In Sachen Energiemanagement besteht in den Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung mithin ein deutlicher Nachholbedarf.

Tab. 6: Gewinn- versus Bedarfsorientierung bei der Betriebsverpflegung (Quelle: eigene Darstellung)

Signifikante Zusammenhänge	Gewinnerzielung	Eingeschränkte Gewinnerzielung/ subventioniert	Kosten- und Bedarfsdeckung
Preisniveau	keine signifikanten Unterschiede		
Teilnehmerrate	geringer	höher	
Verpflegungssysteme	Ausgabe-, Regenerier- und Zubereitunsküche	Voll- und Mischküchen	
Salatbuffet	seltener	häufiger	
Leitbild	33 %	61 %	38 %
Cafeteria	24 %	36 %	53 %
Geplante Neuinvestitionen	19 %	47 %	36 %
Vorbestellung notwendig	44 %	28 %	50 %

6 Fazit und Handlungsempfehlungen

Gemeinschaftsverpflegung ist ein Vertrauensgut, dessen Qualität von seinen Nutznießern, den ErzieherInnen, Eltern, Kindern, den HeimbewohnerInnen sowie den MitarbeiterInnen im Betrieb nicht verlässlich beurteilt werden kann. Sie müssen sich hier auf die Anbieter und staatliche Qualitätskontrollen verlassen. Die vorliegende in Auszügen beschriebene Erhebung gibt einen weitgehend repräsentativen Zustandsbericht über Umfang und Qualität der Gemeinschaftsverpflegung in Bayern. Dieser erlaubt Aussagen dazu, wo und wie die Bedarfe in der Gemeinschaftsverpflegung, mit welchen Ressourcen effizient und verlässlich befriedigt werden können. Basierend hierauf können Verbesserungspotenziale konkret herausgearbeitet werden. Die Daten bieten damit auch eine Grundlage für empirisch begründete Kennzahlensysteme und Planungsrechnungen und sind damit notwendige Voraussetzung zur effizienten Ausgestaltung staatlicher Maßnahmen der Verhältnisprävention. Die Projektbeteiligten empfehlen eine dauerhafte Fortführung und Ausweitung des Erhebungskonzeptes auf sämtliche Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung in Bayern. Staatliche Qualitätskontrollen erfordern ein kontinuierliches Monitoring, für das mit den vorliegenden Daten – zumindest in Bayern – ein Grundstein gelegt wurde. Kennzahlensysteme und Ergebnisse zu den Planungsrechnungen werden die AutorInnen zu gegebener Zeit in weiteren Veröffentlichungen vorstellen.

Literatur

Arens-Azevedo, U.; Pfannes, U.; Tecklenburg, M. E. (2014): Is(st) KiTa gut? – KiTa-Verpflegung in Deutschland: Status quo und Handlungsbedarfe, hrsg. im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2012): Umsetzung des Konzepts Ernährung in Bayern, München. In: www.ernaehrung.bayern.de (31.5.2016)

Clausen, K.; Sichert-Hellert, W.; Kersting, M. (2000): Ernährungssituation in Kindertagesstätten: Die Kindertagesstätten-Ernährungs-Situations-Studie „Kess“. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) (Hrsg.): Ernährungsbericht 2000, Frankfurt a. M.S. 97 ff.

Drescher, L.; Köttl, B.; Zängler, T. (2014): Evaluierung der Arbeit der Vernetzungsstelle Schulverpflegung Bayern anhand der Verpflegungssituation an bayeri schen Schulen. Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Zusammenfassung des Abschlussberichts. In: http://www.schulverpflegung.bayern.de/mam/cms09/fachinformationen/dateien/zusammenfassung_endbericht_c3.pdf (16.5.2016)

Hartung, J.; Elpelt, B.; Klösener, K.-H. (2005): Statistik- Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik. 14. Auflage, München

Heseker, H.; Stehle, P. (2008): Ernährung älterer Menschen in stationären Einrichtungen (ErnSTES-Studie). In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) (Hrsg.): Ernährungsbericht 2008. Bonn. S. 157 ff.

Jaquemoth, M.; Greiner, M.; Hufnagel, R.; Frölich, N.; Eigenmann, Th. (2015): GV-Daten, Arbeitspapiere 1-11, Triesdorf

Sachs, L.; Hedderich, J. (2009): Angewandte Statistik. 13. Auflage, Kiel

Korrespondenzautorin:
Prof. Dr. Mirjam Jaquemoth (Projektleitung)
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT)
Markgrafenstraße 16
91746 Weidenbach
Kontakt: mirjam.jaquemoth@hswt.de

Co-Autoren:
Prof. Dr. Michael Greiner
PD Dr. Rainer Hufnagel
M. Sc. Nicolas Frölich
ebenfalls HSWT

Interessenskonflikt und Danksagung

Die Autoren/-innen erklären, dass kein Interessenskonflikt besteht. Die vorliegende Studie ist dankenswerter Weise vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) finanziell unterstützt worden. Herrn Dipl.-Betriebswirt Thomas Eigenmann danken wir herzlich für die Unterstützung bei der Vorbereitung der Befragung und Auswertung der Daten. Den uns nicht namentlich bekannten Gutachtern/innen danken wir für ihre wertvollen Anregungen.

Digitalisierung des Alltags und die gesellschaftlichen Folgen – eine ökotrophologische Herausforderung?

Stephan A. Kolfhaus

Das Internet der Dinge hat mit seinen Anwendungen zu einer neuartigen Qualität der Digitalisierung geführt. Nicht mehr Individuen kommunizieren untereinander, sondern durch die Vernetzung von Mikrochips, Sensoren u. a. können Maschinen in Sekundenschnelle Informationen untereinander austauschen und sich selbst steuern. Dadurch sind neue digitale Angebote, z. T. mit Einsatz von Robotern, schon vorhanden, z. B. in der Küche oder Pflege, beim Autofahren oder Einkaufen. Vor diesem Hintergrund sind vielfache Veränderungen in der Wirtschaft – Stichworte Industrie 4.0 oder Big Data – oder in der Bildung wie beim Lernen mit Computern und von Informatik schon jetzt erkennbar und werden als Wachstumschancen in der Industriegesellschaft genutzt. Aber auch weitere gesellschaftliche, eher negative Entwicklungen wie berufliche Entqualifizierung, soziale Isolierung, Gefährdung der Privatsphäre oder Mediatisierung der Freizeit können auftreten. Eine Wissenschaft wie die Ökotrophologie – mit ihrer Einheit von Haushalts- und Ernährungswissenschaften – ist daher in ihrem Selbstverständnis, das das Alltagshandeln von Menschen in den Mittelpunkt stellt, besonders gefragt, nämlich wie sie diese grundsätzlichen Veränderungen von Arbeit, Familie oder Konsum in Forschung und Lehre aufgreifen will.

1 Einleitung

Für eine Wissenschaftsdisziplin wie Haushalts- und Ernährungswissenschaften, kurz Ökotrophologie, sind soziale Verhältnisse, Entwicklungen und Veränderungen ein Kernthema ihres Selbstverständnisses. Umso mehr ist diese Wissenschaft, auch wenn sie an einigen (Fach-)Hochschulen im Verschwinden begriffen ist, von gesellschaftlichen Herausforderungen betroffen, die so staunenswert rasant wie häufig unmerklich ablaufen: Die ständige Zunahme von digitalen Geräten und Angeboten in Haushalt, Beruf und Freizeit verändern tradierte Lebens-, Familien- und Arbeitsverhältnisse, ja ganze Lebensentwürfe in einem heute kaum vorstellbaren Maße.

Fast symbolhaft kumuliert diese Digitalisierung von Alltagshandlungen wie -gegenständen, von Kochen oder Reinigen, von Einkaufen und Autofahren über die Fitness und Pflege bis zur Berufstätigkeit oder Bildung, in einer sich seit 2000 ausbreitenden neuen Technologie, dem sogenannten Internet der Dinge, also der z. T. sich selbststeuernden Vernetzung von Gegenständen aller Art.

Diese weitreichende Entwicklung geht über den bisherigen Einsatz des computergestützten Internets hinaus, das schon zu Beginn der 2000er-Jahre durch die sogenannte Social Software zu einem neuartigen, weitverbreiteten und sehr einflussreichem Medium der Gruppenkommunikation wurde (vgl. Kolfhaus 2010). Nicht nur von da aus wird aktuell über Bedeutung und Konsequenz des Internets der Dinge nicht nur in der Wirtschaft oder Politik diskutiert, sondern ist auch für die Ökotrophologie – so hier die zentrale These – eine neue, bisher we-

Digitization of everyday life and social implications – a challenge to "Ökotrophologie"?

The internet of things and its applications has led to a new quality of digitization. It is no more individuals who communicate with each other in the traditional internet. Instead machines exchange within seconds and control themselves by networking via microchips, sensors etc. New digital offers, partly with application of robots, already exist, for example in kitchen or care, traffic or shopping. Multiple changes in economy – keywords Industry 4.0 or Big Data – or in education – particularly learning by computers and informatics – are already known. This is a growth opportunity for the industrial society. But also more social, rather negative developments can appear such as the loss of professional skills, social isolation, threat to privacy or media coverage of leisure.
"Ökotrophologie", which represents the unity of home economics and nutrition ¬is primarily – concerning to its self-understanding – the science of the daily actions of people. Therefore, "Ökotrophologie" is especially demanded to analyze in research and teaching these fundamental changes of work, family or consumption.

nig geklärte Herausforderung für ihre Wissenschaftlichkeit in Forschung und Lehre.

Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden einerseits die Grundprinzipien und Anwendungen – zumindest exemplarisch – des Internets der Dinge erläutert. Andererseits wird nach den gegenwärtig sichtbaren, in der Regel ambivalenten Konsequenzen dieser technologisch-sozialen Entwicklung für den Alltag in Industriegesellschaften gefragt. Alltag wird hier mit kultursoziologischer Betonung als Chiffre für den routinemäßigen Ablauf in sozialen Zusammenhängen und als sich wiederholende Muster der Lebensgestaltung in Arbeit und Freizeit verstanden, wozu u. a. der Konsum oder das Essen, Versorgung und Betreuung sowie weitere soziale und kulturelle Tätigkeiten verschiedenster Art gehören. Letztlich ist dies auch das Kennzeichnende der Ökotrophologie als Wissenschaftsdisziplin, die sich seit Längerem ihrer systematischen Grundlagen vergewissern will (vgl. Jarre 2000), was abschließend thesenartig verdeutlicht wird.

2 Das Internet der Dinge – was bedeutet das?

Die gegenwärtigen künftigen Herausforderungen für die Ökotrophologie als Wissenschaftsdisziplin resultieren vor allem aus den technologisch-sozialen Entwicklungen, die sich fast symbolartig mit dem derzeit breit diskutierten Begriff vom Internet der Dinge aufzeigen lassen. Was ist das eigentlich, und wodurch unterscheidet es sich von bisherigen Internetanwendungen? Diese Fragen lassen sich mit den gesellschaftlichen Folgen verbinden, die später aufgegriffen werden.

2.1 Voraussetzungen und Merkmale

Das Internet der Dinge oder „Internet of Things“ (IoT) ist ein Begriff, der sich seit etwa 1999 ausgehend vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) über verschiedene Publikationen und Konferenzen bis zur EU-Kommission verbreitete (Mattern; Flörkemeier 2010, S. 2). Diese definierte in ihrem auch vom Europäischen Parlament unterstützten Aktionsplan von 2009 das Internet der Dinge „als einen Wandel von einem Computernetz zu einem Netz untereinander verbundener Gegenstände“ (EU-Kommission 2009, S. 1), das also eine Weiterentwicklung des Internets der Computer und Nutzer darstelle und zugleich als „eine Gesamtheit aus neuen unabhängigen Systemen, die mit ihren eigenen Infrastrukturen betrieben werden (und sich teilweise auf bestehende Internet-Infrastrukturen stützen)“ (ebd.) beschrieben wird.

Dieses digitale Netz wird also aus verschiedenen Computeranwendungen wie z. B. funkbasierten Technologien, Sensoren oder Datenspeichern generiert. Das Besondere daran ist, dass die Gegenstände etwa aus dem Alltag mit ihrer Technologie u. a. der Mikrochips über eine Netzschnittstelle verfügen und sich damit untereinander selbst vernetzen sowie selbstständig Daten austauschen können. Bekannt ist z. B. die „Radio Frequency Identification“ (RFID), die als Funketikett auf Kleidungsstücken oder Transportgegenständen angebracht werden kann. Sie bieten einerseits eine berührungslose und automatische Identifikation von Objekten und andererseits lassen sich die dabei enthaltenen oder entstehenden Daten einfach speichern und auswerten. Dadurch können alltägliche Gegenstände, wie etwa der viel zitierte selbst bestellende Kühlschrank oder (als bekannteres Beispiel) die Paketverfolgung im Internet, eine neue Qualität erhalten, nämlich eine „smarte“ Eigenschaft bei der Maschine-Maschine-Kommunikation: Im Internet der Dinge können diese „über Sensoren ihren Kontext wahrnehmen, sich miteinander vernetzen, auf Internetservices zugreifen und mit den Menschen interagieren“ (Mattern; Flörkemeier 2010, S. 1).

Folgende Merkmale für das Internet der Dinge lassen sich nach Mattern und Flörkemeier (2010) zusammenfassen:

- Adressierbarkeit und Identifikation: Die Objekte sind eindeutig erkennbar, sei es über Strichcode, RFID oder eine IP-Adresse und können auch aus Entfernung angesprochen oder gesteuert werden – auch über mehr oder weniger größere Entfernungen, falls sie über Funktechnologien wie WLAN oder Bluetooth verfügen.
- Sensorik und Effektorik: Die Gegenstände können durch verschiedenste Sensoren, z. B. für physikalische oder chemische Eigenschaften, Informationen aus ihrer Umgebung aufnehmen, diese weitergeben oder darauf reagieren, und zwar mit Effektoren, also mit Antriebselementen, die bei ferngesteuerten Geräten elektrische Signale in mechanische Bewegung umsetzen (Mattern; Flörkemeier 2010, S. 3).
- Kommunikation und Kooperation: Verschiedene Objekte haben so die Möglichkeit, sich im bisherigen Internet oder auch direkt untereinander zu vernetzen, „um Datendienste gegenseitig zu nutzen und ihren Zustand zu aktualisieren“ (ebd.).
- Integration und Schnittstellenfunktion: Solche Gegenstände verfügen u. a. über einen Prozessor sowie Datenspeicher, was die Verarbeitung der Informationen auch quasi zu einem „Gedächtnis“ in Bezug auf die Nutzung werden lässt; Menschen können dann auf solche Daten direkt oder indirekt etwa über ihr Smartphone zugreifen, also gleichsam kommunizieren (Mattern; Flörkemeier 2010, S. 3).

Mit diesen technologischen Eigenschaften erreicht die Digitalisierung, die ja seit der Verbreitung des globalen World Wide Web ab den 1980er-Jahren und der ständigen Verkleinerung der elektronischen Bauteile eine fast schon revolutionäre Reichweite erhalten hat, den Alltag in einer Gesellschaft und damit auch die Alltagskompetenzen ihrer Mitglieder. Darunter lässt sich die Befähigung zum Alltagsmanagement verstehen, d. h. zur Haushaltsführung und Daseinsvorsorge (vgl. Brócheler u. a. 2015, S. 85 ff.), was bei sich gegenwärtig z. T. auflösenden traditionellen Rollen- und Arbeitsteilungsmustern in Familien neben hauswirtschaftlichen Kompetenzen auch besondere Managementfähigkeiten und verstärkte haushaltsbezogene Bildung verlangt (vgl. zum Letzteren Angele 2008). Hierbei können die digitalen Innovationen mit ihren Merkmalen im Haushalt und bei der Alltagsbewältigung eine wichtige, möglicherweise erfolgversprechende Bedeutung haben.

2.2 Das Spektrum gegenwärtiger Anwendungen

Das Internet der Dinge kann nach Einschätzung des für die internationalen Internetstandards zuständigen „Institute of Electrical and Electronics Engineers“ in wenigen Jahren über 50 Milliarden Gegenstände miteinander vernetzen, bis 2020 womöglich sogar etwa 100 Milliarden (Adelfinger; Hänisch 2015, S. 9).

Diese Vernetzung hat eine ganz andere Qualität als die beim Internet der Computer vor über 20 Jahren. Damals war es eine Informations- und Kommunikationstechnologie mit seiner bis heute am weitesten verbreiteten Anwendung, dem World Wide Web, mit dem sich Textdokumente in Verbindung mit audiovisuellen Elementen weltweit verschicken und abrufen ließen. Hinzu kam die ortsunabhängige und direkte Verknüpfung von solchen Webseiten durch sogenannte Hyperlinks, die eine einfache und grenzenlose Vernetzung von Computernutzern zuließ. Diese Technologie hat sich durch die Einbeziehung bisheriger EDV-Dienste, z. B. Homebanking oder Datenfernübertragung, zu einer universellen, leicht bedienbaren Informations-und Transaktionsplattform entwickelt und sich bis heute zunehmend auf Kleincomputern u. a. mit Sprachfunktion, den sog. Smartphones, weiterentwickelt.

Grundsätzlich haben sich die wesentlichen Merkmale der Internet-Dienste wie die Interaktivität zwischen Anbietern und Nutzern oder zwischen den Nutzern untereinander, die Multimedialität auf verschiedenen technischen Kanälen und die Ubiquität, also die Orts- und Zeitunabhängigkeit der Internetnutzung, in vielen Anwendungsbereichen durchgesetzt und zu vielfältigen Internetangeboten geführt, die neben dem Konsumbereich – Stichwort E-Commerce bzw. Online-Shopping (Heinemann 2016) – vor allem die Kommunikation und Information in der Gesellschaft verändert haben: Unter dem Begriff Social Software werden neben Weblogs, Wikis u. a. auch neuere Webapplikationen (Apps) wie Kurznachrichten-Dienste, z. B. WhatsApp oder Twitter, Foto-Austauschprogramme wie etwa Instagram oder Flickr und biografische Erinnerungshilfen, z. B. Timeline oder Facebook, millionenfach genutzt (kritisch dazu Selke 2014a, bes. S. 180).

