

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

in diesen Tagen geht mit den Prüfungen das Sommersemester 2022 zu Ende. Kennzeichnend waren die fragile Normalität auf Abruf und der weitgehende Einsatz hybrider Lehre. Dabei wird in Präsenz im Hörsaal unterrichtet und online übertragen. Die Möglichkeit von zu Hause aus teilzunehmen, wurde durchaus umfangreich „ausgetestet“. Ein Aprilscherz unseres Dekans Prof. Dr. Andreas Schmid gipfelte denn auch in der Aussage, dass ab sofort ein durch KI errechneter Aufmerksamkeitsindex in die Bewertung einfließen würde.

Unser externer Fachbeirat diskutierte u. a. die Zukunft dieses LEH-Infobriefs und empfahl feste Rubriken, die die Orientierung erleichtern. Lesen Sie ab jetzt unter den Rubriken *Menschen, Lehre, Abschlussarbeiten, Forschung, InnovationsCampus Sigmaringen, International, extern* sowie *kurz und bündig*, was uns im Studiengang Lebensmittel, Ernährung, Hygiene (LEH) bewegt.

Ihre  
Gertrud Winkler, Studiendekanin LEH

1

## MENSCHEN@LEH

### LEH und Ausland machen Lust auf (viel) mehr!

„Ich wollte schon immer studieren, habe es mir aber nicht wirklich zugetraut, da noch niemand aus meiner Familie studiert hatte.“ erinnert sich Laura Wiest. Für ein LEH-Studium entschied sie sich wegen des hohen Praxisbezugs und des breiten Fächerspektrums. Bereits das vierte Semester absolvierte Laura Wiest dann dank einer Förderung durch die Fürst-Carl-Stiftung und BAföG an der Griffith University, Australien. Die Forschung in Zusammenarbeit mit der SIG Combibloc GmbH und dem CVUA Karlsruhe zu ihrer Bachelorarbeit "Benzen and Furan Concentration in Carrot purée products" und der damit verbundene Besuch eines Statistikurses „Chemometrics für Doktoranden“ begeisterten sie und machten klar: „Ich werde einen Master draufsetzen!“ Es wurde der Master in Engineering in Food Technology an der Dänisch Technischen Hochschule (DTU), ergänzt durch Auslandssemester an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH), wo Laura Wiest v. a. ihre Fachstatistikkenntnisse vertiefte und im Laboratory of Food Process Engineering ihre Masterthesis erstellte. Ermöglicht wurde dieser Aufenthalt in der Schweiz durch ein "DAAD-Stipendium für Graduierte aller wissenschaftlichen Fächer". Es folgte die Promotion in der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Erich Windhab an der ETH zum Thema „CFD-assisted dispersing flow optimization in a novel ultra-high-pressure device“. Dabei befasste sich Laura Wiest mit Fluidodynamik in einer Homogenisierungskammer. Deren Design sollte optimiert werden, sodass der Tröpfchenaufbruch in Emulsionen verbessert werden kann, indem u. a. Koaleszenz reduziert wird. Aufbauend auf Ergebnisse der Computational Fluid Dynamic Simulation wurde eine Pilotanlage entwickelt, um die Simulationsergebnisse experimentell zu validieren und Anwendungsgebiete zu definieren. Am 24. Juni hat die LEH-Absolventin Laura Wiest erfolgreich ihre Doktorprüfung absolviert und meint heute: „Dass ich es bis zum Doktorat geschafft habe, hätte ich mir am Beginn meines LEH-Studiums nie erträumt.“



Nach der Doktorprüfung (v.l.n.r.): Prof. Dr. Erich Windhab, Laura Wiest, Co-examiner Prof. Dr. Bettina Wolf und Co-examiner Prof. Dr. Alexander Mathys

### Erste Teilzeitstudentin schließt erfolgreich ab

Mit Kindern, pflegebedürftigen Angehörigen oder berufsbegleitend zu studieren - ein Studium in individueller Teilzeit macht es möglich. Julia Haid, Mutter von zwei Söhnen im Schulalter, schloss nun als erste Teilzeitstudentin ihr LEH-Studium ab. Der Studiengang LEH freut sich mit ihr, entlässt sie aber mit einem weinenden Auge. Frau Haid fand nämlich auch noch die Zeit sich im Fakultätsrat und in der LEH-Studienkommission zu engagieren und unterrichtete bei der Hector Kinderakademie.



