



Liebe Angehörige und Freund*innen des Studiengangs Lebensmittel, Ernährung, Hygiene,

dieses Sommersemester stellt eine Zäsur im Studiengang Lebensmittel, Ernährung, Hygiene dar. Mit Prof. Dr. Markus Lehmann, Prof. Dr. Peter Schwarz und Prof. Dr. Gertud Winkler verabschieden sich drei langjährige, überaus engagierte und den Studiengang und dessen Entwicklung entscheidend prägende Persönlichkeiten, in den Ruhestand.

Der Studiengang steht damit vor einem Neuerungsprozess, in dem die Lehrgebiete der Ernährung, Sensorik und Konsumentenforschung sowie der Betriebswirtschaftslehre und des Marketings in neue Hände gegeben werden – ab den kommenden Semestern lehren und forschen drei neue Kolleg*innen im Studiengang. „Und jedem Anfang wohnt ein Zauber inne“: Wir sind gespannt auf die neuen Impulse und Schwerpunkte, die sich für den Studiengang ergeben werden und so sichern, dass die Markkerne von LEH – die Praxisorientierung, die Breite in der Ausbildung und die Forschung am Puls der Zeit – erhalten bleiben und weiter gestärkt werden.

Es grüßt Sie Ihr Studiengang LEH
in diesem Semester vertreten durch Astrid Klingshirn

Zugleich grüßt Sie an dieser Stelle ein letztes Mal auch Prof. Dr. Gertrud Winkler mit einem Abschieds-„Post“. Sie hat diesen Infobrief im Wintersemester 2014/15 ins Leben gerufen – seither werden Kooperationspartner, Alumni wie auch Studierende und Kolleg*innen über alles Wissenswerte im Studiengang informiert – was zum Netzwerken & Innovieren von unschätzbarem Wert war und ist:

„Mit dem Ende dieses Sommersemesters verlasse ich die HSAS und verabschiede mich von Ihnen allen - durchaus mit ein bisschen Wehmut, vor allem aber mit Spannung und Neugierde - in ein Freistellungsjahr und den anschließenden Ruhestand. Von den über 50 Jahren des Gründungsstudiengangs Lebensmittel, Ernährung, Hygiene (LEH) bzw. seiner Vorgänger habe ich 25 aktiv miterlebt.

Was erscheint mir im Rückblick erwähnenswert? In der Lehre waren es sicherlich allgemein die Umstellung auf das Bachelor- und Mastersystem (2005) und speziell Bau und Bezug (2009) des Gebäudes 900 mit modernem Labor für Lebensmittelverarbeitung und Sensorik. In der Forschung hat sich LEH zu einem sehr aktiven, starken Bereich entwickelt. Die akademische Selbstverwaltung wurde bürokratischer, ich erlebte sie aber auch zunehmend bürokratisierter, aber vielleicht ...

Und was bleibt? Immer gerne erinnern werde ich mich an viele „besondere“ Momente und Begegnungen mit Studierenden, Kolleg*innen und Kooperationspartner*innen. Aus einigen sind gute Bekanntschaften und sogar Freundschaften erwachsen. Ich wünsche mir sehr, dass ich sie mir erhalten kann.

Der LEH-Infobrief war mir in meiner Zeit als Studiendekanin ein großes Anliegen, zum einen um für uns Studiengangsangehörige unsere vielfältigen Aktivitäten zusammenzuführen und natürlich auch um sie werten Kooperationspartnern zugänglich zu machen. Umso mehr freut es mich, dass ihn meine LEH-Kolleg*innen in rollierender Verantwortung weiterführen wollen. Danke an Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Cornelia Silcher, die den Anfang machen!

Ihre
Gertud Winkler

MENSCHEN@LEH

Verabschiedung von Prof.in Winkler, Prof. Lehmann sowie Prof. Schwarz im Rahmen des Sommerempfangs

Im Rahmen des Sommerempfangs der Hochschule wurden „unsere LEH-Professoren“ gewürdigt:

Prof. Dr. Gertrud Winkler war seit 1998 an der Hochschule tätig und lehrte im Bereich Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften. In diesen Bereichen war sie auch in der Forschung aktiv. Gertrud Winkler war unter anderem seit 2014 Studiendekanin im Studiengang Lebensmittel, Ernährung, Hygiene, von

2014 bis 2019 Prodekanin der Fakultät Life Sciences, von 2003 bis 2014 Mitglied im Hochschulrat und von 2014 bis 2018 Mitglied im Senat der Hochschule. Seit 2010 organisierte sie die renommierte Ringvorlesung „Hochschule im Gespräch“, die sich an eine breite Öffentlichkeit richtete.

Prof. Dr. Markus Lehmann war seit 1992 als Professor an der Hochschule und lehrte in den Bereichen Produktionswirtschaft,



Organisationslehre und Marketing. 1998 trat er das Amt des Prodekanen, des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und des Beauftragten für Öffentlichkeitsarbeit an. Ende der 1990er-Jahre gründete Markus Lehmann den Studiengang Facility Management, für den es in Deutschland keinerlei Vorbilder gab. Er übernahm zunächst auch das Amt des Studiendekans für diesen Studiengang, bis er 2001 zum Prorektor gewählt wurde. In dieser Funktion war er bis 2012 für Studium und Lehre sowie das Hochschulmarketing und Career Services verantwortlich. 2013 übernahm er wieder das Amt des Studiendekans und war seit 2014 Prodekan der Fakultät Life Sciences.

Prof. Dr. Peter Schwarz war seit 1996 als Professor an der Hochschule tätig und lehrte dort ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, Verfahrenstechnik, Konstruktionslehre, CAD, CAFM und Großküchenplanung. Letztere stellte auch seinen Forschungsschwerpunkt dar: Peter Schwarz war Studienbeauftragter für Großküchenplanung und Herausgeber mehrerer Standardwerke zum Thema. Von 2010 bis 2014 war er Mitglied des Senats



Prof. Dr. G. Winkler, Prof. Dr. M. Lehmann, Prof. Dr. P. Schwarz, Prof. Dr. M. Bosch sowie Rektorin Dr. I. Mühlendorfer (von links) bei der Verabschiedung im Rahmen des Sommerempfangs

der Hochschule und engagierte sich unter anderem auch als Beauftragter für Nachhaltigkeit und professoraler Vertreter beim Studierendenwerk.