Diese auch häufig als Web 2.0 gekennzeichneten Anwendungen sind gleichwohl an Menschen gebundene Dienste und nicht wie im Internet der Dinge eine häufig autonome Vernetzung von Gegenständen, Produkten, Maschinen und Ähnliches, die sich z. T. selbst steuern (Lipinski u. a. 2016). Diese auch als „smart“ oder „intelligent“ benannten Anwendungen können die Informationslücken zwischen der realen und der virtuellen Welt schließen. Ziel ist es dabei, dass reale Dinge Informationen über ihren Zustand wie Nutzungsgrad, Verschleiß, Störungen oder Umweltbedingungen für die weitere Verarbeitung im Netzwerk zur Verfügung stellen. Diese werden beispielsweise zur Verbesserung der Nutzbarkeit wie zur Wartung oder einem Teileaustausch selbst ausgewertet oder zur Steuerung der Umgebung z. B. bei der Belüftung, Beleuchtung oder Beheizung von Räumen eingesetzt. Diese Anwendungen finden sich unter dem Stichwort „Smart Home“ (Andelfinger; Hänisch 2015, S. 33 ff.), in dem alle Nutzungsfunktionen einer Wohnung oder eines Hauses, von der Energie- über die Küchen- bis zur multimedialen Unterhaltungstechnik, digital vernetzt gesteuert werden.

Etwas komplexer, genauer ausgedrückt: stärker verhaltensbezogen wird das Internet der Dinge beim „Tracking“, der computergestützten Überwachung und Ortung von Gegenständen, Tieren oder Personen. Was in der Logistik mit der Sendungsverfolgung z. B. von Paketen fast schon alltäglich ist, kann auch quasi als elektronische Fußfessel nicht nur für Straftäter, sondern auch für Demenzkranke oder Kleinkinder eingesetzt werden, um einen bestimmten Bewegungsradius zu überwachen (Andelfinger; Hänisch 2015, S. 33 f.; kritisch dazu Selke 2014, S. 179 f.).

Zugleich können diese Überwachungssysteme durch die Vernetzung mit Sensoren, Digitaltechnik und Smartphone bei den sogenannten Wearables, also den mobilen Computeranwendungen, als Körper- und Gesundheitsmonitoring eingesetzt werden. Damit ist aktuell vor allem das „Self-Tracking“ gemeint, also die ständige Messung von Körperzuständen, vom Puls über Schrittzahlen und Schlafrhythmen bis zum Blutzuckergehalt (vgl. Selke 2014, S. 177 ff.). Diese auch als „Fitnessarmbänder“ bezeichneten Messcomputer oder auch entsprechende Kleidungsstücke voller unsichtbarer Elektronik (Andelfinger; Hänisch 2015, S. 39 ff.) sind ebenfalls ein Beispiel für den etwaigen Nutzen, den u. a. Krankenkassen oder Versicherungen durch solche Daten haben können.

Unbekannter sind vielleicht weitere Anwendungen des Self-Tracking:

- die Medikamentenüberwachung, bei der mithilfe von in Tabletten integrierten Mikrochips deren Auflösung im Magen festgestellt werden kann; ggf. wird auch an die Einnahme erinnert;
- die Körperhaltung-App, die z. B. die Abweichung des Rükkens von der Idealhaltung beim Sitzen überwacht und dann einen Vibrationsalarm auslöst;
- die Sprachanalyse beim Telefonieren, bei der eine App den Sprachrhythmus auf Anzeichen einer Depression untersucht und, falls gewünscht, automatisch einen Termin beim Psychiater vereinbart (vgl. Selke 2014, S. 177 ff.).

Diese eher gesundheitsbezogenen, vielleicht etwas merkwürdig anmutenden Entwicklungen des Internets der Dinge lassen sich angesichts des demografischen Wandels in Deutschland und dem damit einhergehenden stark steigenden finanziellen und personellen Aufwand für Pflege und Betreuung durch weitere Anwendungen mit der Zielgruppe Senioren verbinden. Unter dem Begriff „Ambient Assisted Living“ (vgl. Andelfinger; Hänisch 2015, S. 35 f.) werden Technologien eingesetzt, die, längst jenseits des klassischen Notrufs, komplexere Angebote von Sicherheit in den eigenen vier Wänden bieten, von der Notfallhilfe bis zu verschiedenen Dienstleistungen. Zu den Letzteren gehören Haushalts- und auch Pflegeroboter, die vom Transport und Anreichen von Gegenständen, z. B. Wäsche, Bücher, Speisen oder Getränke, bis hin für die Ansprache und den Körperkontakt von Heimbe-

wohnern genutzt werden, manchmal auch in menschlicher oder tierähnlicher Gestalt (Krings 2016). Da sind die heute schon vorhandenen Roboter für das Rasenmähen oder Staubsaugen fast noch frühe Prototypen der automatisierten Maschinen-Assistenten. Mit der Vernetzung von Robotik und dem Internet werden weitere Anwendungen nutzbar, die unter dem Schlagwort Industrie 4.0 realisiert werden (Kaufmann 2015) und nicht zuletzt auf der diesjährigen weltgrößten Industriemesse, der Hannover-Messe 2016, mit vielen Praxisbeispielen vorgestellt wurden.

Von EDV und Sensoren gesteuerte Assistenzsysteme werden den zukünftigen Alltag nicht nur in Arbeit und Beruf immer mehr bestimmen. Mühsame Text- und Befehlseingabe per Hand ist bald veraltet, genauso übrigens wie der starre Bildschirm; Sprachsteuerung beim Telefonieren, Fernsehen, Internetsurfen oder Musikhören und die flexible Visualisierung auf verschiedenen Geräten sind z. T. bereits jetzt oder demnächst Standard. Dies lässt sich im Internet der Dinge perfekt weiterentwickeln (vgl. Andelfinger; Hänisch 2015, S. 65 ff.):

- Hologramme bieten ein dreidimensionales Bild z. B. von Räumen oder Personen aus entfernten Orten, die u. a. für die Wohnungs- oder Reisevermittlung, für die Kommunikation oder Unterhaltung eingesetzt werden können;
- die Projektion von Bildschirminhalten in eine Brille oder auf Kontaktlinsen – „Google Glass“ (Wikimedia Foundation 2016) ist ja schon zu kaufen – lässt Informationen direkt vor bzw. im Auge erscheinen und per Sprache oder über einen Knopf-Kopfhörer steuern.

Außerdem fallen beim Internet der Dinge ungeheure Mengen an Daten und Informationen – Stichwort Big Data und Cloud Computing (vgl. Reichert 2014) – an, die sich hinsichtlich der Einkaufs- oder Essgewohnheiten, der Freizeit- oder Medienpräferenzen, der Kontakt- und Kommunikationsmuster detailliert auswerten lassen und zu sehr passgenauen Konsumangeboten von z. B. Lebensmitteln oder Kleidung über Möbel oder Videos bis hin zu Restaurant- oder Partytipps führen.

Gleichzeitig wird Big Data als großer digitaler Goldschatz der Zukunft verschiedene Ansätze von computergesteuerten Assistenzsystemen ermöglichen, z. B. bei der Informationssuche oder Auskunft wie bei den Sprachassistenten „Siri“ (von Apple), „Cortana“ (von Microsoft), „Alexa“ (von Amazon) oder bei der – als letztes Beispiel – individuellen Mobilität. Hierbei ist Mobilität nicht im Sinne von Körperbeweglichkeit und Fitness gemeint, sondern in Verbindung mit den Individual- und Massenverkehrsmitteln auf Straßen und Schienen in der nahen Zukunft. Mittelfristig wird sich die Telematik in Fahrzeugen weiter durchsetzen, was schon jetzt deren einfache Ortung auch in Echtzeit und auf verschiedenen Endgeräten bis zum Smartphone erlaubt. Demnächst werden durch die Kommunikation der Autos untereinander z. B. Staus rechtzeitig erkannt oder Unfälle vermieden werden können.

Dann ist es in absehbarer Zeit nur ein kleiner Schritt, bis Autos, ausgestattet mit vielerlei weiteren Sensoren und Effektoren, selbst fahren können, d. h. der Fahrer greift, wenn überhaupt, nur in ausgewählten Situationen ein; gleiches gilt dann für Eisen-, Straßenbahnen oder Busse. Prototypen von Personen- und Lastkraftwagen sind ja auf den Straßen schon unterwegs, das automatische Ein- und Ausparken ist Realität. Das digitale Autofahren würde trotz erster schwerer Unfälle in zehn Jahren etwa so aussehen:

„Die Fahrzeuge können sich gefahrlos in einem relativ kurzen Abstand hintereinander bewegen, während die Fahrer sich nicht auf das Fahren konzentrieren müssen. Sie können in der gleichen Zeit Musik hören, essen, telefonieren, Bücher lesen oder sonstigen Aktivitäten nachgehen“ (Andelfinger; Hänisch 2015, S. 56).

Dadurch könnten dann nicht nur die Unfallzahlen im Straßenverkehr zurückgehen, sondern die Fahrzeugversicherungen könnten angepasst werden. So wird derzeit von einigen Versicherungen mit digitalen Speichergeräten das Fahrverhalten komplett aufgezeichnet, und je nach Ergebnis kann sich das in dem einzelnen Versicherungstarif positiv oder negativ niederschlagen (Fromme 2015).

Zugleich bringen aber solche Anwendungen viele Probleme des Datenschutzes und der Verwendung der eigenen Daten mit sich. Damit kommen auch die gesellschaftlichen Konsequenzen der gegenwärtigen Digitalisierung und speziell des Internets der Dinge in den Blick, was auch aus verbraucherpolitischer Sicht grundsätzlich ambivalent zu bewerten ist (vgl. Bala; Schuldzinski 2016).

3 Gesellschaftliche Folgen der Digitalisierung

Wie jede neue Technologie ist das Internet der Dinge in seinen vielfältigen Auswirkungen für Gesellschaft und Individuum noch nicht absehbar. Manches klingt wie aus ferner Zukunft, anderes ist längst im Alltag so fest etabliert, als hätte es andere Geräte- oder Mediennutzung vorher nicht gegeben. So war vor weniger als 20 Jahren zwar ein Mobiltelefon zur Nachrichtenübermittlung weit verbreitet, aber erst ein Universalgerät wie das Smartphone (in Deutschland 2015 nach „Statista“ ca. 46 Millionen Nutzer) zeigt, wie stark sich die Beschleunigung und Ausdifferenzierung der Internetanwendungen entwickelt hat: Telefonie, Text- und Bildübermittlung, Radio und Fernsehen bzw. Video, Fotoapparat, Datenspeicher, Spielzeug, GPS-Ortung und die täglich wachsende Zahl an Apps sind derzeitige Anwendungen und alles in einem Gerät von der Größe einer Geldbörse, von dem vor 50 Jahren viele Menschen sicherlich gedacht haben, so etwas könne es nur in Science-Fiction-Filmen geben.

Genauso kann es bei der Entwicklung des Internets der Dinge kommen, denn diese Technologie breitet sich in den nächsten Jahren so rasant wie selbstverständlich aus und die gesellschaftlichen Folgen von neuen Technologien (vgl. u. a. die verschiedenen Beiträge in Sprenger; Engemann 2015) wie z. B. berufliche Entqualifizierung, soziale Isolierung, Gefährdung der Privatsphäre oder Mediatisierung der Realität werden nur allmählich sichtbar und dann auch als unvermeidlich oder unverhältnismäßig wahrgenommen.

3.1 Veränderungen von Wirtschaft, Beruf und Bildung

Langfristig stehen viele Gesellschaften vor großen Umbrüchen nicht nur bei dem Thema Mobilität: Durch die Erledigung der Arbeit im sogenannten Home Office, das Einkaufen im Internet oder durch die Selbstproduktion verschiedenster Güter im 3D-Druck werden sehr viele Wege zur Arbeit oder Versorgung entfallen können. Selbst der Arztbesuch ist aufgrund der Telemedizin und des Tracking teilweise entbehrlich; Reisen lohnt sich vielleicht nicht mehr, weil man in der virtuellen Realität mit Cyber-Brille und Datenhandschuh die schönsten Strände, die ältesten Denkmäler und aufregendsten Naturschauspiele sowie die am besten ausgestatteten Einkaufsstraßen im wahrsten Sinne des Wortes zum Greifen nah haben kann. Warum sich dann überhaupt auf eine lange, beschwerlich, vielleicht sogar gefährliche Reise in irgendeine Gegend der Welt begeben?

Wenn es jetzt auch überspitzt klingt: Viele Rahmenbedingungen werden diese digitale Zukunft befördern, nämlich dann, wenn das Benzin für Fahrzeuge aller Art zu Ende geht, die Elektromobilität einschließlich der Straßen und Parkplätze für einen übervölkerten Planeten nicht reicht oder viele Reiseziele aufgrund von Klimaveränderungen, Kriegen oder Naturkatastrophen nicht mehr erreichbar oder verschwunden sind. In dem kleinen, aber faszinierenden Buch „Vom Ende der Welt“ von Naomi Oreskes und Erik Conway (von 2015) mit dem treffenden Untertitel „Chronik eines angekündigten Untergangs“, der die Klimageschichte der Erde aus der Zukunft, aus dem Jahr 2393 erzählt, werden die sich jetzt abzeichnenden ökologischen und sozialen Krisen, Verwerfungen und Abrisse der gesellschaftlichen Entwicklung in Europa und anderen Teilen der Erde erkennbar, die wenig Raum für Gegenmodelle und Alternativszenarien lassen.

Gerade das Internet der Dinge wird vieles im Alltag vereinfachen, manches komfortabler machen und auch neue Erfahrungen ermöglichen. Aber insgesamt sind die gesellschaftlichen Folgen wie z. B. beim Thema Verkehr schon jetzt sichtbar: So wird der Wegfall von Fahrten zur Arbeit wegen ihrer Verlagerung nach Hause in das private Umfeld – die sogenannte Tele(heim)arbeit – u. a. Büro- und Parkhäuser, Autobahnen oder Verkehrsmittel entbehrlich machen. Doch zugleich ist auch eine deutliche Verschränkung von Arbeit und Privatleben zu prognostizieren, die neben einer hohen Selbstdisziplinierung auch eine soziale Isolierung der Arbeitnehmer, häufig ohne persönlichen Kontakt zu Kollegen und Vorgesetzten, mit sich bringen kann (vgl. Büssing u. a. 2003) und insgesamt für viele Dienstleistungstätigkeiten einen Automatisierungsschub bringen wird (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2016).

Selbstverständlich ist Online-Shopping von unterschiedlichsten Waren – demnächst mit virtueller Anprobe in 3D und mit persönlichem digitalem Verkaufsassistenten (Sauer 2013) – von Zuhause aus höchst bequem, gerade mit einem Bring- und Holservice, aber es wird sich nicht nur das Personal im Handel stark verringern, sondern, wie schon jetzt feststellbar ist, zum Schließen von Geschäften aller Art und damit zu einer Entleerung der Innenstädte führen.

Weitere sozioökonomische Konsequenzen sind in der Arbeitswelt in Hinblick auf Beruf und Bildung zu verzeichnen. Denn einerseits werden durch die Digitalisierung Millionen neuer Arbeitsplätze geschaffen – in der „Digitalen Strategie 2025“ des Bundeswirtschaftsministeriums wird der Bedarf an Datenexperten bis 2025 auf 3,5 Millionen beziffert (BMWI 2016, S. 49). Gleichwohl können diese mit den bisherigen Ausbildungen in Betrieb oder Hochschule kaum besetzt werden, da neue Berufsbilder und höhere Qualifikationen für die Entwicklung und Vernetzung im Internet der Dinge verlangt werden. Dadurch werden Routinetätigkeiten und standardisierbare, monotone Aufgaben von „intelligenten“ Maschinen erledigt, aber was wird aus den dafür bisher eingesetzten Arbeitskräften? Ist eine ständige, lebenslange Weiterqualifizierung dann eine Bürgerpflicht, und was ist mit denjenigen, die mit den spezifischen Anforderungen der Informations- und Kommunikationstechnik nichts anfangen können oder wollen?

Vor diesem Hintergrund müssten beispielsweise Schulen – so fordert das auch das Bundeswirtschaftsministerium in seiner „Digitalen Strategie 2025“ – eine verpflichtende „digitale Allgemeinbildung“ (BMWI 2016, S. 51) anbieten. Demnach sollen durch die grundlegende Veränderung der Curricula alle Schulabgänger „Grundkenntnisse in Informatik, der Funktionsweise von Algorithmen und im Programmieren“ haben (BMWI 2016, S. 50). Diese und weitere, z. T. sehr konkreten, Vorschläge zum „lebenslangen Lernen und Arbeiten 4.0“ (BMWI 2016, S. 52) werden nicht nur für die Schulpolitik der Länder einschneidende Konsequenzen haben, sondern auch besonders für die Berufs- und Hochschulbildung sowie die Weiterbildung.