Julia Haid im Einsatz an der Hector Kinderakademie



## LEH-Absolventinnen gewinnen Sensorik Award der DLG

Lena Eberle und Alina Kleiner haben den Sensorik-Award der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) 2022 gewonnen. „Wir haben anhand von zwei Sorten Zartbitterschokolade untersucht, inwieweit sich die Ergebnisse einer Profilprüfung des geschulten Hochschulpanels von denen eines semi-geschulten Online-Panels unterscheiden“, sagt Alina Kleiner. „Und das Resultat war eindeutig: Es gab keine signifikanten Unterschiede.“

Auch wenn in vielen Situationen nicht auf geschulte Panels verzichtet werden kann, sehen die Betreuerinnen Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth und Andrea Knörle-Schiegg zukünftig großes Potenzial in unaufwändigen, flexiblen online-Ansätzen.

Der Studiengang LEH freut sich mit seinen erfolgreichen Absolventinnen und gratuliert herzlich zu diesen Erfolgen!

## LEHRE@LEH

### Forschung trifft Lehre - Forschungsfragen integriert ins Modul Sustainable Food Packaging Technology

Am Sustainable Packaging Institute SPI startete in Kooperation mit der Wirtschaftsförderung Sigmaringen im Juli 2021 das **Projekt PackMit** – Packmittelinformationstransfer in die Lebensmittelindustrie, das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördert wird.

Insbesondere bei kleinen und mittelständischen Unternehmen der Verpackungs- und Lebensmittelindustrie soll die Transformation hin zur kreislauforientierten Bioökonomie im Lebensmittelverpackungskontext aktiv gestaltet werden. Im Projekt PackMit wird ein Fortbildungskonzept u. a. mit mehreren Schulungsmodulen für Packmittelexpert\*innen erarbeitet, die damit Unternehmen wissenschaftlich fundiert, zertifiziert und individuell bei der Umstellung auf nachhaltigere Packmittel beraten können.

Teile aus dem Schulungsmodul zu Nachhaltigkeitsaspekten wurden aktuell ins Modul *Sustainable Food Packaging Technology* im 7. Semester LEH integriert, Nachhaltigkeitsthemen damit noch stärker fokussiert und anhand zahlreicher Exponate, u. a. aus dem SPI Technikum, erlebbar gemacht.

### Forschung trifft Lehre – Neue Snack-Ideen für Kinder

Das Snackangebot für Kinder wird von süßen Speisen dominiert, die fast immer viel Zucker und häufig ein ungünstiges Fettsäuremuster aufweisen.

Zur Unterstützung des **Projektes Start Low** – einem Projekt zur Reduktion von Salz und Zucker sowie zur Optimierung von Fetten in der Kita-Verpflegung (Förderung: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, BMEL) konzipierten Studierende des 6. Semesters LEH in der Lehrveranstaltung *Lebensmittelproduktentwicklung* bei Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Lilla Brugger neue Snack-Konzepte. Sie sollen das klassisch süße Angebot kontrastieren, den Basisleitlinien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung zum Zucker- und Salzgehalt und zur Fettqualität entsprechen und Anforderungen der Gemeinschaftsgastronomie hinsichtlich Umsetzbarkeit und Haltbarkeit berücksichtigen.



Snacktime:  
Herzhafte  
Brokkoli-Nuggets

Mehrere Produkte, die die Akzeptanz durch Kinder multifaktoriell über Form, Textur, Farbe und Verzeherlebnis ansprechen, wurden realisiert: trendige 2-Komponenten Systeme aus Dip und Sticks, Pizzatiere und Brokkoli-Nuggets.



Snack-time: Studierende präsentieren Sticks mit Dip

### Anwendungs- und Praxisbezug durch Gastbeiträge

Lehrveranstaltungen mit Anwendungs- und Praxisbezug zeichnen die Lehre im Studiengang LEH aus. Beiträge von Gästen sind dazu ein Baustein. Im SoSe 2022 wurden beispielsweise im Themenfeld *Reinraumtechnik* (Prof. Dr. Andreas Schmid) die Vorträge „Reinraumtechnik – Produktion unter 'sauberen' Bedingungen – prüfen/messen/qualifizieren“ von Thomas von Kahl den, CCI - von Kahl den GmbH, „Reinraumkleidung und -verbrauchsmaterialien“ von Carsten Moschner, Dastex Reinraumzubehör GmbH & Co. KG und „Luftfiltration“ von Marc Schmidt, AAF Lufttechnik GmbH angeboten oder im Themenfeld *Ernährung* Praxiseinheiten zu „Grundtechniken der Zubereitung veganer Lebensmittel“ mit Nina Helleberg, Ernährungsinstitut Kinderleicht, München.