2

LEHRE@LEH

Stiller LEH-Botschafter wieder unterwegs



Praxiskoffer „Sehstörungen“

Leib erleben. Der Koffer kann ausgeliehen werden.

Ansprechpartnerin für die Ausleihe ist Sina Linke-Pawlicki: linke@hs-albsig.de

Markenprodukte vs. Eigenmarken: Qualitätsunterschiede messbar machen

In Europas größten Einzelhandelsmärkten liegt der Anteil von Eigenmarken im Bereich von Lebensmitteln bei über 40 %, mit steigender Tendenz – derzeit stark getrieben durch die Inflation. Markentreue und die Qualitätswahrnehmung, untermauert durch Marketinginitiativen und kontinuierliche Produktinnovationen stärken die Position von Marken im Lebensmittelmarkt. Inwieweit sich vergleichbare Markenprodukte und Eigenmar-

ken bezüglich der Inhaltsstoffe, Nährwerte v.a. aber physikalischer Qualitätsparameter, allen voran in Textur und Farbe unterscheiden, stand dieses Semester im Fokus des Moduls „Physical Food Analysis“. So zeigten sich beispielsweise für die Produktkategorie „Erdnussbutter“ keine Unterschiede in der Textur, jedoch deutliche Unterschiede in der Farbe und insbesondere im Nährwert. Das Eigenmarken-Produkt wies im Salz und Fettgehalt ein deutlich günstigeres Nährwertprofil auf.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Astrid Klingshirn:

klingshirn@hs-albsig.de

Produktentwicklung „Snacks for Kids“

Zwischenmahlzeiten spielen heutzutage eine wichtige Rolle und sind ein fester Bestandteil im Ernährungsplan. Sie sollen nicht nur schnell verfügbar sein, sondern auch - gerade bei Kindern - ein ausgewogenes Nährwertprofil bieten. Die Studierenden des 6. Semesters entwickelten im Rahmen ihres Moduls „Produktentwicklung“ bei Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Lilla



Snackkonzept „Berry Strong“ (Beeren-Karottenschnitten)

Brugger neue Snackkonzepte für Kinder nach Vorgaben der Basisleitlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung für



Snacks hinsichtlich des Zucker-, Salz-, Fett- und Kaloriengehaltes. Zusätzlich sollte die Basis der Snacks aus Früchten oder Gemüse bestehen und aus regionalen Rohstoffen stammen. Entwickelt wurden unter anderem in der Farbe und Form attraktive Frucht- und Gemüsebuchstaben, die auch im Verpackungskonzept ansprechend und altersgerecht umgesetzt wurden. Eine Kategorisierung mit Nutri-Score A sowie Nährwertclaims wie ballaststoffreich, fettfrei oder proteinreich konnten ebenfalls erfüllt werden.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Astrid Klingshirn:

klingshirn@hs-albsig.de

Ernährungsverhalten und Produktkonzipierung in „internationaler“ Perspektive

Im Modul „Applied Sensory and Consumer Science“, wurde, bedingt durch den hohen Anteil an Studierenden der Swiss German University, Indonesien, diese Chance genutzt um mittels einer onlinebasierten Umfrage zu analysieren, welchen Stellenwert pflanzenbasierte Kost in Indonesien im Vergleich zu Deutschland hat. Es zeigt sich, dass in Deutschland mehr Menschen angeben in der Ernährung den Anteil tierischer Bestandteile zu reduzieren. Ein möglicher Grund für diese Unterschiede ist, dass sich in Indonesien hauptsächlich die ärmere Bevölkerung vegetarisch ernährt und der Fleischkonsum mit zunehmendem Wohlstand ansteigt. In Deutschland führt diese Trendentwicklung wiederum zu einem steigenden Angebot an pflanzlichen Milchalternativen. Im praktischen Modulteil wurde dann herausgearbeitet welche unterschiedlichen sensorischen Anforderungen bei Schokoladen-Hanfdriinks vor dem Hintergrund der sensorischen Prägung bestehen.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth:

maiernoeth@hs-albsig.de

„Students meet Science“ 2023: Midea macht die Branche der Hausgeräte für Studierende erlebbar

Wie auch im vergangenen Jahr durften Prof. Dr. Benjamin Eilts und Prof. Dr. Astrid Klingshirn vom Fachbereich Performance & Hygiene des Studiengangs Lebensmittel, Ernährung, Hygiene am 16. Mai sechs Expert*innen der Midea Europe GmbH des Midea Research Centers in Stuttgart in der Forschungsfabrik in Sigmaringen begrüßen.

25 Studierende des 1. bis 6. Semesters LEH starteten in den Event mit einer Vorstellung der Aktivitäten der Midea-Group mit besonderem Fokus auf den Bereich der Hausgeräte durch Dr. Paul Richter, Head of R&D Kitchen & Water Heater Appliances. Danach tauchten die Studierenden in die Praxiswelt ein: An insgesamt fünf Stationen wurde im Kitchen Hub-Bereich der Forschungsfabrik ein breites Spektrum der vielfältigen Bereiche

und Arbeitsfelder der „weißen Ware“ aufgezeigt, und zwar im direkten Austausch mit den Expert*innen. So erhielten die Studierenden einen Einblick in die Vielfalt der Arbeitsbereiche bei



Students meet Science Teilnehmer*innen in der Forschungsfabrik

Hausgeräteherstellern und konnten die Ingenieur*innen zu deren Arbeitsalltag und zu Optionen in den Einstieg in die Branche der „weißen Ware“ befragen.