3.2 Herausforderungen für Politik, Recht und Ethik

Schon im erwähnten Aktionsplan der Europäischen Kommission (von 2009) sind einige der Folgeprobleme und Handlungskonsequenzen des Internets der Dinge genannt. Dazu gehören neben der technischen Standardisierung und Normung die Gewährleistung der Informationssicherheit und Haftung sowie „die Wahrung der Privatsphäre und Schutz personenbezogener Daten“ (EU-Kommission 2009, S. 3). Zum Letzteren zählt auch das „Schweigen der Chips“ (Greenfield zit. n. EU-Kommission 2009, S. 3), also dass für den Einzelnen eine Abkopplung von der vernetzten Umgebung jederzeit möglich sein muss. Des Weiteren will die Kommission eine „Bewusstseinsbildung“ (EU-Kommission 2009, S. 4) bei den beteiligten Institutionen über das Internet der Dinge auch im internationalen Rahmen durch regelmäßige Informationen vorantreiben.

Auch das Bundeswirtschaftsministerium will in seiner schon zitierten „Digitalen Strategie 2025“ neben verschiedenen wirtschaftsfördernden Maßnahmen wie dem Ausbau der

Glasfasernetze oder der Unterstützung von Start-ups bei digitalen Innovationen (BMWI 2016, S. 12 ff.) u. a. einen Ordnungsrahmen für einen „Digital Single Market“ einführen, der z. B. „über einen zukunftsfähigen europäischen Telekommunikations-Rechtsrahmen“ (BMWI 2016, S. 24) verfügt. Darin sollen neben der Gründung einer „Bundesdigitalagentur“ und der Regulierung von Online-Plattformen oder der Berücksichtigung des Kartellrechts für Online-Märkte auch eine „Mindestharmonisierung der Verbraucherrechte“ (ebd.) angestrebt werden. Verschiedene vorhandene einschlägige gesetzliche Regelungen sollen in einem „Digitalgesetzbuch“ zusammengefasst und aktualisiert werden (BMWI 2016, S. 25 f).

Das sind alles hier nur beispielhaft ausgewählte politische Anstrengungen, die Digitalisierung von Arbeitswelt und Privatsphäre noch zu steuern, zumindest rechtliche Rahmenbedingungen zu setzen und Mindeststandards zum Daten- und Verbraucherschutz aufzulegen. Denn hier liegt seit den Anfängen des World Wide Web eine der größten Gefahren: die Sicherheitsrisiken einer von allen Nutzern zugänglichen Software mit welchen Absichten auch immer. Die immer komplexeren Vernetzungsstrukturen bieten neben der für die weltweite Nutzung besonders entscheidenden Stromabhängigkeit größere und kleinere Sicherheitslücken, die von jedem, von Privatanwendern über die Hacker bis zu staatlichen Geheimdiensten, ausgenutzt werden können. Das relativ einfache und unbefugte Eindringen in das Internet der Dinge wie beim Smart Home oder beim selbstfahrenden Auto, mit irgendwann vielleicht verhängnisvollen Eingriffen, ist schon demonstriert worden (vgl. Andelfinger; Hänisch 2015, S. 28). Ähnliche Sicherheitsrisiken sind auch bei der Übermittlung und Speicherung von Daten, insbesondere von personenbezogenen Angaben z. B. beim Online-Banking, bei Online-Bewerbungen oder bei digital vorgenommenen Vertragsabschlüssen erkennbar. Dadurch wird das Internet der Dinge eine Fülle von Rechtsfragen aufwerfen (vgl. Hofmann; Hornung 2015).

Das grundlegende Recht auf seine eigenen Daten, die vom Bundesverfassungsgericht erklärte „informationelle Selbstbestimmung“ aller Bundesbürger, verlangt nach stabilen Rechtskonstruktionen und digitalen „Firewalls“ im großen Maßstab (vgl. Bull 2011; Maisch 2015). Denn es stellt beim Internet der Dinge die zentrale Frage: Wer darf dies alles auswerten wie z. B. Gesundheitsdaten, die über Fitnessarmbänder oder die Telemedizin übermittelt werden? Nur der Nutzer oder auch Kranken-, Renten-, Lebensversicherungen oder gar der Arbeitgeber? Gerade in diesem Zusammenhang wird das Internet der Dinge seine Vorteile vorweisen müssen, denn viele, sicherlich nicht alle Nutzer wollen ihre Daten selbst verwalten, die Preisgabe und Verwendung selber bestimmen.

Letztlich gehören hierhin auch grundlegende ethische Aspekte der Digitalisierung. Denn die eingesetzten computergesteuerten Maschinen haben vielleicht eine Art Gedächtnis, aber mit Sicherheit kein Gewissen und keine Moral. So ist ja beim autonomen Autofahren die zentrale Frage, wer darüber entscheidet, ob das Fahrzeug einem Fußgänger oder einem Tier ausweicht und damit andere möglicherweise gefährdet oder nicht. Oder sollen Gesundheitsdaten aus dem Self-Trakking, die vielleicht auf eine schwere Erkrankung hindeuten, direkt dem Nutzer zur Verfügung gestellt werden oder erst nach ärztlicher Abklärung?

Solche Fragen korrespondieren mit dem Problem der Verantwortung für und beim Einsatz von computergestützten Maschinen, vom Roboter bis zu den Drohnen, die ja nicht nur für zivile Zwecke genutzt werden können (Bendel 2016a). Aber können solche Maschinen, solche mehr oder weniger autonome technische Systeme eine Moral aufweisen? Sind diese überhaupt in der Lage, wie in dem klassischen Modell der normativen Ethik – mit ihren Urhebern wie Aristoteles oder Immanuel Kant – Folgen ihrer Aktionen zu bedenken und verantwortlich zu entscheiden? Hier setzt die noch junge Disziplin der Maschinenethik und ihre Verknüpfung mit der Informations- und Netzethik an (vgl. Bendel 2016b), die z. B. klären muss, „wieweit die normativen Modelle maschinenverarbeitbar und -ausführbar sind“ (Bendel 2016a). Hierbei ist sicherlich nicht nur die Wissenschaft gefragt, sondern auch Politik und Recht insgesamt.

4 Anstatt einer Zusammenfassung: drei Thesen zu den Folgen für die Ökotrophologie

Mit diesen Hinweisen zur gesellschaftlichen Relevanz und Brisanz des Internets der Dinge lassen sich drei Thesen verbinden, die die gegenwärtigen Hauptaufgaben dieser Disziplin im Digitalzeitalter beleuchten sollen. Aus der Fülle der derzeit teilweise oder noch gar nicht absehbaren Folgeprobleme in Bezug auf das Internet der Dinge lassen sich einige auf das Selbstverständnis und Kernprofil der Ökotrophologie zumindest exemplarisch beziehen.

1 Die Ökotrophologie ist eine sehr gut geeignete wissenschaftliche Schnittstelle zur technologischen und sozialen Entwicklung der Zukunft.

Ob die soziale und damit die sozialwissenschaftliche Dimension der Ökotrophologie erhalten bleibt oder auf ökonomische Aspekte – Stichwort Management von hauswirtschaftlichen Diensten – reduziert wird, wird sich nicht zuletzt an den Folgen des Internets der Dinge entscheiden. Denn die Digitalisierung und Vernetzung solcher Dienste – Stichwort Smartphone im Alltag oder Roboter in der Pflege – kann einerseits ausschließlich technologisch, also von Informatik und Ingenieurwissenschaften, bearbeitet werden oder andererseits mit soziologischer, kommunikationswissenschaftlicher oder sozioökonomischer Kompetenz.

Dann wäre eine Ökotrophologie als Wissenschaft gefordert, die genau diese Schnittstellen zwischen technologischer

und sozialer Entwicklung begleitet, moderiert und Lösungen für die Folgeprobleme des Internets der Dinge vorantreibt. Daraus könnte sich dann auch eine Art ökotrophologische Technologiefolgenabschätzung ergeben.

2 Absolventen der Ökotrophologie bearbeiten mit ihrer interdisziplinären Kompetenz und mit dem Fokus Haushalt und Verbraucher die Ausgestaltung des Internets der Dinge.

Im Studium der Ökotrophologie werden teilweise immer weniger physikalisch-technisch Inhalte behandelt, die gerade für die Geräte- und Küchentechnik von Bedeutung sind und durch das Internet der Dinge ungleich komplizierter und anspruchsvoller werden, was eigentlich ingenieurwissenschaftliche Fachkompetenz verlangt. Gleichwohl können Ökotrophologie-Absolventen mit einem technologischen Grundverständnis die besonderen Herausforderungen des Internet der Dinge z. B. in der Haushaltsgeräteindustrie bearbeiten. Denn sie können mit ihrem Bezug zu Haushalt und Betrieb, zu Verbraucher und Konsum die Anforderungen und Umsetzungen des Internets der Dinge formulieren und bewerten.

Zugleich können sie sich auch mit ihrer interdisziplinären Wissenskompetenz mit Technikern, Entwicklern oder Designern verständigen, um so z. B. die technischen Gebrauchseigenschaften von Gegenständen optimal auf Verbraucherbedürfnisse abzustimmen. Möglicherweise bringt dann ein Internet der Dinge nicht nur die schon aufgezeigten technologischen Skurrilitäten hervor, sondern stärkt tatsächlich die Alltagskompetenz in Privathaushalten.

3 Die Durchsetzung der Nachhaltigkeit mit ihren drei Dimensionen des Ökologischen, Sozialen und Ökonomischen ist eine ökotrophologische Kernaufgabe, gerade bei den Folgen der Digitalisierung der Gesellschaft.

Wenn auch der Begriff Nachhaltigkeit aufgrund seines inflationären Gebrauchs eine gewisse Beliebigkeit und Inhaltsleere aufweist, so hat er im Sinne der Agenda 21 der Vereinten Nationen eine breite Verankerung in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft erfahren. Daher wäre eine Wissenschaftsdisziplin, die den Nachhaltigkeitskern, das Ökologische, in seinem Namen trägt, schlecht beraten, wenn sie sich eher sozial unkritisch, ökonomisch naiv oder nur technikaffirmativ den Folgen der Digitalisierung stellen würde. Gerade wegen des interdisziplinären und ganzheitlichen Ansatzes der Ökotrophologie ist ihre zentrale Funktion, auch beim Internet der Dinge auf die sozialen, ökonomischen und ökologischen Implikationen und Konsequenzen zu dieser allumfassenden, stark und schnell wachsenden Technologie zu reagieren, zu bewerten und Problemlösungen anzubieten.

Ressourceneffizienz und -schutz oder das Schließen der digitalen Spaltung in der Gesellschaft sind ebenso Herausforderungen der Ökotrophologie wie der bedarfs- und bedürfnisgerechte Technologieeinsatz in einer von Überalterung und Migration gekennzeichneten Wohlstandsgesellschaft etwa in Deutschland. Auch der globale Blick, die Bearbeitung von weltweiten Entwicklungen und Interdependenzen, von der Welternährung bis zum virtuellen Wassergebrauch oder der Verkleinerung des ökologischen Fußabdrucks, gehören zu ihrem wissenschaftlichen Aufgabenprofil.

Letztlich stehen bei der Ökotrophologie traditionell auch die Handlungssubjekte, die Individuen und Gruppen im Haushalt mit ihren auszubildenden Alltagskompetenzen im Fokus. Und auch hier kann diese Wissenschaft das Internet der Dinge in seiner vielleicht magisch-futuristischen Dynamik als technologische Innovation relativieren, aber eben nicht die humane Dimension. Vielmehr kann und vielleicht wird sie tatsächlich die menschliche Existenz als Maßstab für die gesellschaftliche Entwicklung durchsetzen. Denn der soziale Zusammenhang und das ökologische Gleichgewicht sowie die individuelle und globale Bedürfnisbefriedigung können Antrieb für ihre Wissenschaftlichkeit im Digitalzeitalter sein.

Die Frage nach der gesellschaftlichen und individuellen Relevanz vom Internet der Dinge hat auch Stefan Selke in seinem lesenswerten Buch zur digitalen Selbstvermessung, dem Lifelogging (2014), gestellt:

„Es wird am Ende darauf ankommen, ob wir die Welt nur zählen oder erzählen. (…) Wir brauchen weder eine totale Transparenz noch ein perfektes Gedächtnis. Nicht die Technik sollte die Black Box sein, sondern der Mensch, das einzige Wesen, das sein eigenes Erleben erleben kann. (…) Lifelogging ist das Gegenteil, der Auszug aus dem eigenen Selbst in eine digitale Wüste. Würden wir es wagen, nach innen zu blikken, wir sähen ein undurchschaubares und vergängliches Gewirr von Vorgängen. Wir würden erkennen, dass es zu unseren Daseinsbedingungen gehört, dass alles provisorisch ist und niemand etwas Genaues weiß“ (Selke 2014b, S. 322).

Quellenverzeichnis

Andelfinger, Volker P., Hänisch, T. (2015): Grundlagen: Das Internet der Dinge. In: Dies. (Hrsg.): Internet der Dinge. Wiesbaden. S. 9-75

Angele, Claudia (2008): Kompetenzen zur Alltagsbewältigung im privaten Haushalt. Ein Desiderat lebensnaher Allgemeinbildung. Münster u. a.

Bala, Christian; Schuldzinski, W. (2016) (Hrsg.): Schöne neue Verbraucherwelt? Big Data, Scoring und das Internet der Dinge. Düsseldorf

Bendel, Oliver (2016a): „Maschinenethik“. In: Gabler Wirtschaftslexikon, http:// wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/435569395/maschinenethik-v7html (abgerufen 25. April 2016)

Bendel, Oliver (2016b): 300 Keywords Informationsethik. Wiesbaden

Bröcheler, Mareike u. a. (2015): Strukturen und Anforderungen privater Lebensführung im Alltag. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 63, 2. S. 82-87

Büssing, André u. a.(2003): Telearbeit und Qualität des Arbeitslebens: ein Leitfaden zur Analyse, Bewertung und Gestaltung. Göttingen u. a.

Bull, Hans Peter (2011): Informationelle Selbstbestimmung – Vision oder Illusion. 2. Auflage, Tübingen

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016) (Hrsg.): Digitale Strategie 2025. Berlin

Bundeszentrale für politische Bildung (2016) (Hrsg.): Arbeit und Digitalisierung (Themenheft mit mehreren Beiträgen). In: Aus Politik und Zeitgeschichte, 66, 18/19

EU-Kommission (Hrsg.): Mitteilung Internet der Dinge – ein Aktionsplan für Europa. In: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?quid=1461243781558 &uri =CELEX:5 (abgerufen 21. 3. 2016)

Fromme, Herbert (2106): Billigere Autoversicherung dank Blackbox. In: Süddeutsche Zeitung v. 20. Mai 2015. www.sueddeutsche.de/auto/telematik-tarife-bei-kfz-versicherungen-viel-ueberwachung-fuer-ein-bisschen-ersparnis-1.2486679 (abgerufen 14. 4. 2016).

Heinemann, Gerrit (2016): Der neue Online-Handel. Geschäftsmodell und Kanalexzellenz im Digital Commerce. Wiesbaden

Hofmann, Kai; Hornung, G. (2015): Rechtliche Herausforderungen des Internets der Dinge. In: Sprenger; Engemann 2015, S. 181-203

Jarre, Jan (2000): Was ist und wozu wir brauchen wir Ökotrophologie? Ein Diskussionsangebot. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 48, 1. S. 16-20

Kaufmann, Timothy (2015): Geschäftsmodelle in Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge. Wiesbaden

Kolfhaus, Stephan A. (2010): Verbraucherinformation im Web 2.0. Social Software als Herausforderung für Hauswirtschaft und Verbraucherschutz. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 58, 2. S. 69-74

Krings, Dorothee (2016): Soziale Roboter auf dem Vormarsch. In: Rheinische Post v. 10 März 2016, S. A2

Lipinski, Klaus u. a. (2016) (Hrsg.): Internet der Dinge. In: www.itwissen.info/definition/lexikon/ Internet-of-things-IoT-Internet-der-Dinge (abgerufen 21. 2. 2016)

Maisch, Michael Marc (2015): Informationelle Selbstbestimmung in Netzwerken. Berlin

Mattern, Friedemann; Flörkemeier, C. (2016): Vom Internet der Dinge zum Internet der Computer. In: Informatik-Spektrum, Vol. 33, Nr. 2/2010, S. 107 – 121 (abgerufen 27. 2. 2016)

Oreskes, Naomi; Conway, E. M. (2015): Vom Ende der Welt. Chronik eines angekündigten Untergangs. München

Reichert, Ramón (2014) (Hrsg.): Big Data. Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie. Bielefeld

Sauer, Stefan: Die Zukunft des Einkaufens. In: Frankfurter Rundschau vom 3. Januar 2013. www-fr-online.de/wirtschaft/online-einkauf-die-zukunft-des-einkaufens, 142780, 213780 30.html (abgerufen 14. 4. 2016)

Selke, Stefan (2014a): Lifelogging als soziales Medium? Selbstsorge, Selbstvermessung und Selbstthematisierung im Zeitalter der Digitalität. In: Jähnert, Jürgen; Förster, C. (Hrsg.): Technologien für digitale Innovationen. Wiesbaden 2014, S.173 – 200

Selke, Stefan (2014b): Lifelogging. Wie die digitale Selbstvermessung unsere Gesellschaft verändert. Berlin

Sprenger, Florian.; Engemann, C. (2105) (Hrsg.): Internet der Dinge. Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt. Bielefeld

Wikimedia Foundation (2016) (Hrsg.): „Google Glass“. In: Wikipedia (https//de.wikipedia.org /wiki/Google_Glass), (abgerufen am 14. 4. 2016)

Prof. Dr. Stephan A. Kolfhaus
Hochschule Osnabrück
Studiengang Ökotrophologie
Am Krümpel 31
Gebäude HC 0108
49090 Osnabrück
Tel. 0541/969- 5108
s.kolfhaus@hs-osnabrueck.de

„Nachhaltige Ernährung“ in der fachbezogenen Lehrerinnen- und Lehrerbildung – das Konzept eines hochschuldidaktischen Baukastens

Anke Hertrampf, Ruth Städeli, Ute Bender, an der Seminarentwicklung und diesem Artikel beteiligt: U. Affolter, M. Albrecht, U. Bamert, Y. Bucheli Matzinger, A. Hayer, E. Schwaller, C. Senn Keller, Ch. Somm

Der vorliegende Beitrag stellt ein Entwicklungsprojekt vor, das darauf abzielt, das Thema „Nachhaltige Ernährung“ in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu implementieren. Das Projekt richtet sich auf das fachbezogene Studium, d. h. auf das Lehrangebot für Studierende des Faches Ernährungs- und Konsumbildung bzw. Hauswirtschaft. Im Mittelpunkt stehen fachwissenschaftlich-fachpraktische Lehrveranstaltungen, die auch die Nahrungszubereitung beinhalten. Das Entwicklungsprojekt basiert auf einer Befragung von Fachstudierenden an Deutschschweizer Pädagogischen Hochschulen, die darauf abzielte, das Vorwissen im Bereich der nachhaltigen Ernährung zu erfassen. Auf Basis der erlangten Ergebnisse und mithilfe von zwei Expertenworkshops wurde ein „hochschuldidaktischer Baukasten“ zur Nachhaltigen Ernährung entwickelt. Auf diese Weise können Seminare konzipiert werden, die flexibel an unterschiedliche strukturelle Gegebenheiten und Voraussetzungen der Lehramtsstudierenden anzupassen sind.