Beim Vortrag von Thomas von Kahl den

### Praxisbezug durch Exkursionen

Am 20. Juni besuchte Prof. Dr. Benjamin Eilts mit Studierenden die Firma DR.SCHNELL Chemie in München, die Produkte für die professionelle Gebäudereinigung, Großküchenhygiene, Textilhygiene und Desinfektion entwickelt, herstellt und vertreibt. Die Exkursionsteilnehmer\*innen wurden von den beiden LEH-

Absolventinnen Antje Schumann und Janina Thinnies sowie Petra Paech-Hömske im neuen Schulungs- und Trainingscenter begrüßt. In einem Zirkeltraining wurden Themen wie Nachhaltigkeit und digitale Lösungen in der Reinigung anwendungsnah geübt. Eine tolle Abendveranstaltung bei *Hans im Glück* rundete den Tag perfekt ab.



*Hands on beim Zirkeltraining*

Weitere Exkursionen gingen z. B. am 18. Mai zur Reinraummesse Lounges Cleanroom & Processes in Karlsruhe (Organisation Prof. Dr. Andreas Schmid) und am 23. Juni zur Fa. Buck, Mengen (Organisation Prof. Dr. Christian Gerhards).

Vielen Dank an DR.SCHNELL und alle anderen Unternehmen, die wieder Exkursionen zulassen.

### Praxisbezug durch Praxis- und Kooperationsprojekte

Verschiedene Sinnesexperimente für Kinder der Altersgruppen „unter 3“ und „über 3“ entwickelten Studierende des 2. Semesters im *Praktikum Sensorik* (Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth, Andrea Knörle-Schiegg), darunter zum Beispiel ein Fühlmemory, bei dem die unterschiedlichen Strukturen von Samen, Nüssen usw. wiedererkannt werden sollen oder eine Traumreise, bei der u. a. jahreszeitliche Gerüche vermittelt werden.



*Sensorik-Fühlmemory für Kinder*

sensorischen Profil von Hanfgetränken, Lupinensenf und Lupinenkaffee nach DIN EN ISO 13299 mit Hilfe von Panels. Nach anschließenden Konsumententests führten sie die Ergebnisse mittels Präferenzmapping zusammen. „Verbraucher sind durchaus neugierig und offen neue Lebensmittel zu probieren“, folgern Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth und Andrea Knörle-Schiegg.

„Sie verstehen sich als Projektentwicklungsagentur im Bereich Catering Management und erarbeiten ein praktikables, nachhaltiges, regionales, unabhängiges, flexibles, gesundes und innovatives Cateringangebot für die künftigen Feriengäste im Beherbergungsbetrieb Tiny House Village Löffingen“ - so lautete die Aufgabe an Studierendenteams, die im Modul *Catering Management* der diesjährige Kooperationspartners KOP, Löffingen und die Lehrenden Prof. Dr. Markus Lehmann und Prof. Dr. Gertrud Winkler stellten. Das Resultat waren fünf spannende Konzepte mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten.

### ABSCHLUSSARBEITEN@LEH im WS2021/22 mit Betreuer\*in

**Prof. Dr. David Drissner:** Weiterer Proteinabbau in Bioreal Klarlauf durch *Metschnikowia pulcherrima* oder isolierte Proteasen • **Prof. Dr. Philipp Heindl:** Erläuterung der Blockchain-Technologie und ihres Nutzens für die Lebensmittelwirtschaft • **Prof. Dr. Astrid Klingshirn:** Analyse der Auswirkungen von Overheated Steam auf Prozess- und Qualitätsparameter von Gemüse • **Prof. Dr. Markus Schmid:** Cool verpacken – die Tiefkühlverpackung im Wandel • **Prof. Dr. Gertrud Winkler:** Essverhalten bei Autismus-Spektrum-Störungen: Eine qualitative Untersuchung