Fachvortrag „Nachhaltigkeit in der Reinigung von Gebäuden – Möglichkeiten in der praktischen Umsetzung“

Auf Einladung von Prof. Dr. Benjamin Eilts referierte Markus Gast vom Umweltbundesamt (UBA) vor Studierenden des Studiengangs LEH über Nachhaltigkeitskriterien in der Gebäudereinigung. Es existieren verschiedene gesetzliche Regelungen zur Berücksichtigung von Umweltaspekten – unter anderem wird die Kennzeichnung und vollständige biologische Abbaubarkeit von Tensiden in der EU Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung) geregelt. Diese regelt jedoch nicht die Abbaubarkeit anderer Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmitteln. Das UBA empfiehlt unter anderem den grundsätzlichen Verzicht von Lufterfrischern und Duftspendern, Spülkastenzusatzstoffen oder WC-Einhängern. Um weniger umwelt- und gesundheitsschädliche Produkte für die Reinigung zu identifizieren und zu verwenden,

rät das UBA zur Verwendung von Reinigungsmitteln mit den Umweltzeichen EU Ecolabel oder Blauer Engel. Laut EU Kom-



Markus Gast (Umweltbundesamt) referierte zu Nachhaltigkeitskriterien in der Gebäudereinigung

mission und UBA birgt „die Berücksichtigung von Umweltaspekten im öffentlichen Beschaffungswesen in der Unterhaltsreinigung von öffentlichen Gebäuden ein großes ökologisches Potenzial“ (2011/383/EU).

Ansprechpartner: Prof. Dr. Benjamin Eilts: eilts@hs-albsig.de



ABSCHLUSSARBEITEN@LEH im WS 2022/23 mit Betreuer*in

Prof. Dr. D. Drissner: Milchsäure Vergärung eines Tofu-Molke Konzentrates zum Einsatz in der Futtermittelindustrie • Untersuchungen zur mikrobiologischen Qualität eines Lupinenkaffeekonzentrates • **Prof. Dr. B. Eilts:** Untersuchung von handelsüblichen Reinigungsmitteln mit bakterizider und levurozider Wirkung unter haushaltsähnlichen Bedingungen • Evaluation der bakteriziden und viruziden Wäschedesinfektion in Haushalt und Gewerbe • Fehlgerüche von Trinkgläsern im gastronomischen Spülen - Darstellung des Fehlerbildes anhand mikrobiologischer und chemischer Untersuchungen • Desinfektion von textilen Bodenbelägen • **Prof. Dr. C. Gerhards:** Aufzeigen des Schaumverhaltens verschiedener Haferdrinks und deren Eignung für milchhaltige Kaffeegetränke • **Prof. Dr. P. Heindl:** Sonnenblumen-Extrakt als natürliches Antioxidans in Naturkosmetika • Prüfung der Gebrauchstauglichkeit einer Becher-Mehrwegalternative im Zuge einer nachhaltigeren Sensorik • Untersuchungen zur Perikardaufbereitung für die Herstellung von Bioprothesen • **Prof. Dr. A. Klingshirn:** Performance-Analyse von Backöfen: Einfluss des Garprozesses auf die Garqualität • Beurteilung des Nutri-Scores in Hinblick auf den Einfluss von Portionsgrößen und Zubereitungsarten • Anpassung des Garprozesses für Prüf Speisen in Haushaltsbacköfen • **Prof. Dr. A. Maier-Nöth:** Sensorische Profilierung und Konsumentenakzeptanz einer traditionellen und einer neuen nachhaltigen Frischmilchcreme • **Prof. Dr. M. Schmid:** Erarbeitung eines Konzepts für die Information und Sensibilisierung von Kindergartenkindern für umweltfreundliche Verpackungen • **Prof. Dr. G. Winkler:** Hindernisse auf dem Weg zu einer pflanzenbetonen Ernährung: Analyse vorliegender Befragungsdaten und küchentechnische Vergleiche von Standardrezepturen • Interne und externe Alternativen zur Betriebskantine

Ausgewählte Abschlussarbeiten im Detail

Hindernisse auf dem Weg zu einer pflanzenbetonen Ernährung

Ein verringerter Verzehr von Fleisch und Fleischerzeugnissen wird aus gesundheitlichen und ökologischen Gründen empfohlen. In ihrer Bachelorthesis „Hindernisse auf dem Weg zu einer pflanzenbetonen Ernährung“ (Betreuerin Prof. Dr. Gertrud Winkler) wertete Elisabeth Schrake u. a. qualitative Befragungsdaten von 32 Frauen und 25 Männern im Alter von 20 bis über 80 Jahren aus, die LEH-Studierende im Sommersemester 2022 im Rahmen des Moduls Ernährung 2 erhoben hatten. Als häufige Hinderungsgründe bei der Umsetzung dieser Empfehlung wurden fehlende Einkaufsmöglichkeiten für Alternativen, unflexible Einkaufsroutinen, schnellerer Verderb und höherer Zubereitungsaufwand sowie ein geringes Angebot und schlechterer Geschmack pflanzlicher Alternativen genannt. Der dominanteste

Grund jedoch scheinen die Essgewohnheiten und Ansprüche der zu versorgenden Familienmitglieder zu sein. Maßnahmen zur Förderung einer pflanzenbetonen Ernährung sollten diese Hinderungsgründe aufgreifen und berücksichtigen.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Gertud Winkler: winkler@hs-albsig.de



*Pflanzenbasierte Kost im Fokus
(Bildquelle: pixabay)*

Essverhalten von Kleinkindern

Die LEH-Studentin Maren Engelhardt verfasste in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth und der Research-Abteilung der Firma Hero, Spanien, die u.a. Cerealien und Säfte für Kleinkinder produziert, ihre Bachelorarbeit in Form eines Literatur-Reviews zu sensorischen Analysemethoden, die im Umgang mit Kleinkindern bis zu einem Alter von drei Jahren genutzt werden. Die Ableitung aus den mehr als 50 herangezogenen Fachartikeln: Im Bereich der Geschmacks- und Texturpräferenzen von Kleinkindern werden v.a. 9-Punkte Skalen eingesetzt. Zudem werden Kinder bis zu einem Alter von 12 Monaten nur zusammen mit ihren Eltern in ihrem Essverhalten analysiert. Wenn Eltern zu ihrer Meinung über die Baby Food-Produkten befragt werden, so wird meist eine 5-Punkte-Skala in Kombination mit einem Fragebogen genutzt. Zudem zeigte die Arbeit: Eine weitere Unterstützung der traditionellen Testmethoden mittels KI-gestützter Videoanalyse bietet zusätzliches Potential.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth: maiernoeth@hs-albsig.de