1 Einleitung

In der Schweiz haben sich im Mai 2015 Bund und Kantone geeinigt, Bildung für Nachhaltige Entwicklung weiterhin im gesamten Bildungssystem zu fördern (WBF/EDK 2015). In der „Strategie Nachhaltige Entwicklung“ zeigt der Schweizerische Bundesrat zudem auf, wie die Schweiz die internationale Agenda 2030 der UN in der Legislaturperiode unterstützen wird (Schweizerischer Bundesrat 2016). Die Bedeutung einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in allen Bildungsbereichen ist somit in der Schweiz unumstritten. Als fächerübergreifender Themenbereich ist BNE insbesondere auch im Lehrplan 21, dem aktuellen Deutschschweizer Lehrplanprojekt, verankert (D-EDK 2015a). Folgerichtig hat BNE auch in der Bildung der Lehrpersonen einen wichtigen Stellenwert. Da Lehrpersonen für alle Stufen des allgemeinbildenden Schulwesens in der Schweiz mehrheitlich an Pädagogischen Hochschulen ausgebildet werden, wurden von bildungspolitischer Seite bereits Anstrengungen unternommen, um BNE dort zu implementieren (COHEP 2012).

Angesichts des Stellenwerts, den das individuelle Konsum- und Ernährungsverhalten für eine Nachhaltige Entwicklung auf nationaler und globaler Ebene innehat, sind besonders solche Fächer zu BNE aufgerufen, deren Schwerpunkt der Aufbau von Kompetenzen bezüglich des Konsum- und Ernährungsverhaltens darstellt. In der Deutschschweiz ist dies in der Allgemeinbildung das Fach „Hauswirtschaft“ (HW) bzw. nach der Terminologie des Lernplan 21 „Wirtschaft, Arbeit, Haushalt“ (WAH). Das Fach wird auf der Sekundarstufe I un-

„Sustainable nutrition“ in subject related teacher training – a construction kit for higher education didactics

This contribution presents a project developed to implement the issue of „sustainable nutrition“ in teacher training. The project targets particularly academic courses for students of the subject nutrition and consumer education or home economics. The focus is on specialist technical-practical courses resp. practical training including food preparation. The seminar concept developed in this project is based on a survey among students of specialized courses at teacher training colleges in German-speaking Switzerland capturing their previous knowledge about sustainable nutrition, as well as on the results of two expert workshops on the subject. Based on the results of the survey and the workshops a „construction kit for higher education didactics“ focusing on sustainable nutrition was developed. The construction kit is supposed to be adapted to different structural circumstances and requirements of student teachers.

terrichtet; im Sinne des Lehrplan 21 sollen sämtliche Schülerinnen und Schüler diesen Unterricht erhalten (D-EDK 2015b). Schon jetzt finden in der fachbezogenen Lehrerinnen- und Lehrerbildung vielfältige Lehrveranstaltungen statt, die sich mit Nachhaltiger Entwicklung auseinandersetzen (Theiler Scherrer 2013).

Sowohl im schulischen Unterricht als auch an Pädagogischen Hochschule sind im Fach HW bzw. WAH unter anderem fachpraktische Lehrveranstaltungen im Bereich der Ernährung vorgesehen. An der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW) werden diese als *fachwissenschaftlich-fachpraktische* Lehrveranstaltungen konzipiert. Da gerade die fachwissenschaftlich-fachpraktische Ausrichtung der Lehrveranstaltung spezifische Lernchancen verspricht, wurde dieser Veranstaltungsmodus für ein Entwicklungsprojekt ausgewählt, das darauf abzielt, „Nachhaltige Ernährung" in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Fach HW/WAH zu fördern.

Der vorliegende Beitrag stellt dieses Entwicklungsprojekt vor. Mit dem Projekt war der Anspruch verbunden, dass das zu entwickelnde Konzept höchst flexibel an unterschiedliche strukturelle Gegebenheiten des Studienangebots und Voraussetzungen der Lehramtsstudierenden anzupassen sei; zudem sollte es nicht nur für die PH FHNW relevant, sondern prinzipiell bezüglich des Fachstudiums auch auf andere Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung (möglicherweise auch auf andere Angebote des Tertiären Bildungswesens) zu übertragen sein.

2 Theoretischer Hintergrund des Entwicklungsprojekts

Da es bei dem Entwicklungsprojekt um eine Lehrveranstaltung im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ging, war als theoretischer wissenschaftlicher Hintergrund nicht nur der Themenbereich Nachhaltige Entwicklung bzw. Nachhaltige Ernährung relevant, sondern auch Modelle zur Professionalisierung von Lehrpersonen.

2.1 Nachhaltige Entwicklung/Nachhaltige Ernährung

Nachhaltige Entwicklung (NE) bezieht sich bekanntermaßen häufig auf ein theoretisches Modell, welches NE in Verbindung mit drei Säulen bzw. Dimensionen darstellt; zu ihnen zählen die Ökologie, die Gesellschaft und die Ökonomie (Fegebank 2016). Im Kontext des Ernährungssektors schlagen Schneider, Hoffmann und Leitzmann (2012) vor, das NE-Modell um eine vierte Dimension zu erweitern, die Dimension Gesundheit[1].

Alle vier Dimensionen werden als gleichberechtigt angesehen sowie in stetiger Wechselwirkung zueinander. Die gesamte Produktionskette von Lebensmitteln von der Erzeugung, Verarbeitung, Verpackung, Transport und Handel über Einkauf, Zubereitung und Verzehr bis hin zur Entsorgung kann mithilfe des Modells analysiert werden:

Die *gesundheitliche* Dimension befasst sich mit Fragen hinsichtlich des physischen und psychischen Wohlbefindens des einzelnen Menschen. Auf Basis einer bedarfsgerechten Ernährung wird zudem die Abwesenheit von ernährungsmitbedingten Krankheiten und Mangelerscheinungen angestrebt. Die *ökologische* Dimension berücksichtigt die verschiedenen Umweltauswirkungen entlang der Produktionskette. Mit der *sozialen* Dimension sind vor allem entwicklungspolitische Fragen, Fragen zum fairen Handel und zur Welternährungssicherung angesprochen. Prozesse wie die Preisentwicklung durch Angebot und Nachfrage und die bei Vermarktung, Vertrieb und Verarbeitung von Lebensmitten entstehenden Kosten werden mit der *ökonomischen* Dimension erfasst. Zudem sind hier auch globale Zusammenhänge wie internationale Handelsabkommen und deren Auswirkungen berücksichtigt (Fischer 2007; vgl. Hoffmann et al. 2011). Um zum Ausdruck zu bringen, dass sich der Begriff „nachhaltige Ernährung" im vorliegenden Beitrag auf diese theoretische Basis bezieht, wird „nachhaltig" im Folgenden in Großschreibung gesetzt.

2.2 Das Modell professioneller Handlungskompetenz für Lehrpersonen nach Baumert und Kunter

In der Forschung zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind mittlerweile verschiedene Modelle generiert worden, welche Professionalisierungsprozesse oder Professionalität theoretisch fundieren (zur Übersicht Tillmann 2014). Breiten Konsens hat das „Strukturmodell professioneller Kompetenz" von Baumert und Kunter (2006; 2011) gefunden, wobei Baumert und Kunter sich vor allem mit dem Aufbau des *Professionswissens* befassen (siehe Abbildung 1). Das „Professionswissen" beinhaltet verschiedene Bereiche, zu denen neben dem „fachdidaktischen Wissen" oder dem „pädagogisch-psychologischen Wissen" unter anderem auch das *„Fachwissen"* zählt. Der Terminus „Wissen" ist im Kontext des Modells gemäß einem kognitionspsychologischen Wissensbegriff definiert. Anders als alltagssprachlich anzunehmen, umfasst er infolgedessen „Wissen und Können" in Bezug auf die Profession (Baumert/Kunter 2006, S. 481; dies. 2011, S. 33). Das heißt einerseits, dass „Fachwissen" keineswegs nur Faktenwissen, sondern „spezifische[s], erfahrungsgesättigte[s] deklarative[s] und prozedurale[s] Wissen" beinhaltet (Baumert/Kunter 2011, S. 33). Das heißt andererseits aber auch, dass es beim Professionswissen, trotz dieses breiten Wissensbegriffes, *nicht* darum geht, wie Lehrerinnen und Lehrer in ihrem privaten Alltag handeln. Studien der Lehrer(bildungs)forschung haben gezeigt, wie wichtig das Fachwissen für das professionelle Handeln ist; Fachwissen stellt eine notwendige (aber selbstverständlich nicht hinreichende) Grundlage für einen erfolgreichen schulischen Unterricht dar (Baumert/Kunter 2006).

In der ausgewählten fachwissenschaftlich-fachpraktischen Lehrveranstaltung geht es um den Erwerb von Fachwissen gemäß diesem breiten Verständnis, also z. B. um den Aufbau von

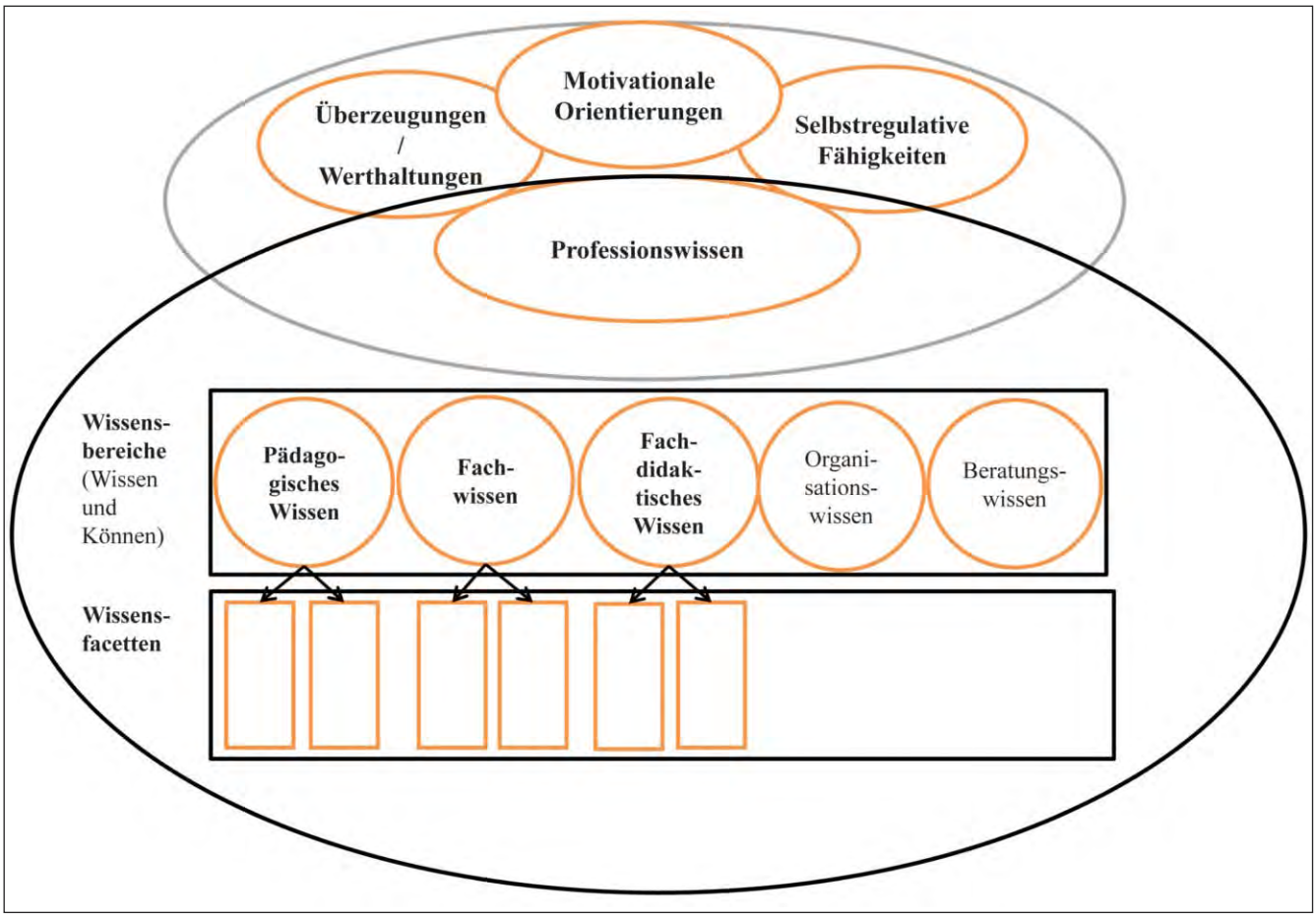


Abb. 1: Modell professioneller Handlungskompetenz – Professionswissen. Quelle: Baumert/Kunter 2006, S. 482

Faktenwissen und Zusammenhangwissen zur Nachhaltigen Ernährung (als Aspekte des deklarativen Wissens) ebenso wie um den Aufbau von Arbeitstechniken oder Strategien bei der Nahrungszubereitung im Kontext einer Nachhaltigen Ernährung (als Aspekte des prozeduralen Wissens, vgl. Renkl 2009, S. 4). Zugleich sind die Studierenden in ihrer Rolle als künftige Lehrerinnen und Lehrer angesprochen, nicht als Privatpersonen – auch wenn sich dies beim Thema Ernährung selbstverständlich nicht durchgängig konsequent trennen lässt.

Die Form der fachwissenschaftlich-fachpraktischen Lehrveranstaltung ermöglicht es, *fachspezifische Qualitäten* in der Hochschuldidaktik zu nutzen, um den Wissenserwerb der Lehramtsstudierenden zu einer Nachhaltigen Ernährung umfassend zu fördern. Im Kontext der Nahrungszubereitung können insbesondere die sinnlich-ästhetischen Qualitäten von Essen und Ernährung erfahrbar gemacht (Heindl 2004) und darüber hinaus die Integration und Transformation verschiedener Repräsentationsebenen von Wissen für Lernprozesse gezielt genutzt werden (Maier et al. 2010). Ersteres zeigt sich gerade mit Blick auf eine Nachhaltige Ernährung insofern als wichtiges hochschuldidaktisches Ziel, als die Offenheit der künftigen Lehrpersonen für ungewohnte Zutaten und Speisen sowie die grundsätzliche Bereitschaft zu einem maßvollen Genießen wichtige Voraussetzungen darstellen, um Wissen über Nachhaltige Ernährung aufzubauen (Heindl et al. 2011). Letzteres bezieht sich auf ein Angebot an hochschuldidaktischen Aufgaben, die eine Verknüpfung zwischen „Theorie“ und „Praxis“ vorsehen, d. h. etwa den Transfer von Wissen über unterschiedliche kohlenhydratreiche Lebensmittel und deren küchentechnische Eigenschaften in die Zubereitung von Gerichten mit jenen Lebensmitteln.

3 Ziele des Entwicklungsprojekts

Ziel des Projekts war es, ein flexibles Konzept für fachwissenschaftlich-fachpraktische Lehrveranstaltungen zu generieren, das dazu beiträgt, vielfältiges Fachwissen (im obigen Sinn) zu Nachhaltiger Ernährung aufzubauen. Der Anspruch einer hohen Flexibilität des Konzepts und das Ziel einer möglichst breiten Übertragbarkeit auf diverse Kontexte von Lehre führten zu der Entscheidung, einen „hochschuldidaktischen Baukasten“ zu entwickeln.

Das Konzept des Baukastens beinhaltet, dass hier verschiedene hochschuldidaktische Elemente bezüglich einer Nachhaltigen Ernährung vorgesehen sind, die miteinander vernetzt dazu beitragen können, ein stringentes Seminarkonzept aufzubauen – und gleichzeitig auch die Möglichkeit ganz anderer Kombinationsmöglichkeiten eröffnen.

4 Methode
4.1 Überblick

Das Thema Nachhaltige Ernährung umfasst komplexes fachliches Wissen. Um eine Schwerpunktsetzung durchzuführen, die sich für die fachwissenschaftlich-fachpraktische Form der Lehrveranstaltung eignete, wurde vor Beginn des Entwicklungsprojekts eine Studie durchgeführt, die das bereits vorhandene Wissen von Lehramtsstudierenden zum Thema Nachhaltige Ernährung untersuchen sollte (Hertrampf/Bender, einger. Manuskript). Ziel der Datenerhebung war es zu ermitteln, in welchen Teilbereichen einer Nachhaltigen Ernährung ein erhöhter Wissensbedarf der Studierenden vorlag.