#### Ausgewähltes Ergebnis im Detail: **Was unterstützt bei Behinderung und mangelnder Literalität eine gesunde Ernährung im eigenen Haushalt?**

In der eigenen Küche gesund zu kochen und sich und andere Familienmitglieder zu versorgen, ist für Menschen mit Behinderung oder mit eingeschränkten Lesefähigkeiten eine besondere Herausforderung. Liesa Oswald erstellte in ihrer Bachelorthesis eine kommentierte Übersicht über das derzeitige Angebot an deutschsprachigen Medien für Menschen mit unterschiedlichen Formen von Beeinträchtigungen sowie eine Darstellung an unterstützenden Arbeitsgeräten und Küchenutensilien. Erfasst wurden fast 80 analoge und digitale Medien, die sich an Men-

schen mit Blindheit oder Sehbehinderung, mit Funktionsverlust, Teileinschränkung oder Verlust eines Armes, mit kognitiven Beeinträchtigungen oder Lernschwierigkeiten sowie an deren Betreuer\*innen und Lehrer\*innen richten. Ebenso wurden 25 Hilfsmittel aufgelistet. „Das Ergebnis dieser Arbeit soll allen zugänglich sein, denen die selbstbestimmte, selbstständige und gesundheitsbewusste Lebensführung benachteiligter Menschen am Herzen liegt“, sagen die Betreuerinnen Agnes Streber vom themengebenden Ernährungsinstitut Kinderleicht, München und Prof. Dr. Gertrud Winkler übereinstimmend.

Die 32-seitige kommentierte Liste steht daher kostenfrei zum Download zur Verfügung unter: <https://kinderleicht-ev.de/projekte/barrierefreie-hilfsmittel/>.

Details unter: Oswald Liesa, Streber Agnes, Winkler Gertrud (2022): Angebot an Medien und Hilfsmitteln im Bereich Ernährung, Kochen und Küche für Menschen mit Behinderung sowie für Menschen mit geringer oder fehlender Literalität. *Hauswirtschaft und Wissenschaft* (70) ISSN 2626-0913. 197 [https://www.dghev.de/fileadmin/user\\_upload/HUW\\_05\\_2022\\_Oswald\\_Medienangebot.pdf](https://www.dghev.de/fileadmin/user_upload/HUW_05_2022_Oswald_Medienangebot.pdf)

**FORSCHUNG@LEH**
**Wissenschaftspreise an Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Prof. Dr. Gertrud Winkler**

Gleich zwei Wissenschaftspreise hat das Online-Journal „Hauswirtschaft und Wissenschaft“, das von der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft (dgh) herausgegeben wird, an Professorinnen im Studiengang LEH verliehen.

Den mit 500 Euro dotierten ersten Preis in der Kategorie Originalartikel erhält Prof. Dr. Astrid Klingshirn für ihre Manuskripte „Analyse des Nutzerverhaltens multifunktionaler Küchenmaschinen“ und „Verbraucherstudie zur Nutzung multifunktionaler Küchenmaschinen mit Kochfunktion“. Der mit 250 Euro dotierte erste Preis in der Kategorie Kurzbeiträge geht an das Autorinnenteam Prof. Dr. Gertrud Winkler, Sina Linke-Pawlicki, Clara Llosa Isenrich und Katharina Würth. Sie befassten sich mit ernährungsbezogenem Verbraucherverhalten in der Corona-Pandemie.

Die Veröffentlichungen können abgerufen werden unter: Analyse des Nutzerverhaltens multifunktionaler Küchenmaschinen [https://www.doi.org/10.23782/HUW\\_09\\_2021](https://www.doi.org/10.23782/HUW_09_2021)

Verbraucherstudie zur Nutzung multifunktionaler Küchenmaschinen mit Kochfunktion

[https://www.doi.org/10.23782/HUW\\_13\\_2021](https://www.doi.org/10.23782/HUW_13_2021)

Ernährungsbezogenes Verbraucherverhalten in der Corona-Pandemie [https://haushalt-wissenschaft.de/wp-content/uploads/2021/03/HUW\\_03\\_2021\\_Winkler\\_Corona.pdf](https://haushalt-wissenschaft.de/wp-content/uploads/2021/03/HUW_03_2021_Winkler_Corona.pdf)

**Messung der Hygienepformance von Kühlgeräten – ein DIN Connect Gewinnerprojekt 2022**

Wie können Hygienefeatures in Kühlgeräten gemessen und bewertet werden und welche Prüfverfahren sind nötig? Diesen Fragen geht das Laborteam „Performance und Hygiene“ (Prof. Dr. Astrid Klingshirn, Dominique Boursillon und Prof. Dr. Benjamin Eilts) in den nächsten 12 Monaten nach. Das Gewinnerprojekt beim DIN Connect Wettbewerb 2022 wird mit 10.000 € gefördert. DIN-Connect unterstützt innovative Projektideen mit Potenzial für Normung und Standardisierung.