Hanf – eine alternative, pflanzliche Proteinquelle

Durch den Klimawandel sowie die Belastung von Böden und Gewässern könnten Proteine zur Mangelware werden. U.a. aus diesem Grund werden alternative Proteinquellen immer wichtiger. Die LEH-Studentin Kara Heidtmann führte im Rahmen Ihrer Bachelorarbeit (Betreuerinnen: Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth und Isabelle Zimmermann) einen Vergleich von Hanfsamen mit anderen Proteinquellen durch und erstellte eine Übersicht über die Nachhaltigkeit und die Kundenakzeptanz. Des Weiteren wurde ein Aromarad, erstellt. Hanfsamen weisen mit einem Proteingehalt von 5 - 30 % im Vergleich zu anderen Proteinquellen zwar nicht den höchsten Proteingehalt auf, jedoch eine bessere Fettzusammensetzung. Zudem sind sie kohlenhydratarm, ballaststoffreich, gut verdaulich und nussig im Geschmack.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth: maiernoeth@hs-albsig.de

FORSCHUNG@LEH

Studie zum Verbraucherverhalten beim Dosieren von Waschmitteln

Zu viel, zu wenig, nach Gefühl – selten richtig. Dies zeigt die aktuelle Studie zum Verbraucherverhalten beim Dosieren von Waschmitteln in deutschen Haushalten von Prof. Dr. Benjamin Eilts und Prof. Dr. Astrid Klingshirn, Fachbereich Performance & Hygiene. Die Hersteller von Waschmitteln sind verpflichtet, auf den Verpackungen Angaben zur Dosierung zu machen - diese sollen bei der Wahl der richtigen Menge für stark, normal oder leicht verschmutzte Wäsche helfen. Auch zwischen hartem oder weichem Wasser wird unterschieden. Dosieren von Waschmitteln sollte damit eigentlich kein Problem darstellen.



Waschmitteleinfüllung mit Dosierhilfe
 (Bildquelle: Adobe Stock)

In der Studie dosierten die teilnehmenden Haushalte entweder deutlich zu wenig oder deutlich zu viel. Beides ist schlecht. Zu wenig Waschmittel führt zum Vergrauen, schlechten Reinigungsergebnissen und zu Wäscheschäden. Zu viel Waschmittel belastet unnötig die Umwelt und verursacht Zusatzkosten. Auch interessant: Die Füllmenge der Waschmaschine nimmt zu, zwischen 7 kg und 10 kg ist heute Standard. Die Befüllung der Waschmaschine liegt im Durchschnitt aber nur bei 3,4 kg. Somit werden automatische Dosiersysteme unter Betrachtung der Nachhaltigkeitsaspekte immer wichtiger.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Benjamin Eilts: eilts@hs-albsig.de

Hochschule auf dem 60. Wissenschaftlichen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung

Auf dem diesjährigen 60. Wissenschaftlichen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) der vom 15. bis 17. März 2023 an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn stattfand, diskutierten rund 650 Wissenschaftler*innen, Studierende und Ernährungsfachkräfte zum Thema „Pflanzenbasierte Ernährung im Fokus – vielseitig und zukunftsfähig“. Die Hochschule Albstadt-Sigmaringen war mit Jo-Ann Fromm vertreten, die das Projekt *Start Low* in zwei Vorträgen zum Thema „Nudging im Setting Kita“ und „Messung der Speisenakzeptanz bei 4- bis 6-jährigen Kindern in Kindertageseinrichtungen“ vorstellte sowie mit Prof. Dr. Gertrud Winkler, die im Rahmen eines Minisymposiums der Fachgruppe Ernährungsverhaltensforschung über die Vielfalt der Ungleichheiten bezüglich der Ernährung referierte und eine Postersession moderierte.

Nudging in der Kitaverpflegung: Wie die Form Akzeptanz und Verzehrmenge beeinflusst

Im Rahmen des bundesgeförderten Forschungsprojekts *Start Low* (Projekträgerschaft: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), FKZ: 281A606A19) untersuchte das Projektteam der Hochschule (Prof. Dr. Astrid Klingshirn, Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth, Jo-Ann Fromm und Anna Fricker) in einer Tübinger Kita den Einfluss von Nudging-Maßnahmen auf den Konsum und die Akzeptanz von Rohkost am Beispiel der Gurke. Neben Gurkenscheiben bewerteten die 4- bis 6-jährigen Kinder auch Gurkenrohkost in Form von Ausstechern, Mini-Gurken sowie Gurkenscheiben in Kombination mit einem bezugsnehmenden Tischspruch und einem Fotomotiv. Alle Varianten stießen bei den Kindern auf großes Interesse: Für Minigurken und Gurken in Ausstecherform konnten signifikant höhere Verzehrsmengen ermittelt werden, während sich bei der Akzeptanz keine signifikanten Unterschiede in den Darreichungsformen zeigten. Nudges (= kleine Anstupser) wie z. B. die Veränderung der Form, können die Akzeptanz und den Konsum gesundheitsförderlicher Speisen wie Gemüse und Obst entscheidend beeinflussen, und stellen einfache und kostengünstige Maßnahmen zur Implementierung in den (Kita-)Alltag dar.