Die Datenerhebung erfolgte mithilfe eines Fragebogens, der für das Vorhaben entwickelt worden war und sich an den oben skizzierten Bezugstheorien (4-Säulen-Modell, Kompetenzmodell nach Baumert und Kunter 2006; 2011) orientierte; zugleich lagen ihm diverse Befragungsinstrumente und empirische Studien zugrunde, die sich auf die Erhebung des Ernährungswissens richteten (Hertrampf et al. 2014). Angesichts der Bedeutung eines moderaten Fleischkonsums im Rahmen einer Nachhaltigen Ernährung zeigte der Fragebogen einen gewissen Schwerpunkt in diesem Bereich (Keller et al. 2014). Darüber hinaus sollte er auch erfassen, inwieweit die Studierenden Zusammenhangwissen bezüglich der Mehrdimensionalität einer Nachhaltigen Ernährung zeigen würden.

Im Zeitraum Februar 2014 bis November 2015 wurden Lehramtsstudierende des Faches WAH oder Hauswirtschaft (bzw. andere Fachbezeichnungen) an fünf Pädagogischen Hochschulen der Schweiz im Rahmen einer Lehrveranstaltung schriftlich befragt (n = 157, davon berücksichtigt: n = 147).

Nach Vorlage erster Befunde aus der Erhebung wurde im Forschungsteam ein Entwurf für den hochschuldidaktischen Baukasten entwickelt. Danach wurden zwei Expertenworkshops mit Dozierenden anderer Pädagogischer Hochschulen der Schweiz und einer Expertin für Nachhaltige Ernährung der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) durchgeführt[2]. Im Rahmen des ersten Workshops wurde das Projekt vorgestellt sowie vorläufige Ergebnisse der Datenerhebung präsentiert und diskutiert. Auch ging es darum, erste Ideen und Rückmeldungen zum Entwurf zu sammeln. Auf dieser Grundlage wurde im Anschluss an den ersten Workshop von der Projektgruppe der Baukasten weiterentwickelt und an die Kolleginnen versandt. Der zweite Workshop erbrachte sowohl zahlreiche Vorschläge zur Änderung und Erweiterung als auch Bestätigungen. Die Projektgruppe nutzte diese, um den hochschuldidaktischen Baukasten zu überarbeiten und die Entwicklung abzuschließen. Danach wurde er in die konkrete Planung einer Lehrveranstaltung „übersetzt“.

4.2 Ergebnisse der vorangegangenen Datenerhebung

Der Entwicklung des Baukastens lagen diejenigen Fragekomplexe der vorausgegangenen Datenerhebung zugrunde, bei denen die Studierenden weniger als 50 Prozent korrekte Antworten gegeben hatten. Die Fragekomplexe bestanden aus geschlossenen (g) oder offenen (o) Fragen. Bei den offenen Fragen sollten die Studierenden häufig erläutern und begründen, welche Aspekte der Wahl eines Gerichts oder einer Konsumentscheidung im Sinne einer Nachhaltigen Ernährung zugrunde liegen können.

Von insgesamt 14 Fragekomplexen waren es letztlich sechs, die sich an allen Standorten als Entwicklungsgrundlage für den Baukasten abzeichneten (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Fragekomplexe mit weniger als 50 % korrekten Antworten. Quelle: eigene Darstellung

Fragenkomplex (FK) Wissen über/zu ... im Kontext einer Nachhaltigen Ernährung	**Erläuterung**
6: Labels (o)	Bekanntheit von Label und Kenntnisse zu deren Hintergründen
7: Pflanzliche Produkte (g)	Bewertung von Produktions- und Transportmethoden
9: Fleischkonsum (o)	Nennen und Begründen von Aspekten, die den Fleischkonsum beeinflussen können
11: Fleischlose Gerichte im Unterricht (o)	Anwendung fleischloser Gerichte im Unterricht (Praktika)
12: Gerichte, die den Anforderungen einer Nachhaltigen Ernährung genügen (o)	Kenntnisse zu Gerichten und Begründung ihrer Wahl im Kontext von Nachhaltigkeit über Saisonalität und Regionalität hinaus
13: Einkauf von Lebensmitteln (o)	Beurteilung des Kaufs zweier Frühstückskomponenten und Begründung der Entscheidung aus Sicht einer NE
14: Lebensmittelverschwendung (o)	Erläutern des Zusammenhangs von Lebensmittelverschwendung und NE, von Handlungsoptionen sowie Hindernissen
Die Ziffern beziehen sich auf die Nummerierung im Fragebogen (g) = geschlossene Fragen; (o) = offene Fragen	

Insbesondere bei den offenen Fragen zeigte sich, dass Studierende häufig Schwierigkeiten hatten, die Mehrdimensionalität einer Nachhaltigen Ernährung angemessen zu berücksichtigen; häufig bezogen sie sich auf die Ökologie (Hertrampf/Bender, in press). Zugleich ließ die Datenerhebung erkennen, dass einzelne Studierende als Experten anzusehen waren, die über ein hohes Wissen zu Nachhaltiger Ernährung verfügten.

4.3 Hochschuldidaktischer Baukasten

Auf Basis der in Tabelle 1 aufgeführten Fragekomplexe war nun zu entscheiden, anhand welcher Inhalte das fachliche

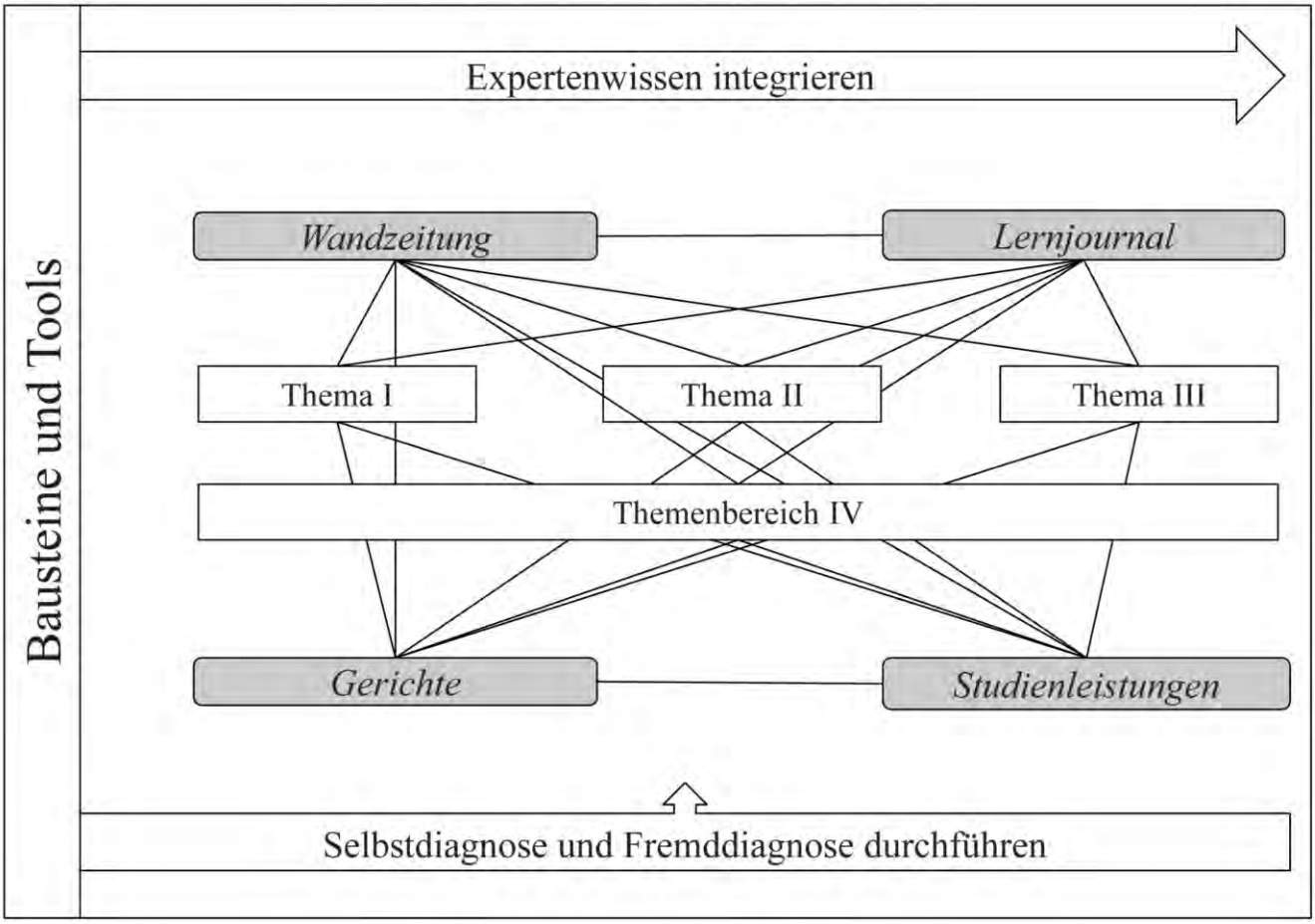


Abb. 2: Hochschuldidaktischer Baukasten. Quelle: Eigene Darstellung

Wissen (im obigen breiten Sinn) der Studierenden in der Lehrveranstaltung aufgebaut werden sollte. Da jeweils auch die Zubereitung von Gerichten und Speisen geplant war, wurde entschieden, dass die Inhalte sich zunächst vorrangig auf Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen konzentrieren sollten.

Drei Themen wurden generiert:
I Nachhaltiger Fleischkonsum
II Alternative Proteinträger
III Vielfältige kohlenhydratreiche Lebensmittel

Im Rahmen dieser drei Themen sollte es möglich werden, den Wissensaufbau der Studierenden zu unterstützen und gerade diejenigen Bereiche zu fördern, bei denen sich gemäß der Datenerhebung Entwicklungsbedarf gezeigt hatte.

Thema I zielt u. a. darauf ab, dass zwischen verschiedenen Fleischsorten im Rahmen einer Nachhaltigen Ernährung zu unterscheiden ist, und nimmt aktuelle Bestrebungen auf, das ganze Tier (und nicht nur wenige Teile) dem Verzehr zuzuführen (Heinrich Böll Stiftung et al. 2014).

Thema II „Alternative Proteinträger" bedarf an dieser Stelle besonderer Erklärung, da es im Rahmen einer Nachhaltigen Ernährung letztlich nicht darum geht, eine mangelnde Proteinzufuhr zu kompensieren. Hier wird allerdings auf die Strategie der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) referiert und auf Studien, die zeigen, dass sich Personen mit einer hohen Affinität zum Fleischkonsum eher auf eine Ernährungsumstellung einlassen, wenn sie zunächst an ihrer gewohnten Menüzusammenstellung festhalten können (Schösler et al., 2012; SGE 2014).

Thema III befasst sich mit der allseits anerkannten höheren Bedeutung pflanzlicher Nahrungsmittel im Rahmen einer Nachhaltigen Ernährung.

Darüber hinaus war es notwendig, einen vierten Themenbereich (*IV Themenbereich*) zu konzipieren, der sich auf Wissen bezog, das sich nicht einzelnen Lebensmitteln oder Lebensmittelgruppen zuordnen ließ; dazu gehörte Wissen über Labels und Foodwaste.

4.3.1 Übersicht über Bausteine und Tools

Jedem Thema wurden einerseits *„Bausteine"* zugeordnet, die vor allem den Aufbau von deklarativem Wissens fördern sollten, also Faktenwissen und Zusammenhangwissen, das ein vertieftes Verständnis beinhaltet. Zu den Bausteinen zählen die *Studienleistungen*, ein *Lernjournal*, eine *Wandzeitung* sowie die Herstellung von ausgewählten *Gerichten*. In Abbildung 2 sind diese Bausteine grafisch veranschaulicht.

Andererseits waren auch *„tools“* zu entwickeln, um den Aufbau von prozeduralem Wissen zu ermöglichen. Hierzu zählten nicht nur die bereits genannten Arbeitstechniken bei der Nahrungszubereitung, sondern beispielsweise auch Strategien zur www-Recherche oder zur Beurteilung der Seriosität von Publikationen. Wie alle Lerntechniken oder -strategien können Tools nicht im „inhaltsfreien Raum“, sondern nur im Zusammenhang mit (inhaltlichen) Bausteinen erworben werden.

Die Unterscheidung zwischen deklarativem Wissen und prozeduralem Wissen lässt sich auch auf metakognitive Aspekte im Kontext der Bearbeitung von Bausteinen anwenden (Renkl 2009, S. 5); etwa dann, wenn Studierende im Kontext ihres Lernjournals bemerken, dass sie dazu neigen, eindimensionale Problemlösungen im Bereich einer Nachhaltigen Ernährung zu bevorzugen (deklaratives Wissen), oder wenn sie befähigt werden, das eigene Vorgehen im Lernprozess zu überwachen (prozedurales Wissen). Jene metakognitiven Aspekte sind in der Grafik (Abbildung 2) zum Konzept der Lehrveranstaltung als „*Selbstdiagnose*“ bezeichnet. Zur Durchführung der Selbstdiagnose sind z. B. obligatorische Peer-Reviews für das Lernjournal vorgesehen, bei denen sich die Studierenden treffen, um sich über Inhalte auszutauschen, ihre Ergebnisse zu vergleichen und gegenseitig Feedback zu geben.

Zur Sicherung der Ergebnisqualität mit Blick auf das aufgebaute Wissen ist im Konzept neben der Selbstdiagnose auch die *Fremddiagnose* vorgesehen. Diese erfolgt durch Rückmeldungen anderer Studierender (siehe oben) und durch die Seminarleitung zu Studienleistungen und Lernjournal.

Als durchgängiges Prinzip sieht das Konzept vor, das bei der Datenerhebung festgestellte Expertenwissen einzelner Studierender systematisch in die Lehrveranstaltung zu integrieren (Abbildung 2). Dies wird beispielsweise zum einen ermöglicht, indem die Lernenden bei der Bearbeitung verschiedener Bausteine (siehe unten) als Lernpartnerschaften agieren; zum anderen wird die Methode des Peer Tutoring (Hattie 2013, S. 221 f.) insbesondere im Rahmen der Nahrungszubereitung eingesetzt, da gerade hier die unterschiedliche Expertise von Studierenden zum Tragen kommt.

Im Ganzen war eine Lernumgebung zu konzipieren, die das aktive fachbezogene Lernen in Richtung einer Nachhaltigen Ernährung bei den Studierenden unterstützt (Bachmann 2014; Bean 2001). In diesem Sinne wurden sowohl kontinuierliche als auch punktuelle Lernanlässe angeboten. Eine Internetrecherche beispielsweise ermöglicht einen eher punktuellen Lernaufbau, wohingegen etwa die Wandzeitung einen kontinuierlichen Lernaufbau fördern kann.

Ebenso sollten die Studierenden die Möglichkeit erhalten, im Rahmen der Bausteine individuelle Schwerpunkte zu setzen; dies konnte sich insbesondere durch die Wahl der Studienleistungen vollziehen.

Im Folgenden werden diese Studienleistungen sowie die anderen Bausteine (inkl. Tools) näher vorgestellt.

4.3.2 Einzelne Bausteine

Studienleistungen

Die Studierenden können sich zwischen sechs verschiedenen Studienleistungen entscheiden. Die meisten Studienleistungen sind in Lernpartnerschaften während des Semesters zu bearbeiten. Sie beruhen auf einem Arbeitsauftrag; die Ziele, die damit erreicht werden sollen, sind vorab formuliert.

Drei der Studienleistungen fokussieren jeweils eines der Themen I, II oder III, von denen jedes auf bestimmte Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen bezogen ist. Die anderen Studienleistungen sind so angelegt, dass sie den Themenbereich IV ansprechen, der über ein bestimmtes Lebensmittel oder ein Auswahl von Lebensmitteln hinausgeht (Labels, Lebensmittelverschwendung, Planung und Entwicklung eines „nachhaltigen Buffets“ für die Kommilitoninnen und Kommilitonen).

Die Arbeitsaufträge der Studienleistungen beziehen sich darauf, dass Studierende in einzelnen Themenkomplexen ihr Wissen vertiefen, weitergehendes Verständnis gewinnen und das erworbene deklarative Wissen anwenden – etwa indem sie entsprechende Gerichte hierzu suchen oder entwickeln – oder beispielsweise dann, wenn sie ein Buffet für ihre Mitstudierenden kreieren. Bei dieser Anwendung müssen sie im Rahmen der Studienleistungen nicht selten eine konkrete (fiktive) Entscheidung treffen. Dieser Entscheidung soll eine intensive Reflexion der Dimensionen einer Nachhaltigen Ernährung und ihrer Vernetzung vorausgehen. Da sich in der Auswertung der offenen Fragen bei der vorab durchgeführten Studie gezeigt hatte, dass Studierende diese Mehrdimensionalität einer Nachhaltigen Ernährung häufig nicht berücksichtigen (können), stellte dies ein wichtiges Anliegen der Studienleistung dar.

Lernjournal

Lernjournals werden in Lehrveranstaltungen von Schule und Hochschule in verschiedenen Varianten verwendet. Häufig sollen sie die Selbstreflexion bzw. die Selbstdiagnose der Lernenden bezüglich des Gelernten anregen. Indem sie Lernende unterstützen, diverse Lernstrategien einzusetzen, fördern sie im Rahmen des hochschuldidaktischen Baukastens den Erwerb von Tools (Bachmann 2014, S. 16 f.). Beispielsweise können bestimmte Fragen etwa die Elaboration bzw. Tiefenverarbeitung fördern („So kann ich das Gelernte verknüpfen…“); andere unterstützen Monitoring oder Regulationsstrategien („So bin ich mit Schwierigkeiten umgegangen…“) (Hübner et al. 2007).