**Zuckerreduktion in Vanillepudding und Akzeptanzsteigerung bei Kindern**

Das Forschungsprojekt „Start Low“, das in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. und dem Unternehmen Pro Care Management GmbH durchgeführt wird, untersucht wie weniger Salz, Zucker und Fett in Speisen in Kindertagesstätten umgesetzt werden können.

Aktuell wurde der Einfluss unterschiedlicher Zuckerreduktionsstufen in Vanillepudding auf sensorische und physikalische Parameter getestet. Eine Zuckerreduktion bis zu 40 % ist technologisch und sensorisch machbar. Wie gut der zuckerreduzierte Pudding bei den Kindern ankommt, testen Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth, Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Jo-Ann Fromm derzeit in Kitas am Bodensee und im Raum Stuttgart. Um die Zuckermenge noch weiter zu reduzieren, werden auch der Einfluss von attraktiven Speisenbenennung oder die optische Hervorhebung von gesünderen Speisen getestet.

Letztendlich sollen Unterstützungsmaßnahmen zur Reduktion von Zucker und Salz sowie zur Optimierung von Fetten für alle an der Speisenverpflegung beteiligten Akteure entwickelt werden (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BEL), FKZ: 281A606A19).

Optisch attraktive  
zuckerreduzierte  
Puddings


**Fachbereich Performance & Hygiene koordiniert den Ringtest für Geschirrspülmaschinen 2022**

APPLiA, der europäische Herstellerverband für Haushaltsgeräte startet im Juni 2022 in Abstimmung mit der CENELEC TC59X WG2 einen europaweiten Ringtest für Geschirrspülmaschinen, um die Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit der Prüfnorm 60436:2020 vor dem Hintergrund der anstehenden Anpassung des Referenzsystems zu bewerten. Mit der Koordination und wissenschaftlichen Begleitung des Ringtests hat die APPLiA den Fachbereich Performance & Hygiene von Prof. Dr. Astrid Klingshirn und Prof. Dr. Benjamin Eilts beauftragt.

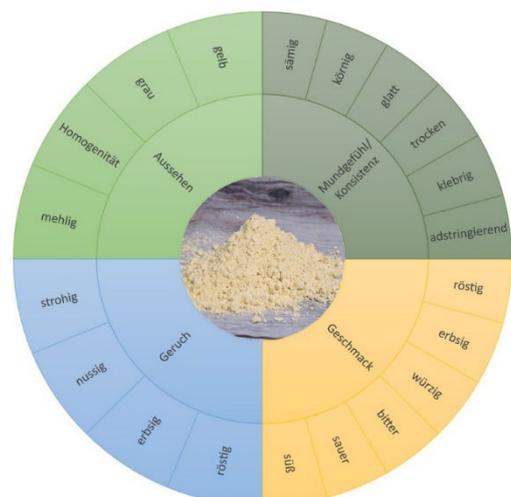
**Neue Daten zu alternativen Proteinquellen**

Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth berichtet im Projekt „Nachhaltige Proteinquellen und ihre Nebenströme“ (Projektnummer: 76417 BIPL-BW) wichtige Teilergebnisse: Mittels Sensorikpanel wurden verschiedene Hanfdrinks anhand eines analytischen sensorischen Profils bewertet. Die Profile können zukünftig mit anderen Untersuchungen oder Konsumentendaten verknüpft werden. An den Lupinen-Produkten Kaffeekonzentrat und Senf wurden erste Shelf-Life Tests durchgeführt. LEH-Student Marco Bauknecht erarbeitete in seiner Projektarbeit ein „Sensorisches Aroma-Rad für Lupinen“. Bei Nischenrohstoffen wie Hanf oder Lupinen gibt es bisher kaum Merkmalsprofilierungen.