Auswahl der angebotenen Gurkenrohkostvarianten im

Auswahl an aktuellen Fachpublikationen

- KLINGSHIRN A, Fromm JA, Heidtmann K (2023): Fettoptimierung in feinen Backwaren: Potentialanalyse für die Gemeinschaftsgastronomie und den privaten Haushalt. *Hauswirtschaft und Wissenschaft* (71). ISSN 2626-0913. <https://haushalt-wissenschaft.de> doi: 10.23782/HUW_03_2023
- KLINGSHIRN A, EILTS B, Lama A et al. (2023): Indoor-Farming-Geräte für den privaten Haushalt: Analyse verbraucherrelevanter Nutzungs- und Performanceparameter. *Hauswirtschaft und Wissenschaft* (71) 2023. ISSN online 2626-0913. <https://haushalt-wissenschaft.de> doi: 10.23782/HUW_06_2023
- Müller B, WINKLER G: Ernährung in Krisenzeiten: Untersuchung zum Lebensmittelnotvorrat in privaten Haushalten. *Hauswirtschaft und Wissenschaft* (eingereicht)



Schulte EA, WINKLER G, Brombach C, Buyken AE: Choice architecture interventions promoting sustained healthier food choice and consumption by students in a secondary school setting: A systematic review of intervention studies. *Public Health Nutrition* (im Druck)

EILTS B, KLINGSHIRN A: Indoor Farming @ Home: Technologien, Anwendungsbereiche und Kundenerwartung. In: Schlich E (Hrsg.) (2023): Aktuelle Krisen – Beschleuniger für den Green Deal? Dokumentation der Jahrestagung 2023 des Fachausschusses Haushaltstechnik in der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft (dgh e.V.). *Hauswirtschaft und Wissenschaft 71* (2023) ISSN online 2626-0913. <https://haushalt-wissenschaft.de> doi: 10.23782/HUW_08_2023

WINKLER G: Ernährung in Krisenzeiten: Notvorrat und mehr. In: Schlich E (Hrsg.) (2023): Aktuelle Krisen – Beschleuniger für den Green Deal? Dokumentation der Jahrestagung 2023 des Fachausschusses Haushaltstechnik in der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft (dgh e.V.). *Hauswirtschaft und Wissenschaft 71* (2023) ISSN online 2626-0913. <https://haushalt-wissenschaft.de> doi: 10.23782/HUW_08_2023

MAIER-NÖTH A: The Development of Healthy Eating and Food Pleasure in Infancy. In: Rogacion J(editor). *Intersections of Nutrition: Retracing Yesterday, Redefining Tomorrow*. 97th Nestlé Nutrition Institute Workshop, June 2022. Nestlé Nutr Inst Workshop Ser. Basel, Karger, 2023, vol 97, pp 62–71 (DOI: 10.1159/000529008).

Vorträge

EILTS B, KLINGSHIRN A: Indoor-Farming @ Home: Technologien, Anwendungsbereiche und Kundenerwartung. Jahrestagung 2023 des Fachausschusses Haushaltstechnik in der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft (dgh e.V.), Gütersloh, 08. – 10. März 2023.

FROMM JA: Nudging im Setting Kita. 60. Wissenschaftlichen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), 15. – 17.03.2023, Bonn,

FROMM, JA: Messung der Speisenaakzeptanz bei 4- bis 6-jährigen Kindern in Kindertageseinrichtungen. 60. Wissenschaftlichen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), 15. – 17.03.2023, Bonn,

KLINGSHIRN, A: Versorgungs- und Vepflegungsmanagement: Ein Blick in die Welt der Hausgeräte. Festvortrag, Meisterbriefübergabe für den Beruf Hauswirtschaft, Bad Schussenried, 17.05.2023

MAIER-NÖTH A: Mut zur Vielfalt: Jedes Kind kann genussvoll und gesund Essen lernen. Konferenz und Ärzte-Fortbil-

dung „Update Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung“, Medizinisch Theoretisches Zentrum (MTZ), Dresden, 14 Juni 2023.

MAIER-NÖTH A: Das „ZUKUNFTSUPDATE ERNÄHRUNG - Wie gelingt die plant-based Revolution“. Evention Konferenz und Innovations-Seminar, 5. Mai 2023.

MAIER-NÖTH A: Inspirierende Gedankenanstöße für Ihre Produktentwicklung mit alternativen Proteinquellen der Zukunft in der Süßwarenbranche. Produktorientierte Innovations-Konferenz für Unternehmer und Führungskräfte der Süßwarenindustrie, 1. – 4. April 2023, Ascona/Schweiz.

MAIER-NÖTH A: Gesunde, nachhaltige und genussvolle Ernährung bei Kindern – Wie geht das? Online Workshop. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. Sektion Thüringen: 30.2.2023

MAIER-NÖTH A: Wie kann man bei Kindern Verhalten und Emotionen (Sättigung?!/Hunger?!) messen? Eine wichtige Methode für die Analyse von Essverhalten bei Kleinkindern. Online Workshop, 4. April 2023, Hipp GmbH, Deutschland.

WINKLER G: Vielfalt der Ungleichheit: den Blickwinkel weiten. Vortrag beim Minisymposium der Fachgruppe Ernährungsverhaltensforschung, 60. Wissenschaftlichen Kongress der DGE, Gießen 15. – 17. März 2023

Wissenschaftspreise

Gleich drei Wissenschaftspreise hat die Europäische Fachzeitschrift für Haushaltsökonomie, Haushaltstechnik und Sozialökonomie „Hauswirtschaft und Wissenschaft“ (HuW) an Forschende und Studierende des Studiengangs LEH verliehen.

Im Bereich Originalarbeiten wurde das von Prof. Dr. A. Klingshirn betreute Paper „Hygieneaspekte bei der Kühlung von Lebensmitteln: Verbraucherrealität und Verbraucheranforderungen“ ausgezeichnet. Mittels ethnographischer Feldforschung wurde das Hygieneverständnis von Verbrauchern bei der Kühlung untersucht und ermittelt wo es für Gerätehersteller Potenzial für Innovationen gibt (doi: 10.23782/HUW_16_2022).