Im vorliegenden hochschuldidaktischen Baukasten enthält das Journal mehrere Arbeitsaufträge, die im Verlauf des Semesters von Studierenden an unterschiedlichen Zeitpunkten zu bearbeiten sind. Neben dem oben skizzierten Absichten dient ein Arbeitsauftrag, der in den ersten drei Wochen des Semesters zu bearbeiten ist, gezielt als advance organizer, um die Studierenden zu unterstützen, das zu Lernende einzuordnen und darüber hinaus im Verlauf der Veranstaltung besser zu ver-

stehen. Ein anderer Arbeitsauftrag soll die Wahrnehmung für die öffentliche mediale Diskussion um Nachhaltigkeit schärfen und eine aktive Auseinandersetzung mit entsprechenden Publikationen in Gang setzen; ein weiterer Auftrag fördert wissenschaftsbasierte sowie kritische Recherche-Methoden der Studierenden im Sinne eines Tools, das angesichts der vielfältigen, auch widersprüchlichen, einseitigen und nicht selten medial dramatisierten Informationen zu einer Nachhaltigen Ernährung in besonderem Maße notwendig scheint.

Im Sinne von Bean (2001, S. 107, 109) ist die im vorliegenden Baukasten vorgeschlagene Form des Lernjournals als Kombination eines „Guided Journal" mit der Form eines „Contempory Issues Journal" zu bezeichnen. Wie bereits angesprochen erfolgen die Rückmeldungen zum Lernjournal durch Dozierende und durch Peer Reviews (Bean 2001, S. 222 f.; Breitschaft/Tuggener 2013).

Wandzeitung

Genau genommen gehörte die Wandzeitung auch zu den bereits skizzierten Studienleistungen, da sich die Studienleistung zum Thema „Labels" unter anderem mit der Gestaltung eines Teils der Wandzeitung befasst. Die betreffenden Studierenden haben den Auftrag, im Laufe des Semesters eine Fotodokumentation zu Labels zu erstellen und an der Wandzeitung zu veröffentlichen. Ausgangspunkt hierfür sind diejenigen Lebensmittel, die in der fachwissenschaftlich-fachpraktischen Lehrveranstaltung verarbeitet werden.

Ebenso werden Komponenten aus dem Lernjournal im Kontext der Wandzeitung aufgegriffen, da Studierende aktuelle mediale Veröffentlichungen zu Nachhaltiger Ernährung an der Wandzeitung publizieren und kommentieren sollen.

Der Begriff „Wandzeitung" stammt ursprünglich aus dem außerschulischen politischen Feld; die Methode wird im Rahmen der Freinet-Pädagogik genutzt, um den Verlauf von Arbeitsprozessen zu dokumentieren (Reich 2008; Vasquez/Freinet 1979). Auch in der politischen Bildung wird sie verwendet (Bundeszentrale für politische Bildung 2004). Ähnlich wie im vorliegenden hochschuldidaktischen Baukasten kann sie hier u. a. dazu dienen, dass Lernende sich mit dem aktuellen (politischen) Tagesgeschehen auseinandersetzen.

Gerichte

Die Zubereitung von Gerichten stellt ein wichtiges Element der fachwissenschaftlich-fachpraktischen Lehrveranstaltung im Bereich Ernährung dar. Ihre Auswahl war in den Expertenworkshops intensiv diskutiert und viele Vorschläge der beteiligten Experten aufgegriffen worden. Die in der Lehrveranstaltung zubereiteten Gerichte sind, wie die Studienleistungen, den Themen I, II und III zugeordnet; zudem wird der Bereich IV in unterschiedlicher Gewichtung im Kontext der Nahrungszubereitung angesprochen. So kann z. B. anhand des Themas „Labels" wiederholt auf die Wandzeitung verwiesen werden; oder der Zusammenhang „Lebensmittelverschwendung" wird anlässlich ausgewählter Situationen angeprochen, z. B. beim Rüsten oder beim Umgang mit Resten.

Mit der Zubereitung von Gerichten in der Lehrveranstaltung werden verschiedene Ziele verfolgt. Zunächst lässt sich das Thema Nachhaltige Ernährung für Lehrpersonen im schulischen Fachunterricht nicht realisieren, ohne entsprechende Lebensmittel und Speisen zu kennen, aber auch zu beschaffen und herzustellen. Zugleich scheint die (trügerische) Hoffnung auf einen besseren Geschmack ein wesentliches Kaufargument im Rahmen einer Nachhaltigen Ernährung zu sein (Tobler et al. 2011; Weller et al. 2014). Es ist anzunehmen, dass sich auch Schülerinnen und Schüler nur dann für eine Nachhaltige Ernährung interessieren, wenn sie durch die hergestellten Gerichte keine geschmackliche Enttäuschung erleben. Hierfür benötigen die Studierenden Fachwissen, welches sich teilweise nur durch die konkrete Zubereitung erwerben lässt, etwa der fachgerechte Umgang mit exotischen (Pseudo-)Getreidesorten oder die Zubereitung eines ganzen Huhns. Die Wahl der Gerichte orientiert sich somit nicht nur an antizipierten Geschmackspräferenzen der Schülerinnen und Schüler bzw. entsprechenden Erfahrungen, sondern auch daran, eher unbekannte Arbeitstechniken einzuführen, die bei der Nachhaltigen Ernährung eine Rolle spielen, und das nötige prozedurale Wissen anzubahnen. Darüber hinaus erfolgt die Auswahl der Gerichte auch unter der Maßgabe, eine möglichst hohe Vielfalt an Zubereitungstechniken im Allgemeinen einzuführen oder zu üben.

In ihrem künftigen Beruf als Fachlehrpersonen werden Studierende mit der Anforderung konfrontiert, Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Bereich der Ernährungsbildung, zu realisieren (z. B. D-EDK 2015a, b). Folglich wäre anzunehmen, dass die Bereitschaft zur küchentechnischen Realisierung von Gerichten einer Nachhaltigen Ernährung im Unterricht selbstverständlicher Bestandteil ihres professionellen Selbstverständnisses sei. Gerade im Bereich der Ernährung bzw. der Zubereitung von (möglicherweise) unbekannten Speisen sind jedoch auch auf Seiten der Studierenden langlebige essbiografische Zusammenhänge (Heindl 1999; Martins 2006; Renner 2015) zu erwarten und in der Hochschuldidaktik insofern zu berücksichtigen, als eine Reflexion dieser biografischen Zusammenhänge angestrebt wird.

Vor dem Hintergrund des Kompetenzmodells für den Lehrerberuf (Baumert/Kunter 2006; 2011) ist im Verlauf der konkreten Lehrveranstaltung somit nicht nur der Erwerb von Fachwissen mit Blick auf eine Nachhaltige Ernährung angesprochen, sondern gleichzeitig auch andere Aspekte professioneller Kompetenz, die darüber hinausgehen. Dazu gehören u. a. Überzeugungen und Werte bezüglich einer Nachhaltigen Ernährung oder motivationale Orientierungen (vgl. Baumert/Kunter 2006; 2011; Bender/Hertrampf 2014).

5 Perspektiven

Der hochschuldidaktische Baukasten wurde an den chronologischen Verlauf einer fachwissenschaftlich-fachdidaktischen Lehrveranstaltung adaptiert und kam im Frühjahrsemester 2016 erstmals an der PH FHNW zum Einsatz. Die Lehrver-

anstaltung wurde evaluiert, allerdings liegen die Ergebnisse zum Zeitpunkt der Einreichung des vorliegenden Artikels noch nicht vor. Mithilfe der Ergebnisse und von Rückmeldungen der Dozierenden sowie von Studierenden können weitere Adaptionen vorgenommen werden. Um Nachhaltige Ernährung weitergehend in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung und letztlich auch im Schulunterricht zu integrieren, sind zusätzliche Vernetzungen mit anderen Lehrveranstaltungen, insbesondere bezüglich des Aufbaus fachdidaktischen Wissens, in Planung.

Literatur

Bachmann, H. (2014): Hochschullehre neu definiert – shift from teaching to learning. In: Kompetenzorientierte Hochschullehre die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden. ZHE PH Zürich. Bern. S. 14-33

Baumert, J./Kunter, M. (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9,4. S. 469-520

Baumert, J./Kunter, M. (2011): Das Kompetenzmodell von COAKTIV. In: Kunter M.; Baumert J.; Blum W.; Klusmann U.; Krauss S.; Neubrand M. (Hrsg.): Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Münster. S. 31-53

Bean, John C. (2001): Engaging ideas the professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning. San Francisco

Bender, U./Hertrampf, A. (2014): Fachbezogene moralische Überzeugungen von Lehrpersonen in der Ernährungs- und Verbraucherbildung (EVB). In: Haushalt in Bildung & Forschung 3,4). S. 3-15

Breitschaft, J./Tuggener, R. (2013): Grossgruppenveranstaltungen erfolgreich gestalten. In: Bachmann, H. (Hrsg.): Hochschullehre variantenreich gestalten kompetenzorientierte Hochschullehre – Ansätze, Methoden und Beispiele. Bern. S. 207-251

Bundeszentrale für politische Bildung (2004): Wandzeitung gestalten. http://www.bpb.de/lernen/unterrichten/grafstat/46861/wandzeitung [27.04.2016]

COHEP (2012): Maßnahmen zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung. https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/DE/PH/Empfehlungen/121112_D_Massnahmen_zur_Integration_von_Bildung_f%C3%BCr_Nachhaltige_Entwicklung_M7.pdf [27.04.2016]

D-EDK Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (2015a): Lehrplan 21. Grundlagen. Bereinigte Fassung vom 26.03.2015. Luzern. www.lehrplan.ch [27.04.2016]

D-EDK Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (2015b): Lehrplan 21. Wirtschaft, Arbeit, Haushalt mit Hauswirtschaft. Kompetenzaufbau, dritter Zyklus. Bereinigte Fassung vom 26.03.2015 Luzern. www.lehrplan.ch [27.04.2016]

Fegebank, B. (2016): „Nachhaltigkeit“ zwischen Idealität und Realität (Teil 1). In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 64,1. S. 33-39

Fischer, D. (2007): Ernährung, Bildung und Nachhaltigkeit: Konzeptionelle Überlegungen zu einer nachhaltigen Ernährungsbildung. In: Haushalt & Bildung 84,2. S. 13-21

Hattie, J. (2013): Lernen sichtbar machen. Lernen sichtbar machen. Von W. Beywl u. K. Zierer überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning. München

Hauff, M.von (2014): Nachhaltige Entwicklung. München

Heindl, I. (1999): Biographische Aspekte des Essens und Trinkens. In: Methfessel, B. (Hrsg.): Essen lehren – Essen lernen. Beiträge zur Theorie und Praxis der Ernährungsbildung. Baltmannsweiler. S. 175-182

Heindl, I. (2004): Perspektiven einer ästhetisch-kulturellen Ernährungs- und Gesundheitsbildung – Intelligenz in den Sinnen. In: Engelhardt, D. v.; Wild, R. (Hrsg.): Geschmackskulturen. Vom Dialog der Sinne beim Essen und Trinken. Frankfurt/M., New York. S. 262-277

Heindl, I./Methfessel, B./Schlegel-Matthies, K. (2011): Ernährungssozialisation und -bildung und die Entstehung einer „kulinarischen Vernunft". In: Ploeger, A.; Hirschfelder, G.; Schönberger, G. (Hrsg.): Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen. Wiesbaden. S. 187-202

Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt- und Naturschutz, Le Monde diplomatique (2014): Fleischatlas. Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel. www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/ landwirschaft/140108_bund_landwirtschaft_fleischatlas_2014.pdf [27.04.2016]

Hertrampf, A./Bender, U. (in Press): Was wissen angehende Lehrpersonen über Nachhaltige Ernährung?

Hertrampf, A./Städeli, R./Bender, U.(2014): Nachhaltige Ernährung – Weiterentwicklung fachwissenschaftlich-fachpraktischer Lehrveranstaltungen an der Hochschule. In: Haushalt in Bildung & Forschung 3,2. S. 58-69

Hoffmann, I./Schneider, K./Leitzmann C. (Hrsg.) (2011): Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen. München

Hübner, S./Nückles, M./Renkl, A. (2007): Lerntagebücher als Medium des selbstgesteuerten Lernens – Wie viel instruktionale Unterstützung ist sinnvoll? In: Empirische Pädagogik 21,2. S. 119-137

Keller, M./Kretschmer, J./Kühner, E. K. (2014): Instruments for sustainable meat production in Germany: the case of pork. German pork production assessed by aspects of sustainability. In: ErnährungsUmschau 61,10. S. 152–159

Koerber, K. v. (2014): Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. In: Ernährung im Fokus 14, 9/10. S. 260-266

Maier, U./Kleinknecht, M./Metz, K./Schymala, M./Bohl, Th. (2010): Entwicklung und Erprobung eines Kategoriensystems für die fächerübergreifende Aufgabenanalyse. Schulpädagogische Untersuchungen Nürnberg, Forschungsbericht Nr. 38. Erlangen-Nürnberg

Martins, Y. (2006): Dietary Experiences and Food Acceptance Patterns from Infancy through Early Childhood. In: Food, Culture & Society 9,3. S. 287-298

Reich, K. (2008ff): Stichwort Wandzeitung. In: Reich, K. (Hrsg.): Methodenpool. Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln. http://methodenpool.uni-koeln.de/ [27.04.2016]

Renner, B. (2015): Ernährungsverhalten 2.0. Veränderungen durch explizite und implizite Interventionen. In: Ernährungsumschau 62,1. M36-M46

Schneider, K./Hoffmann, I./Leitzmann, C. (2012): Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen. In: Spiegel der Forschung 29, 1. S. 44-53. http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2012/8786/ [27.04.2016]

SGE Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (2014): FOODprints – Tipps zum nachhaltigen Essen und Trinken. Bern http://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/food-

prints/ [27.04.2016]
Schösler, H./de Boer, J./Boersema J.J. (2012): Can we cut out the meat of the dish? Construct-ing consumer-oriented pathways towards meat substitution. In: Appetite 58,1. S. 39-47
Schweizerischer Bundesrat (2016): Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016-2019. Bern, 27.01. 2016. www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00528/index.html?lang=de [27.04.2016]
Theiler Scherrer, K. (2013). Nachhaltigkeit im privaten Haushalt im Fach Hauswirtschaft. In: COHEP Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen (Hrsg.): Didaktische Grundlagen der BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. S. 138 www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/campus/cohep/131031_d_Gesamtdokument.pdf [05.09.2016]
Tillmann, K.-J. (2014): Konzepte der Forschung zum Lehrerberuf. In: Terhart, E.; Bennewitz, H.; Rothland, M. (Hrsg.): Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf. 2., überarb. u. erw. Aufl. Münster u. a. S. 308-316
Tobler, Ch./Visschers, V. H.M./Siegrist, M. (2011): Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. In: Appetite 57,3. S. 674–682
Vasquez, A./Freinet, C. (1979): Vorschläge für die Arbeit im Klassenzimmer: die Freinet-Pädagogik: Alternativen zum gewöhnlichen Schulleben. Reinbek b. Hamburg
WBF/EDK Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung/Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (2015): Chancen optimal nutzen. Erklärung 2015 zu den gemeinsamen bildungspolitischen Zielen für den Bildungsraum Schweiz. www.edk.ch/dyn/28578.php [27.04.2016]
Weller, K./Greene, G. W./Redding, C. A./Paiva, A. L./Lofgren, I./Nash, J./Kobayashi, H. (2014): Development and Validation of Green Eating Behaviors, Stage of Change, Decisional Balance, and Self-Efficacy Scales in College Students. In: Journal of Nutrition Education and Behavior 46,5. S. 324-333

Fußnoten

[1] In jüngerer Zeit hat Koerber (2014) als 5. Dimension noch die „Kultur" eingeführt. Diesem Konzept wurde im betreffenden Projekt nicht gefolgt, da die Dimension „Gesellschaft" häufig auch kulturelle Aspekte beinhaltet (Hauff 2014).

[2] Außer der Projektgruppe (A. Hertrampf, R. Städeli, U. Bender) waren U. Affolter (PH Bern), M. Albrecht (PH Zürich), U. Bamert (PH St. Gallen), Y. Bucheli Matzinger (PH Zürich), A. Hayer (Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE), E. Schwaller (PH Fribourg), C. Senn Keller (PH FHNW) und Ch. Somm (PH Zürich) an den Workshops beteiligt.

Prof. Dr. Ute Bender,
Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule (PH FHNW)
Institut Sekundarstufe I & II
Leiterin der Professur für Gesundheit und Hauswirtschaft
Clarastr. 57
4058 Basel
ute.bender@fhnw.ch

Dr. Anke Hertrampf, PH FHNW
anke.hertrampf@fhnw.ch

Ruth Städeli, PH FHNW
ruth.staedeli@fhnw.ch

Ursula Affolter, PH Bern

Monika Albrecht, PH Zürich

Ursi Bamert, PH St. Gallen

Yonne Bucheli-Matzinger, PH Zürich

Angelika Hayer
Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE

Esther Schwaller, PH Fribourg

Corinne Senn Keller, PH FHNW

Christa Somm, PH Zürich

Kalifornischer Wein: überraschend gute Kohlendioxid-Bilanz

Gerade bei Umweltthemen kommt es immer wieder vor, dass wissenschaftliche Ergebnisse überraschen, weil sie so anders sind, als es der vermeintlich gesunde Menschenverstand annimmt. Das zeigt auch eine aktuelle Studie der Universität Gießen in Kooperation mit der San Francisco State University: Globale Transporte von Wein verursachen vergleichsweise wenig CO_2-Ausstoß. Sie wurde auf der Konferenz der Weinökonomen in Bordeaux (21 .bis 25. Juli 2016) vorgestellt.