Im Rahmen einer erneuten Kooperation zwischen den Lehrveranstaltungen *Sensorik* und *Lebensmittellehre* (Prof. Dr. David Drissner) wurde Brot mit Hanfmehlanteil mit Brot mit Weizenmehl verglichen.

Alle Teilergebnisse zeigen, dass alternative Proteinquellen und die daraus gewonnenen Lebensmittel interdisziplinärer wissenschaftlicher Begleitung bedürfen, u. a. mittels Sensorik und Konsumentenforschung.

Merkmalsrad  
für Lupinenmehl



### Auswahl an aktuellen Fachpublikationen und -vorträgen

Fromm JA: Entwicklung von Unterstützungsmaßnahmen für Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung für die Reduktion von Salz und Zucker und die Optimierung von Fetten im Angebot (Setting Kita) (Start Low). Projektpräsentation beim 4. Seminar Reduction2025 - NRI: Wissenschaft, Industrie und der Einzelhandel – Wie ist der aktuelle Stand? 04.04.2022.

Fromm JA: Entwicklung von Unterstützungsmaßnahmen zur Nährwertoptimierung in der Kita-Verpflegung – Zuckerreduktion am Beispiel von Pudding. Projektpräsentation auf dem 3. Workshop Reduction2025 - NRI: Perspektive Verbraucher - Am Ende entscheidet bei den Kunden der Geschmack! 06.07.2022.

Geiselhart S (2022): Essverhalten bei Autismus-Spektrum-Störungen. Ernährungsumschau international 3, M139 – M142 (DOI:10.4455/eu.2022.008).

Klingshirn A, Brugger L & Häußler E (2022): Freshness performance according to IEC 63169 in relation to consumer requirements in fresh produce storage. Hauswirtschaft und Wissenschaft (70) 2022, ISSN online 2626-0913. <https://haustaltwissenschaft.de> (DOI: 10.23782/HUW\_09\_2022).

Maier-Nöth A (2022) Kräuter entdecken mit allen Sinnen. Kleinstkinder in Kita und Tagespflege, 4, S. 16–17.

Knörle-Schiegg A, Maier-Nöth A (2022) Immer der Nase nach. Der Geruchssinn, ein wichtiges Sinnesorgan zur Entwicklung

von genussvollem und gesundem Essverhalten bei Kleinkindern. ASU Zeitschrift für medizinische Prävention Ausgabe 57, 07, 417– 418.

Maier-Nöth A: Early Development of Food Preferences. Vortrag auf der Conference “ORIGINS and MODIFICATION of FOOD PREFERENCES”, 1./2.07.2022, Berlin.

Maier-Nöth A: Promoting healthy eating habits in infants and children. Vortrag auf dem HIPP international Workshop for Pediatrics, 18.05.2022.

Maier-Nöth A: Frühkindliche sensorische Erfahrungen und deren Einfluss auf späteres Ernährungsverhalten – jedes Kind kann gesund und genussvoll essen lernen. Vortrag bei der HIPP Workshop Series für Hebammen, Hamburg und Bielefeld, 05.2022.

Maier-Nöth A: Pflanzliche Proteine und ihre Nebenströme. Entwicklung innovativer Produkte mit nachhaltigen, regionalen Lösungsansätzen. Vortrag auf dem Bioökonomie Thementag: Verbraucherorientierte Produkt- und Prozessinnovationen entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette, 22.03.2022, Land Baden-Württemberg, Stuttgart.

Winkler G: Nudging: Nachhaltiger Essen leichter machen. Vortrag auf dem 59. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, 16. - 18.03.2022 (online); Minisymposium Ernährungsverhalten „Nachhaltiger essen – warum eigentlich nicht? Beiträge der Ernährungsverhaltensforschung.

### LEH@INNOVATIONSCAMPUS SIGMARINGEN (ICS)

#### Students meet Science – Einblick in die Welt der Gerätetechnik

Am 26. April fand eine Exkursion zum Kooperationsevent mit der Midea Europe GmbH am ICS statt.