Im Bereich Kurzbeiträge gab es zwei Preise: Ausgezeichnet wurde die Arbeit der LEH-Absolventin Liesa Oswald, die von Prof. Dr. G. Winkler betreut wurde. Sie befasste sich mit dem Angebot an Medien und Hilfsmitteln im Bereich Ernährung, Kochen und Küche für Menschen mit Behinderung oder Leseschwäche (doi: 10.23782/HUW_05_2022).

Außerdem wurde die Forschungsarbeit der LEH-Studentinnen Ines Ott, Tanja Ruhnau und Amelie Wertz zum Thema Desinfektion textiler Bodenbeläge prämiert. Die Arbeit wurde von Prof. Dr. B. Eilts betreut (doi: 10.23782/HUW_15_2022).



LEH@FORSCHUNGSFABRIK SIGMARINGEN

Forschungsaufenthalt am SPI

Erstmals wurde am Sustainable Packaging Institute (SPI) eine Praktikantin von der französischen Polytech Angers der Universität von Angers begrüßt. Lea Pereira Pinto studiert dort Bio- und Gesundheitstechnik und hat dieses Semester ihr Praktikum im Bereich Nachhaltigkeitsbewertung an der Forschungsfabrik absolviert. Lea, als Quereinsteigerin in diesem Bereich, sagt über ihren Aufenthalt „This placement was more than a beneficial experience for me. The placement reinforced my idea that I would like to work as a



Lea Pereira Pinto am Bereich des SPI in der Forschungsfabrik

quality engineer in the food industry. I didn't know much about packaging-related jobs, but I find this sector of activity particularly interesting and I intend to take a closer look at it to perhaps find my future career.“

Die ehemalige LEH- und FPD- Absolventin Elisa Uhlig betreute Lea und Dr. Conny Bast, Leiterin des International Office, unterstützte Lea bei der Wohnungssuche und Fragen zum Auslandsaufenthalt.

Projekt „Nebenströme“: Verbraucherverständnis zu nachhaltigen pflanzlichen Proteinquellen

Um das Verbraucherverständnis bezüglich nachhaltiger, pflanzlicher Proteinquellen zu verstehen und zugrundeliegende Entscheidungsmechanismen zu ermitteln, wurde im Projekt *Nebenströme* eine deutschlandweite quantitative Studie mit 2.200

Personen durchgeführt. Das mangelnde Wissen bezüglich nachhaltiger, pflanzlicher Proteinquellen konnte bestätigt werden. So wurden als Kauftreiber für nachhaltige pflanzliche Proteinquellen die Gesundheit, Umweltfreundlichkeit und Produktqualität angegeben und als Barrieren das mangelnde Wissen, der hohe Preis und die fehlende Bekanntheit identifiziert. Der Begriff „Nebenströme“ ist bei den Verbrauchern eher unbekannt. Die Ergebnisse zeigen somit, dass Aufklärungsarbeit zur erfolgreichen Vermarktung wichtig ist. Folgende Kriterien können sich positiv auf die Kaufentscheidung solcher Produkte auswirken: Rohstoffe und Produzenten aus der Region, Angabe des Herstellers auf der Verpackung, Labels (EU-Bio, Vegan) und die Nutzung regenerativer Energien. Als Zielgruppe gelten hauptsächlich Veganer, Vegetarier und Gesundheitsbewusste.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth:

maiernoeth@hs-alsig.de

Besuch des Food Innovation Camp in Hamburg

Das *Nebenströme*-Team war beim Food Innovation Camp in Hamburg mit dabei. Eine Fachbesuchermesse für Startups, bei der diese kreative, frische Ideen vorstellen und Themen wie unter anderem Nachhaltigkeit fokussiert werden. Das Projekt *Nebenströme* kann daran optimal anknüpfen.

Deutschlandweit bekannte Investoren, Entwickler, Branchenkenner, Gründer und Mentoren waren vertreten. Die Messe konnte dem Sigmaringer *Nebenströme*-Team den Rahmen bieten, die Produkte der Projektpartner auszustellen und die Ergebnisse der Verbraucherstudie zu nachhaltigen pflanzlichen Proteinquellen



Bildquelle:

<https://foodinnovation-camp.de/>

zu kommunizieren. Damit konnte auf das Thema nachhaltige Ernährung und den Vorteil von pflanzlichen Proteinquellen wie Hanf, Lupine und Ackerbohne, als auch auf die Weiterverarbeitung von Reststoffen aufmerksam gemacht werden.

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth:

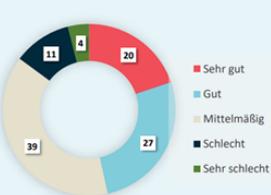
maiernoeth@hs-alsig.de



Süßlupinen als pflanzliche Proteinquelle

Nur knapp die Hälfte (47%) fühlt sich (sehr) gut über nachhaltige Proteinquellen informiert. Die glaubwürdigste Quelle sind (Hersteller-)Websites.

N14 – Wie gut fühlen Sie sich über Produkte aus pflanzlichen, nachhaltigen Proteinquellen informiert?



N15 – Welche Quellen für Produkte aus pflanzlichen, nachhaltigen Proteinquellen halten Sie für besonders glaubwürdig?



Befragungsergebnisse zum Wissensstand pflanzlicher, nachhaltiger Proteinquellen



INTERNATIONAL@LEH

Erfolgreiches Double Degree-Programm mit der SGU

Am 06.06.2023 besuchte die amtierende Rektorin der Swiss-German University (SGU), Tangerang, Indonesien, Dr. Filiana Santoso, zusammen mit ihrem Kollegen Dr. Samuel Kusumocahyo,



Prof. Klingshirn, Dr. Santoso (SGU), Dr. Kusumocahyo (SGU) beim Austauschtreffen im Juni

der ihr ab dem 01.07. als Rektor nachfolgt, die Fakultät Life Sciences. Hintergrund des Besuchs war u.a. die laufende Kooperation der SGU mit den Studiengängen LEH und PHT, in dem Studierende einen Doppelabschluss erwerben können. Nach dem erfolgreichen Start des Pro-

gramms das derzeit 6 SGU-Studierende in LEH absolvieren, ging es darum die Zusammenarbeit noch weiter zu intensivieren. Nach der Führung durch die Laborbereiche der Forschungsfabrik und am Campus Sigmaringen erfolgte im Gespräch mit der Leiterin des International Office Dr. Conny Bast, dem Dekan Prof. Dr. Andreas Schmid und der LEH-Auslandsbeauftragten Prof. Dr. Astrid Klingshirn der Austausch zu bestehenden Modulooptionen, Forschungsinteressen und der Praxissemesterausgestaltung für Incomings und Outgoings. Der Studiengang LEH freut sich über die gelungene Kooperation, den engen Austausch und auf viele weitere Studierende, die den Weg des Double Degree-Programms wählen.