Der Transport einer Flasche Rotwein aus Kalifornien bis zum Einzelhändler in Deutschland verbraucht nicht mehr Kohlendioxid als das sonntägliche Brötchenholen mit dem Auto. Dies ist das überraschende Ergebnis einer Studie der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen in Kooperation mit der San Francisco State University. Demnach sind dem globalen Transport einer Flasche Zinfandel über 18.000 Kilometer vom Abfüller in Kalifornien bis zum Einzelhandel gerade einmal 200 Gramm Kohlendioxid zuzurechnen.

Zum Vergleich: Pro Kopf und Jahr werden in deutschen Privathaushalten rund 4,4 Tonnen Kohlendioxid freigesetzt. 200 Gramm Kohlendioxid werden beispielsweise frei, wenn ein privater PKW eine Strecke von nur 1,4 Kilometer zurücklegt. Das könnte die Fahrt zum Briefkasten sein, der Schulweg der Kinder oder das sonntägliche Brötchenholen mit dem Auto.

Typischer Rheinfrachter, der unter anderem Wein aus Übersee nach Deutschland bringt, auf der Rückfahrt nach Rotterdam. Foto: Elmar Schlich

Deutsche Weintrinker legen großen Wert auf Wein aus Erzeugerabfüllung, kaufen also vorzugsweise Wein, der bereits beim Winzer in Glasflaschen abgefüllt wird. Aber nur etwa ein Drittel des hierzulande getrunkenen Weins stammt von deutschen Winzern, zwei Drittel müssen zur Deckung des Bedarfs importiert werden, vornehmlich aus Frankreich, Italien, Spanien. Etwa zehn Prozent des deutschen Weinkonsums kommen inzwischen aus Übersee. Dabei wird nicht nur der Wein, sondern auch die mehr als 600 Gramm schwere Glasflasche rund um den Globus transportiert.

Globale Transporte haben den Ruf, besonders klimaschädlich zu sein

Globale Transporte stehen in Deutschland eher im Ruf, besonders klimaschädlich zu sein. Infolge der Klimadebatte boomen im Lebensmitteleinzelhandel sogenannte „regionale Produkte“. Kurze Wege suggerieren beim Kunden Klimafreundlichkeit. Andererseits sprechen Logistikunternehmen von großen Fortschritten in der Effizienz der globalen Transportketten, wobei diese für die Deckung des deutschen Bedarfs an Lebensmitteln auch zwingend gebraucht werden.

Prof. Susan Cholette, San Francisco State University, und Prof. Dr. Elmar Schlich, Professor für Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben an der JLU, sind wissenschaftlich der Frage nachgegangen, wie viel Kohlendioxid tatsächlich für den Transport einer Flasche kalifornischen Weins nach Deutschland zu Buche schlägt. Bei Lebensmitteln – und dazu zählt auch der kalifornische Wein – gilt das Prinzip der Rückverfolgbarkeit. Jeder Akteur in einer Logistikkette dokumentiert das Woher und das Wohin einer Ware. Daher ist es mit einem vertretbaren Aufwand möglich, die Transportkette eines kalifornischen Weins in einzelne Bestandteile zu zerlegen und deren jeweilige CO_2-Emission zu analysieren.

Untersucht wurde die Transportkette einer bestimmten Marke eines typischen kalifornischen Zinfandel, der auch im deutschen Lebensmittelhandel zu finden ist. Dieser Wein durchläuft folgende Transportstafette:

- Flaschenabfüllung beim Weinbaubetrieb in Acampo, San Joaquin County, Kalifornien und sechs Kilometer Transport per Lkw (Beladung mit 4.704 Flaschen) zum Ravenswood-

Distribution-Center in Lodi, San Joaquin County, Kalifornien;
■ Beladung eines 20-Fuß-Panamax-Containers mit insgesamt 12.768 Flaschen und 140 Kilometer Lkw-Transport des Containers zum Port of Oakland, Kalifornien;
■ 17.283 Kilometer Seetransport des Containers von Oakland über Panama zum Europoort Rotterdam, Niederlande;
■ Umladung des Containers auf ein Rheinschiff und 487 Kilometer Transport nach Mainz sowie
■ 152 Kilometer LKW-Transport des 20-Fuß-Containers von Mainz bis zum Weinhändler nahe Koblenz.

Die Gesamtstrecke, die dieser Wein vom Erzeuger in Kalifornien bis zum Weinhändler in Deutschland zurücklegt, beträgt 18.068 Kilometer. Dabei kommen verschiedene Transportmittel zum Einsatz, deren Treibstoffverbrauch, Beladungsmengen und Leerfahrten beziehungsweise Auslastungsgrade in die Bilanz einfließen.

Die wenigen letzten Kilometer bis zum Endverbraucher verursachen mehr als die Hälfte der gesamten CO_2-Emission

Die genannten Ergebnisse entstammen einer unmittelbaren Datenerhebung bei den beteiligten Transport- und Handelsunternehmen. Öffentlich zugängliche Datenbanken zur CO_2-Kalkulation wie etwa CarbonCalc (2015) und EcoTransit-World (2015) kommen mit 216 Gramm beziehungsweise 193 Gramm CO_2 pro Flasche zu ähnlichen Ergebnissen, sodass im Mittel von 200 Gramm Kohlendioxid pro Flasche für den globalen Transport auszugehen ist.

Nicht in diesen Ergebnissen enthalten ist zum einen die Weinerzeugung selbst, die in einem kalifornischen Großbetrieb mit etwa 100 Gramm CO_2 pro Flasche zu Buche schlägt. Zum anderen fehlt die CO_2-Emission für den Weg des deutschen Endverbrauchers zum und vom Einkauf. Dieser Anteil beträgt laut früheren eigenen Studien im Mittel zusätzlich noch einmal 390 Gramm Kohlendioxid pro Flasche. Wie bereits bei früheren Untersuchungen nachgewiesen (etwa zur CO_2-Bilanz von Äpfeln aus Übersee), so dominiert auch hier der Anteil des deutschen Endverbrauchers: Die wenigen letzten Kilometer, die der kalifornische Wein auf seinem Gesamtweg von der Erzeugerabfüllung bis zum Endverbraucher zurücklegt, verursachen mehr als die Hälfte der gesamten CO_2-Emission.

In den Bereichen Anbau, Kellerwirtschaft und Abfüllung sowie bei den globalen Transporten zeigt sich hingegen der Einfluss von Skaleneffekten: Ausreichend große Betriebe und Transportmittel sind aufgrund ihrer Effizienz nicht nur ökonomisch, sondern auch in der Klimabilanz deutlich überlegen.

Prof. i. R. Dr.-Ing. Elmar Schlich
Professur für Prozesstechnik in Lebensmittel- und Dienstleistungsbetrieben
Mail: elmar.schlich@uni-giessen.de

Justus-Liebig-Universität Gießen, Pressemeldung Nr. 115 vom 23.06.2016

HausWirtschaftsRat: Lobbyarbeit durch Dachverbund

Seit Jahren schwirrt eine Idee durch viele Köpfe: Wir brauchen ein Gremium, das die Belange der Hauswirtschaft nach außen vertritt. Seit September 2015 entwickelt sich aus dieser Idee ein Projekt, um diesem Ziel näher zu kommen und einen wichtigen Auftrag zu erfüllen. Diesen erteilte uns Anette Rückert in ihrer Funktion als Referatsleiterin im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie anlässlich der Fachtagung zur Verbleibstudie „Hauswirtschaft als Spiegel gesellschaftlicher Herausforderungen“ am 10. März 2015 in Berlin. Sie forderte alle Akteurinnen und Akteure der Domäne Hauswirtschaft auf, sich zu verständigen und mit einer Stimme ihre Anliegen der Politik und der Öffentlichkeit gegenüber zu vertreten. Im Juli 2015 legte daraufhin ein Expertenteam das Diskussionspapier „Hauswirtschaft 4.0“ vor.*

Die ausführliche Diskussion während der Jahrestagung der dgh in Essen am 10.09.2015 über das Diskussionspapier Hauswirtschaft 4.0 führte zu dem Beschluss, eine Projektgruppe zu bilden. Sie soll im Zusammenwirken aller hauswirtschaftlichen Berufs- und Fachverbände und relevanten Gruppierungen Vorschläge erarbeiten, welche Strukturen notwendig sind, um die Belange der Hauswirtschaft zu bündeln und nach außen zu vertreten. Die Projektgruppe soll inhaltliche, organisatorische und finanzielle Grundlagen konzipieren, die eine erfolgreiche Arbeit des künftigen gemeinsamen Dachverbundes ermöglicht. 14 Kolleginnen aus Verbänden und Unternehmen sind Mitglieder der Projektgruppe, Dorothea Simpfendörfer moderiert die Arbeit gemeinsam mit Sigried Boldajipour und Ursula Schukraft.

Lobbyarbeit ist eine Form der Verständigung mit politischen Gremien und deren Entscheiderinnen und Entscheidern. Hierbei ist es möglich und notwendig, ihnen fachliches Know-how und branchenrelevante Informationen zukommen

* http://www.dghev.de/files/Hauswirtschaft%20%204%200.pdf

zu lassen. Ebenso wichtig ist es, ihnen Einschätzungen von Folgen ihrer politischen Entscheidungen für die Gesellschaft zur Verfügung zu stellen und sie dadurch in die Lage versetzen, die jeweils geeigneten und notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Ziele der Lobbyarbeit für die Hauswirtschaft

Mit Lobbyarbeit für die Hauswirtschaft möchten wir folgende Ziele erreichen:

- Einflussnahme auf politische Entscheidungsprozesse, die die Hauswirtschaft betreffen
- Mitgestaltung bei Veränderungen im Gesundheits-, Sozial- und Bildungsbereich Deutschlands und international
- Darstellung der zentralen Bedeutung der Hauswirtschaft für die Gesellschaft
- Durchsetzung von bildungspolitischen Zielen auf Bundes- und Landesebene
- Schärfung des Bewusstseins für den volkswirtschaftlichen Wert der Hauswirtschaft
- Einsatz für eine nachhaltige, qualitätsorientierte hauswirtschaftliche Versorgung und Betreuung der Bevölkerung
- Darstellung der Vielfalt und des Nutzens professioneller Hauswirtschaft
- Förderung von Bildung, Wissenschaft und Forschung in Hauswirtschaft und Ökotrophologie

Diese anspruchsvollen Ziele machen sehr schnell deutlich, dass sie kein Verband für sich alleine bewältigen kann, Lobbyarbeit benötigt einen Dachverbund, in dem sich alle Beteiligten zusammenfinden. Für den Zusammenschluss aller Akteure der Domäne Hauswirtschaft wird vorgeschlagen, den Deutschen HausWirtschaftsRat zu gründen, als

- politische Interessenvertretung der Hauswirtschaft
- Ansprechpartner für Politik und Gesellschaft
- Partner für die Institutionen der Berufsbildung
- Partner für Arbeitgeber und Arbeitnehmer

Aufgaben, um die Ziele zu realisieren

Folgende Aufgaben sind von dem Deutschen HausWirtschaftsRat in Angriff zu nehmen, um die Lobbyarbeit für die Hauswirtschaft erfolgreich zu realisieren:

- Aufgreifen von Themen und Trends aus der Gesellschaft und Weitergabe an seine Mitglieder
- die Pflege von Kontakten zu Parteien, Ministerien, Abgeordneten und relevanten Organisationen
- die konsequente Einflussnahme und Mitarbeit in Ausschüssen und Gremien zu Fragen der Hauswirtschaft
- Erarbeitung von Stellungnahmen
- die Mitwirkung bei wissenschaftlichen Veranstaltungen und Forschungsvorhaben zu Themen der Hauswirtschaft
- Weitergabe von aktuellen Informationen nach innen in den Verbund und nach außen an Politik und Gesellschaft
- die Einführung eines Wissensmanagements innerhalb des Verbunds
- Mitwirkung bei grundsätzlichen Fragen zur Ausbildung in der Hauswirtschaft
- Erarbeitung von Anregungen für Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Domäne Hauswirtschaft

Als Rechtsform für den Dachverbund könnte ein gemeinnütziger Verein gegründet werden. Dessen Mitglieder sind vor allem Verbände, Unternehmen, Landesarbeitsgemeinschaften, Hochschulen und Bildungsinstitutionen. In den themenbezogenen Sektionen leisten diese die fachliche Bearbeitung und Aufbereitung relevanter Themen, sodass aus den vielfältigen Expertisen der Verbände Synergien entstehen können, um die Anliegen aller zu präsentieren.

Unbedingt notwendig: Geschäftsstelle mit hauptamtlicher Geschäftsführung

Damit Lobbyarbeit, verstanden als Dialog mit der Politik und Gesellschaft, aktuell und qualitativ hochwertig gelingen kann, ist es unbedingt notwendig, dafür eine Geschäftsstelle mit einer hauptamtlichen Geschäftsführung aufzubauen. Für deren Finanzierung werden derzeit verschiedene Möglichkeiten diskutiert wie Sponsoring, Spenden, öffentliche Mittel, Unterstützung durch Stiftungen, Mitgliedsbeiträge, Crowdfunding. Notwendig ist, dass die gesamte Branche bereit ist, sich dieser finanziellen Herausforderung zu stellen.

Der Entwurf der Konzeption des Deutscher HausWirtschaftsRates ist vor der Sommerpause allen Verbänden zur Beratung zugeleitet worden. Wenn Anfang September die Rückmeldungen mit Anregungen zur Fortschreibung der Konzeption vorliegen und der Entwurf einer Satzung ausgearbeitet ist, wird sich die Projektgruppe wieder treffen und weiterarbeiten mit dem Ziel, dass noch in diesem Jahr der Verein, der den Dachverbund tragen wird , gegründet wird.

Die Autonomie der Verbände und Organisationen muss weiterhin erhalten bleiben. Denn ohne ihre auf ihre Mitglieder abgestimmte Arbeit kann es keinen Dachverbund geben. Dieser möchte vor allem die Interessen und Positionen der Verbände bündeln und überzeugend nach außen in der Öffentlichkeit vertreten. Als erfolgreiche Beispiele sind dafür der Deutsche Pflegerat zu nennen, der mit nur wenigen Mitgliedern angefangen hat, der Deutsche Frauenrat oder die BAGSO, in denen jeder Verband sein eigenes Profil behalten und sogar schärfen konnte. Daran sollten wir uns orientieren und das Projekt mit Optimismus und Ausdauer realisieren. Dazu brauchen wir Ihre Anregungen und Unterstützung.

Dorothea Simpfendörfer
34613 Schwalmstadt
D.Simpfendoerfer@t-online.de

+++ Tagungen +++ Staatsexamen +++ Bachelor +++ Personalia +++ Projekte +++

Hochschule Münster Hochschule Münster Hochschule Münster

Für eine gute Verpflegung von Flüchtlingen

Mit dem Hochschulpreis kürt das Präsidium der FH Münster gemeinsam mit der Gesellschaft der Förderer der Hochschule jährlich die besten Bachelor- und Masterarbeiten aus den zwölf Fachbereichen und zwei zentralen Instituten. Eine Auszeichnung für die beste Bachelorarbeit aus dem Fachbereich Oecotrophologie – Facility Management hat Julia Wierzoch erhalten. Sie untersuchte, wie Caterer und Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen ihr Speisenangebot so anpassen können, dass es dem Ernährungsverhalten vieler Flüchtlinge entspricht.
Etwa 70 Prozent der Flüchtlinge sind Muslime, die meisten kommen derzeit aus dem arabischen Raum. Das hat Auswirkungen auf die Essgewohnheiten. Viele der gelieferten Gerichte wurden nicht gegessen, weil sie nicht bekannt und nicht akzeptiert waren.

Wierzoch analysierte die Verpflegungssituation in Flüchtlingsunterkünften, studierte religiöse Speisevorschriften und entwickelte einen Fragebogen zu traditionellen Mahlzeiten, Abfolgen, Zubereitungen und Tabus. Daraus leitete sie Empfehlungen ab. „Die Arbeit greift in hervorragender Weise ein aktuelles, noch nicht umfassend bearbeitetes Thema auf dem Gebiet der Gemeinschaftsgastronomie auf. Sie hat zu einer grundlegenden Klärung beigetragen", sagt Prof. Dr. Pirjo Susanne Schack, die Betreuerin der Arbeit.

Die Arbeit wurde in Kooperation mit der apetito AG geschrieben. Das Unternehmen beliefert deutschlandweit Flüchtlingsunterkünfte. Mit den Ergebnissen passt das Unternehmen seine Gerichte entsprechend an. Wierzoch und apetito haben die Zusammenarbeit ausgebaut: Die Oecotrophologie-Absolventin arbeitet inzwischen im Qualitätsmanagement bei dem Menühersteller in Rheine.

Julia Wierzoch (links) hat im Juni 2016 die Auszeichnung für die beste Bachelorarbeit am Fachbereich Oecotrophologie – Facility Management der FH Münster entgegen-genommen. Prof. Dr. Pirjo Susanne Schack hatte sie bei ihrer Abschlussarbeit im Studiengang Oecotrophologie betreut. (Foto: FH Münster/Pressestelle)

Bachelorstudiengang Oecotrophologie überarbeitet

Der Bachelorstudiengang Oecotrophologie an der FH Münster wurde überarbeitet. So heißt ab dem Wintersemester 2016/2017 etwa einer der drei Schwerpunkte im Studium nun „Dienstleistungs- und Verpflegungsmanagement“ und nicht mehr „Beratung und Dienstleistungsmanagement“. Auch bei der inhaltlichen Ausrichtung haben sich einige Änderungen ergeben, wie Prof. Dr. Pirjo Susanne Schack berichtet. „Beratung hat jetzt weniger Gewicht in dem Schwerpunkt. Die Beratungsmodule wurden vom Pflichtbereich in den Wahlpflichtbereich verschoben“, sagt die Studiengangsleiterin. Dafür werden nun mehr und neue Module zum Hospitality Management und zur Gemeinschaftsgastronomie angeboten. Zusätzlich wurden natur- und sozialwissenschaftlich orientierte Module zur Ernährung aufgenommen, um auch hier eine Vertiefung zu ermöglichen.