LEH-Incomings: Erfahrungsberichte

In diesem Semester durften wir insgesamt fünf "Incomings" von Partnerhochschulen bei uns begrüßen, die sich im Studiengang sehr wohl gefühlt haben:

"I really loved my experience at Albstadt-Sigmaringen University and in the Food Product Development class, and now I secretly wish I had more time to spend in the school, to experience these things a bit longer and more. I enjoyed that the class was very related to real-life practices for food product development, and it was very interesting to experience market research, target group assessment, and product trials. I felt like I was a part of the Research and Development group.

My general experience was also pretty nice because communication with lecturers and students was very easy and delightful than what I was expecting. I had friendships during the class and the lecturers were very understanding and helpful!"

Irem Alpçetin, Ege University, Izmir/Türkei

"The stay abroad made us a lot more confident in our language capacities. We could discover a lot concerning Germany and its culture. The courses as taught here are really different from the way they are taught in France. We had way more implication in the subjects, thanks to the projects and lab classes. It was the first time we were able to work in a food laboratory and it was a really fun experience to be able to work as a group on various projects where we could really make use of everything we learnt in class."



Marion Caillaud und Amira Foucher

Marion Caillaud und Amira Foucher, Université Angers, Frankreich

LEH-Studierenden beim ERASMUS+ BIP-Programm an der MCI, Innsbruck: Fermentation als Technologie für zukunftsorientierte Proteinquellen

Mit diesem Thema und der Aussicht auf einen einwöchigen Austausch mit internationalen Studierenden fand Ende Mai das BIP (Blended Intensive Programme) am MCI (Management Center Innsbruck) statt. Dabei setzten sich die acht LEH-„Outgoings“ mit dem Prozess der Fermentation auseinander, v.a. vor dem Hintergrund der Fragestellung wie diese traditionelle Methode der Lebensmittelverarbeitung genutzt werden kann, um in-



BIP-Teilnehmer*innen

novative Produkte mit dem Potential nachhaltiger Proteinquellen zu entwickeln. Neben dem fachlichen Input der Vortragenden stand aber vor allem die Zusammenarbeit zwischen den internationalen Studierenden im Fokus.

Erfahrungsbericht von Sarah Knoth, LEH-Studentin

Neue Partnerhochschule in Spanien

Im Juni konnte die Universida de Sevilla als neue Partnerhochschule für den Studiengang LEH gewonnen werden. Wir freuen uns über die Partnerschaft und erste Incomings, vielleicht schon ab dem Sommersemester 2024 und LEH-Outgoings voraussichtlich ab dem Wintersemester 2024/25.

Für weitere Informationen stehen zur Verfügung: Dr. Conny Bast: bast@hs-albsig.de oder Prof. Dr. Astrid Klingshirn: klingshirn@hs-albsig.de

EXTERN@LEH

Besuch Interpack 2023 mit Abschluss des ersten SPI-Projekts BIONtop

Nach nunmehr vier Jahren wurde das erste Forschungsprojekt *BIONtop* am Sustainable Packaging Institute SPI erfolgreich abgeschlossen und im Mai 2023 auf der internationalen Fachmesse Interpack in Düsseldorf vorgestellt. Im Rahmen des EU-Projekts *BIONtop* wurden neue biobasierte und biologisch abbaubare Folien und Textilien entwickelt, wobei innovative Materialien wie Alginat und Molkenprotein eingesetzt wurden.



Prof. Dr. Markus Schmid im fachlichen Austausch

Prof. Dr. Markus Schmid und Dr. Corina Reichert präsentierten gemeinsam mit Industriepartnern die entwickelten Demonstratoren. Besonders bemerkenswert waren die biobasierte und biologisch abbaubare Käseverpackung. Diese besteht aus einer Schale mit Deckelfolie inklusive einer Molkenproteinbeschichtung, die dem Käse ausreichend Schutz bietet. Des Weiteren wurden Teebeutel-Demonstratoren mit Alginatbeschichtungen vorgestellt, die komplett heimkompostierbar sind und gleichzeitig das Aroma des Tees erhalten. Sensorische Tests in der Forschungsfabrik haben gezeigt, dass der aufgebrühte Tee weder nach Algen riecht noch schmeckt.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Markus Schmid:
schmid@hs-albsig.de



Dr. Corina Reichert im Austausch mit dem Fachpublikum

Hauswirtschaft im Austausch: Fachvortrag im Rahmen der Meisterbriefübergabe für den Beruf Hauswirtschaft

Am Mittwoch, den 17.05.2023 fand im Bibliothekssaal des Klosters von Bad Schussenried im Landkreis Biberach die vom Regierungspräsidium Tübingen organisierte zentrale landesweite Meisterbriefübergabe für den Beruf Hauswirtschaft 2023 statt. Regierungspräsident Klaus Tappeser überreichte im Rahmen der Feierstunde die Meisterbriefe an die neuen Meisterinnen.