Der Fachbereich Oecotrophologie – Facility Management hat mit diesen Änderungen zum einen dem Wunsch der Studierenden nach einem schärferen Profil und einer stärkeren Praxisorientierung des Schwerpunkts Rechnung getragen. Zum anderen reagiert der Fachbereich damit auf die Anforderungen aus dem Berufsfeld, das Fachkräfte mit bestimmten Kernkompetenzen für Versorgungseinrichtungen in den unterschiedlichen Wirtschaftssektoren stark nachfragt.

Neben dem Schwerpunkt Dienstleistungs- und Verpflegungsmanagement gibt es im Studiengang Oecotrophologie die zwei Schwerpunkte „Ernährung und Gesundheit“ sowie „Lebensmittelwirtschaft“, die inhaltlich ebenfalls überarbeitet wurden. Studierende wählen zum Ende des zweiten Semesters, in welchem der drei Schwerpunkte sie ihr Studium ab dem dritten Semester fortsetzen. Alle Änderungen werden zum Wintersemester ab Oktober 2016 umgesetzt.

+++ Tagungen +++ Staatsexamen +++ Bachelor +++ Personalia +++ Projekte +++

UNI BONN

Haushaltstipps jetzt auch auf Arabisch

Die Globalisierung dringt in alle Lebensbereiche vor. Auch klassische Themen wie das Haushalten bilden keine Ausnahme. So gibt es fürs umweltgerechte Waschen, Reinigen und Kühlen klare Regeln. Ein internationales Wissenschaftlergremium formuliert diese, und hat nun erstmals acht Poster in arabischer Sprache vorgestellt, das wissenschaftliche Erkenntnisse in einfache Tipps u. a. zum Kühlen und zum Umgang mit wärmeempfindlichen Lebensmitteln übersichtlich und eingängig zusammenfasst. Der Bonner Haushaltswissenschaftlers Prof. Dr. Rainer Stamminger war daran maßgeblich beteiligt.

Prof. Dr. Rainer Stamminger lehrt und forscht an der Universität Bonn zu Haushalts- und Verfahrenstechnik. Er engagiert sich in der International Federation of Home Economics (IFHE) für einen Transfer von Erkenntnissen aus der Wissenschaft in die Praxis. In Bonn ist das Programmkomitee der IFHE für Haushaltstechnik und Nachhaltigkeit angesiedelt. Es entwickelt Musterlösungen für haushaltstechnische Abläufe, die beim Ressourcensparen helfen. Rund 60 Mitglieder aus 19 Ländern wirken daran mit.

Die neuen Poster in arabischer Sprache wurden auf der Jahrestagung der IFHE in Deajeon/Korea (siehe S. 115) vorgestellt. Sie sollen nun weltweit zum Einsatz kommen. Prof. Stamminger: „Auch hier in Deutschland bieten diese Poster mit den jetzt verfügbaren Sprachversionen in Arabisch, Englisch und Deutsch die Möglichkeit, mit Migranten gleichzeitig die deutsche Sprache zu trainieren und die effiziente und ressourcensparende Ausführung der üblichen Hausarbeiten zu besprechen.“

UNI BONN

PH HEIDELBERG

Forschungsprojekt „Esskultur an Schulen“

Durch die Ganztagschulentwicklung ist mit der Ernährungsversorgung in Schulen eine neue, komplexe Aufgabe zu bewältigen. Gleichzeitig bieten sich viele Möglichkeiten, ein lebenspraktisches, multiperspektivisches Lern- und Bildungsfeld zu gestalten. Die bisher in erster Linie theoretisch und normativ begründeten Bildungsaufträge an die Schulverpflegung können derzeit im praktisch gelebten Essalltag nicht erfüllt werden. In der Ernährungs- und Verbraucherbildung wird auf die Sozialisationswirkung der Ernährungspraxis an Schulen hingewiesen, darin begründet sich die Forderung nach einer institutionellen Verantwortung für eine gesundheitsförderliche, gemeinschaftsstiftende schulische Esskultur.

Die geplante Studie leistet einen Beitrag dazu, einen Einblick in den tatsächlich gelebten schulischen Essalltag zu gewinnen und den Gegenstandsbereich schulischer Esskultur aus dieser Perspektive heraus greifbar zu machen. Die wenigen empirischen Studien zum Essen an Schulen deuten darauf hin, dass die an der Gestaltung des Essalltags beteiligten Akteursgruppen jeweils spezifische Einstellungen und Erwartungen im Hinblick auf die Neuorganisation der Ernährungsversorgung zwischen familialer und institutioneller Verantwortung haben. Der Fokus liegt auf der Rolle der Lehrerinnen und Lehrer in diesem Prozess, die Erkenntnisse sind besonders für die Ausbildung von Lehrkräften im Fach „Alltagskultur und Gesundheit“ von Bedeutung.

Prof. Dr. Angela Häußler,
Professur für Alltagskultur und ihre Didaktik

+++ Tagungen +++ Staatsexamen +++ Bachelor +++ Personalia +++ Projekte +++

Hochschule Niederrehein | Hochschule Niederrhein | Hochschule Niederrhein

Neues Kompetenzzentrum: Forschung an Pilzen

Doktorandin Miriam Sari neben den Professoren Sabine Ellinger, Reinhard Hambitzer, François Krier, Alexander Prange, Jan I. Lelley, Hans-Hennig von Grünberg und Georg Wittich (von links)

Pilze gelten als Lebensmittel der Zukunft – weil sie neben der Nahrung einen gesundheitlichen Zusatznutzen bieten. Die sich daraus ergebenden Chancen für die Lebensmittelindustrie auszuloten, ist Aufgabe des im Juni an der Hochschule Niederrhein eröffneten Kompetenzzentrums für Angewandte Mykologie und Umweltstudien (KAMU). „Ich wünsche mir, dass im neuen Kompetenzzentrum die Probleme der Unternehmen gelöst werden und dass die Studierenden des Fachbereichs darin einbezogen werden“, sagte Hochschulpräsident Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg in Mönchengladbach zur Eröffnung.

Neue Erkenntnisse zum gesundheitlichen Nutzen von Heil- und Speisepilzen, der Wunsch der Verbraucher nach mehr Genussvielfalt im Angebot an Speisepilzen sowie die ökologische Bedeutung von Nutzpilzen für geschlossene Stoffkreisläufe bieten der Branche Wachstumschancen. „Der alte Gedanke, nachdem Nahrungsmittel auch Heilmittel sein sollen, ist heute besonders aktuell“, sagte Prof. Dr. Reinhard Hambitzer, der das Kompetenzzentrum leitet.

Der Professor für industrielle Lebensmittelverarbeitung und Produktentwicklung am Fachbereich Oecotrophologie forscht und entwickelt bereits seit Jahren an Innovationen für die Lebensmittelindustrie, um die gesundheitliche Wirkung von Pilzen nutzbar zu machen. Diese ist unbestritten:

In China beispielsweise werden Extrakte aus Pilzen in der Naturheilkunde bei der Krebstherapie eingesetzt. Pilze liefern wichtige Nährstoffe und sind kalorienarm. Sie werden aber nur in geringen Mengen verzehrt.

Eine Chance für die Lebensmittelindustrie und eine Chance für die Region, meinen Hambitzer und seine Kollegen Prof. Dr. Dr. Alexander Prange und Prof. Dr. Sabine Ellinger. Denn der Pilzanbau hat am Niederrhein und in den angrenzenden Niederlanden Tradition. Das gilt auch für die wissenschaftliche Kompetenz auf diesem Fachgebiet. So hat die Gesellschaft für Angewandte Mykologie und Umweltstudien (GAMU) ihren Sitz in Krefeld, die durch Prof. Dr. Dr. Jan Lelley ebenfalls im Kompetenzzentrum vertreten ist.

Um dieses Potenzial zu bündeln und in nachhaltige Ergebnisse für Wissenschaft und Praxis umzusetzen, ist eine effziente und flexible Organisationsstruktur nötig. Hierbei soll das Kompetenzzentrum entscheidende Hilfe leisten.

KAMU soll die Fachgebiete Mykologie der Nutzpilze (Makromyceten) und Mikrobiologie mit dem Schwerpunkt auf Schimmelpilze (Mikromyceten) zusammenführen. Es soll eine leistungsfähige Netzwerkgruppe mit Experten aus Hochschulen, Universitäten, Unternehmen und Verbänden entstehen und graduierte und post-graduierte Ausbildungsoptionen bieten.

Um das generierte Wissen in die Praxis zu bringen, will KAMU Kooperationspartner für Speisepilzerzeuger im Erwerbsanbau, für Lebensmittelunternehmen im Geschäftsfeld „Gesunde Ernährung“, für Biotechnologieunternehmen im Bereich Naturstoffe sowie für Unternehmen mit Aufgaben zur Verwertung von organischen Reststoffen im Sinne von geschlossenen Kreisläufen sein.

Forschende:
Prof. Dr. Sabine Ellinger (Ernährungswissenschaft), Prof. Dr. Reinhard Hambitzer (Industrielle Lebensmittelverarbeitung und Produktentwicklung), Prof. Dr. Dr. Jan I. Lelley (GAMU GmbH), Prof. Dr. Dr. Dr. Alexander Prange (Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene)

Partner:
Amycel B.V. (NL-Ittervoort), Christiaens Group (NLHorst), Gesellschaft für Angewandte Mykologie und Umweltstudien (Krefeld), Rheinische Pilzzentrale GmbH (Geldern), Verstappen Verpakkingen B.V. (NL-Horst)

Dr. Christian Sonntag, Referat Hochschulkommunikation

Nachhaltigkeit und Verpflegung Ressourcen und Inklusion

Tagung im WABE-Zentrum Klaus Bahlsen, Wallenhorst
Donnerstag, 10. November 2016, 9.30 bis ca. 16.00 Uhr

Programmablauf
Moderation: *Prof. Dr. Michael Martin*, Berufliche Didaktik, Hochschule Osnabrück

09.30 Uhr	Begrüßungskaffee
10.00 Uhr	Grußworte: *Prof. Dr. Andreas Bertram*, Präsident der Hochschule Osnabrück *Matthias Selle*, Kreisrat, Landkreis Osnabrück *Dr. Henning Albrecht*, Stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung, Hannover
10.30 Uhr	Nachhaltigkeit und Verpflegung – Einführung (*Prof. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt*, Haushaltswissenschaften, Hochschule Osnabrück)
10.45 Uhr	Ressourcenverbrauch und Ressourcenpolitik (*Prof. Dr. Udo E. Simonis*, Wissenschaftszentrum Berlin)
11.30 Uhr	Wasser und Nahrungsmittel im internationalen Kontext (*Prof. Dr. Ursula Eid*, ehem. Vorsitzende des Beraterkreises zu Wasser und Sanitärversorgung des UN Generalsekretärs, Berlin)
12.15 Uhr	Mittagspause
13.00 Uhr	Soziale Inklusion durch religionsadäquate Verpflegung (*Prof. Dr. em. Reinhold Mokrosch*, Vorsitzender Runder Tisch der Religionen Osnabrück)
13.30 Uhr:	Praxisanwendung mit aktuellen Schulungsmaterialien (*Prof. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt/Dipl.-Ing. (FH) Anke Janssen,* Hochschule Osnabrück)
14.00 Uhr	Praxisbeispiele für nachhaltiges Handeln 3-Religionen-Schule Osnabrück (*Claudia Sturm*, Schulrätin i. K., Abteilung Schulen und Hochschulen Bischöfliches Generalvikariat Osnabrück) Ressourcenerfassung im ZnE Aurich (*Dipl. oec. troph. Kerstin Hoop*, Zentrum für Nachhaltige Ernährung, Aurich Jugendherbergen im Nord- Westen (*Babette Pieper,* Projekt- und Qualitätsmanagement, Die Jugendherber gen gGmbH, Bremen)
14.30 Uhr	Diskussion
15.30 Uhr	Zusammenfassung und Fazit

Seit Jahren werden im WABE-Zentrum Klaus Bahlsen Forschungsprojekte zum Ressourcenverbrauch bei der Nahrungszubereitung von der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung gefördert, die 2016 auch die Weiterführung des Projekts „Inklusion durch Schulverpflegung“ ermöglicht. Bei dieser Tagung werden die Möglichkeiten des WABE-Zentrums zur Ressourcenerfassung veranschaulicht sowie Materialien präsentiert, die – vergleichbar den lebensmittelspezifischen Materialkisten des WABE-Zentrums – unterrichtlich zu den Themen „Ressourcenmanagement bei der Nahrungszubereitung“ sowie „religionsadäquate Verpflegung“ einsetzbar und im WABE-Zentrum Klaus Bahlsen ausleihbar sind.

Anmeldung: Um verbindliche Anmeldung per Mail, Fax oder postalisch wird bis bis zum 25.10.2016 gebeten.
E-Mail: A.Bartke@hs-osnabrueck.de
Fax: 0541-9695204
Post: Hochschule Osnabrück, Antje Bartke, Am Krümpel 31, 49090 Osnabrück
Der Tagungsbeitrag beträgt inkl. Unterlagen und Verpflegung € 40,00, für Studierende und SchülerInnen € 10,00.
Bitte überweisen Sie mit Angabe der Kostenstelle 70410072 bis 25.10.2016 auf Konto:
Sparkasse Osnabrück, IBAN: DE52 2655 0105 0000 6156 90, BIC: NOLADE22XXX
Anschrift: Zum Gruthügel 8, 49134 Wallenhorst, Tel. 0541/6855718, Fax 0541/6855731, E-Mail: WABE@hs-osnabrueck.de
Internet: www.Wabe-Zentrum.de

Hauswirtschaft und Dienstleistungen

Tagung im WABE-Zentrum Klaus Bahlsen, Wallenhorst
Dienstag, 04. Oktober 2016, 9.45 bis ca. 15.30 Uhr

Programmablauf

09.45 Uhr Begrüßung (*Prof. Dr. Andreas Ulbrich*, Studiendekan der Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, Hochschule Osnabrück)

10.00 Uhr Einführung in das Thema (*Prof. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt*, Hochschule Osnabrück)

10.15 Uhr **Hauswirtschaft und Dienstleistungen im Kontext von …**
Moderation: *Prof. Dr. Elisabeth Leicht-Eckardt*

… privaten Haushalten (*M.Sc. Mareike Bröcheler*, Kompetenzzentrum zur Professionalisierung und Qualitätssicherung haushaltsnaher Dienstleistungen, JLU, Gießen
… ambulanter Mahlzeitenversorgung (*Prof. Dr. oec. troph. Christine Brombach*, ZHAW Züricher Hochschule für angew. Wissenschaften, Zürich)
… SeniorInnen und Menschen mit Demenz (*Dipl. oec. troph. Martina Feulner*, H – wie Hauswirtschaft – Bildung und Beratung, Freiburg)
… Assistenzsysteme in Privathaushalten (*Prof. Dr.-Ing. Frank Walloff*, Institut für Assistenzsysteme, Jade Hochschule, Oldenburg)

12.30 Uhr Mittagspause

13.30 Uhr **Zukunftskonzepte**
Wohnkomfort dank Technik (*Prof. Dr. Jörg Andreä*, Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW), Hamburg)
Ambulante Dienste im Quartier (*Monika Böttjer*, Geschäftsführerin Bremer Dienstleistungs-Service GmbH, Bremen)

14.30 Uhr Abschlussdiskussion und Fazit (ca. 15.30 Uhr Ende der Veranstaltung)

Angesichts des demografischen und gesamtgesellschaftlichen Wandels gewinnen hauswirtschaftliche Dienstleistungen an Bedeutung für Privathaushalte und Betriebe. Mit der zweiten haushaltswissenschaftlichen Tagung zum Thema „Hauswirtschaft und Dienstleistungen“ der Hochschule Osnabrück wird die aktuelle Bandbreite zukunftsfähiger Dienstleistungsangebote aufgezeigt. Studierende, Schülerinnen und Schüler sowie Vertreterinnen und Vertreter einschlägiger Verbände und Betriebe haben damit die Möglichkeit eines praxisbezogenen Einblicks und können mit den Referentinnen und Referenten diskutieren. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Anmeldung: Um verbindliche Anmeldung per Mail, Fax oder postalisch wird bis bis zum 16.09.2016 gebeten.
E-Mail: A.Bartke@hs-osnabrueck.de
Fax: 0541-9695204
Post: Hochschule Osnabrück, Antje Bartke, Am Krümpel 31, 49090 Osnabrück
Der Tagungsbeitrag beträgt inkl. Unterlagen und Verpflegung € 40,00, für Studierende und SchülerInnen € 10,00.
Bitte überweisen Sie mit Angabe der Kostenstelle 70410060 bis 16.09.2016 auf Konto:
Sparkasse Osnabrück, IBAN: DE52 2655 0105 0000 6156 90, BIC: NOLADE22XXX
Anschrift: Zum Gruthügel 8, 49134 Wallenhorst, Tel. 0541/6855718, Fax 0541/6855731, E-Mail: WABE@hs-osnabrueck.de
Internet: www.Wabe-Zentrum.de