Prof. Dr. Astrid Klingshirn hielt im Rahmen der Veranstaltung den Festvortrag und gab den Meisterinnen und Gästen einen tieferen Einblick in die Welt der Hausgeräte, einem der Fachbereiche im Studiengang Lebensmittel, Ernährung, Hygiene: Denn Hausgeräte sind bei allen Umsetzungsprozessen im Versorgungs- und Verpflegungsmanagement zentrale Partner. Neben Geräteherstellern, die über die Geräteauslegung die Effizienz grundlegend definieren, haben Nutzer*innen einen erheblichen Einfluss. Nutzungs-Knowhow und -kompetenz sind entscheidend. Bei der Weiterentwicklung der Geräte und der Information zur richtigen Nutzung kommt Hauswirtschafter*innen eine wichtige Expertenrolle zu. Martina Schäfer, Stellvertretendes Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e. V., brachte es in Ihrem Grußwort auf den Punkt: „Hauswirtschaft hat nicht nur Zukunft – sie gestaltet sie“. Beeindruckend war auch die große Anzahl an Fachvertreter*innen im Publikum – ein gelungener Austausch zwischen den frischgebackenen Meisterinnen und dem großen hauswirtschaftlichen Netzwerk in Baden-Württemberg.

Indoor Farming @ Home

Der Fachausschuss Haushaltstechnik der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e. V. tagte am 09. und 10.03.2023 in Gütersloh, gehostet von der Miele & Cie. unter dem Leitthema „Aktuelle Krisen“. Auch die Hochschule Albstadt-Sigmaringen gab Einblick in ein Forschungsthema des Fachbereichs Performance & Hygiene: Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Prof. Dr. Benjamin Eilts gaben unter dem Titel „Indoor Farming @ Home: Technologien, Anwendungsbereiche und Kundenerwartung“ Einblicke in die junge, ganz neue Hausgerätekatégorie der Indoor Farming-Geräte: Welche Systemlösungen finden sich auf dem Markt, was ist für Verbraucher relevant in der Nutzungsphase und wie sieht es mit Hygieneaspekten bei der Anzucht von Microgreens & Co. aus.

Studieren probieren @ LEH

Der Studiengang LEH hat am 27. März zwölf angehende Hauswirtschaftsmeisterinnen an die Hochschule eingeladen um im Studiengang Lebensmittel, Ernährung, Hygiene „studieren zu probieren“. Begleitet von der Technischen Lehrerin Annerose Herm vom Ernährungszentrum Bodensee Oberschwaben konnten die Schülerinnen in die Fachbereiche der Reinigungs- und Hygienetechnik und der Verpflegungstechnik eintauchen. Als weiteren Gast konnte der Studiengang zudem die Haushaltsexpertin Martina Schäfer begrüßen.

Nach dem Start in die Praxis der Bodenreinigung unter Anleitung von Martin Härle, gab Prof. Dr. Astrid Klingshirn Einblicke



in aktuelle Trendentwicklungen im Bereich der Verpflegungstechnik mit anschließendem Praxistest im Labor für Lebensmittelverarbeitung und Sensorik. Sina Linke-Pawlicki zeigte dort Regenerationsoptionen im Bereich des Schnellgarens mit Hochleistungsmikrowellen. Den Abschluss bildete eine Vorlesung des Moduls Integrative Hygiene von Prof. Dr. Benjamin Eilts zum Thema „Grundlagen der Desinfektion“.

Boys' Day @ LEH

Für sieben Jungs hieß es am diesjährigen Boys' Day am 27. April: „Auf ins Mikrobiologielabor“. Unter der Anleitung von Prof. Dr. David Drissner und Sara Schweier, Studentin im 6. Semester, konnten die jungen Forscher in den Ablauf einer mikrobiologischen Untersuchung eines frischen Salates eintauchen und alle hierzu relevanten Arbeitsschritte selbst durchführen. Mit großem Engagement und Interesse wurden die Salatproben durch Homogenisation vorbereitet, Verdünnungsreihen erstellt, gemischt und unter sterilen Bedingungen mit Drigalskispatteln auf Nähragarplatten ausplattiert. In interaktiver Weise wurden danach die Bebrütung, Auszählung und Berechnung der mikro-

biellen Gesamtkeimzahl diskutiert. Zum Abschluss wurden verschiedene Fermentationsmikroorganismen unter dem Mikroskop untersucht. Nach dem gemeinsamen Mittagessen in der Mensa waren sich alle einig...

zum Boys
Es war sehr toll und spannend.



Prof. Dr. David Drissner (rechts) und Sara Schweier (links) mit den teilnehmenden Schülern

10

KURZ UND BÜNDIG@LEH

Aufruf an alle LEH-Alumni (Abschlussjahre 2018–2023): Teilnahme an der Absolventenbefragungen im Ernährungsbereich 2023

Die aktuelle Studie des VDL-Berufsverbandes (Berufsverband Agrar, Ernährung, Umwelt e.V.) überprüft, wo die Absolvent*innen nach ihrem Abschluss verbleiben, wie sie ihr Studium bewerten, ob und wo es Handlungsbedarf gibt, und welche Unterschiede zu den vorigen Befragungen deutlich werden. Wenn Sie Ihr Studium in den Jahren 2018–2023 beendet haben, sind Ihre Angaben sehr wertvoll für die Fortentwicklung der Ausbildungsschwerpunkte. Die Befragung läuft noch bis Ende Juli 2023. Hier geht es zur Teilnahme:

https://ww3.unipark.de/uc/ABF_Ernaehrung/

Neues LEH Insight-Video https://youtu.be/xsYIK7e_LMc

Im Rahmen einer Arbeit bei Prof. Dr. Astrid Klingshirn hat der LEH-Student Sebastian Schulze ein Insight-Video über den Studiengang LEH erstellt, um Studieninteressierte vom Angebot, den Vorteilen und den Alleinstellungsmerkmalen des praxisorientierten und breit gefächerten Studiengangs LEH zu überzeugen.



Was bietet das LEH-Studium? Das ist der Fokus des neuen Insight-Videos

Fotos: Soweit nicht anders angegeben Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Hochschule Albstadt Sigmaringen - Fakultät Life Sciences
Studiengang Lebensmittel, Ernährung, Hygiene (Bachelor of Science)
Anton-Günther-Str. 51
72488 Sigmaringen