Ziel des Events war es, 28 LEH-Studierende des 6. Semesters LEH im Rahmen der Module *Gerätetechnik in der Lebensmittelverarbeitung* (Prof. Dr. Astrid Klingshirn) und *Reinigungs- und Hygienemanagement* (Prof. Dr. Benjamin Eilts) vertieft in Haushaltsgeräte und ihre Entwicklung an einem breiten Produktportfolio an Gar- und Zubereitungsgeräten einzuführen. Fachlich begleitet durch die Entwicklungsingenieur\*innen des Midea Research Centers Europe Sun Ning, Caroline Heilgenmann, Stefanie Frey, Wolfgang Kokoska und Eric Reeh wurden unterschiedliche Geräte zur Lebensmitt zubereitung – vom Air Fryer bis zum Jug Blender – vorgestellt und im KitchenHub des ICS getestet.

Weitere innovative Forschungsbereiche, z. B. im Bereich der Hygienepformance von Geschirrspülmaschinen, wurden in Live-Sessions im direkten Austausch mit den Entwicklungsingenieur\*innen des Midea Research Centers Europe, Stuttgart behandelt.



Vertiefte Einblicke in neue Haushaltsgeräte

#### Zeitversetzte Speisenproduktion im Praxistest

Die zeitversetzte Speisenproduktion ermöglicht die Entkopplung von Speisenproduktion und Verzehr, bietet viele Vorteile und eröffnet neue Möglichkeiten z. B. in der Konservierung frischer Zutaten. Bei einer Exkursion in der Vorlesung *Versorgungsdienstleistungen* von Frau Prof. Dr. Astrid Klingshirn an den ICS erlebten 22 Studierende des 4. Semesters LEH am 31. Mai das Potential der zeitversetzten Speisenzubereitung. Begleitet wurde das Praxisseminar durch die Experten aus dem Bereich der Gemeinschaftsverpflegung Rainer Harnischfeger, Gebietsverkaufsleitung, Welbilt Deutschland GmbH; Jürgen Burkart, Koch und Anwendungsexperte, Welbilt Deutschland GmbH; Andreas Glose, Leiter Kundens Schulungen, Cool Compact Kühlgeräte GmbH und Jochen Schwarz, Verkaufsleiter Süd-West, Cool Compact Kühlgeräte GmbH.

Nach Theorie-Inputs wurden die Anwendungsoptionen für unterschiedlichste Speisen – von Canapés über Ofengemüse und Kurzgebratenem bis hin zu Niedertemperaturgegartem – in der Praxis aufgezeigt. Im Austausch mit den Experten vertieften die Studierenden ihr Wissen und erlebten die Praxis.

Jürgen Burkart erläutert das



Garergebnis



## Integriertes Praxissemester am ICS

In den Laboren am ICS kann nun auch das integrierte Praxissemester absolviert werden, z. B. am Sustainable Packaging Institute SPI in der Modellfabrik.

Zwei Studierende durchliefen bereits erfolgreich ihr IPS in den SPI-Laboren. Sie bekamen Einblicke in den täglichen Ablauf eines Forschungsinstituts und das vielfältige Aufgabenspektrum des SPI. Die Studierenden bearbeiteten eigenständig kleinere Fragestellungen und leisteten durch ihre aktive Mitarbeit an Forschungsprojekten einen Beitrag zur Entwicklung nachhaltiger Verpackungskonzepte. Sie stellten beispielsweise Folien aus pflanzenbasierten Biopolymeren her, beschichteten Folien oder untersuchten diese auf ihre Barriereigenschaften. Ein besonderer Fokus lag auf der Entwicklung von aktiven, antioxidativ und antimikrobiell wirksamen Folien mit Olivenblattextrakt zum Einsatz in Lebensmittelverpackungen. Eine geeignete Formulierung wurde gefunden und es wurden Analysemethoden optimiert bzw. etabliert, um die Sauerstoffzehrkapazität der

Olivenblattextrakte und der aktiven Folien zu ermitteln. Das SPI freut sich auf die nächsten Praktikant\*innen und ihren Beitrag für eine nachhaltigere kreislauforientierte Bioökonomie.

*Folie mit Olivenblattextrakt*



## Transfer- & Live-Demo-Tag

Studierende an den ICS und die vielfältige Forschung heranzuführen, war eines der Ziele des ersten Transfer- und Live-Demo-Day am 02. Juni. Gezeigt wurden aktuelle Forschungsprojekte

und Abschlussarbeiten von LEH-Studierenden. Die Themenfelder reichten von Bioökonomie und Regionalität über Sensorik- und Konsumentenforschung, Ernährung und Ernährungsverhalten, Nachhaltige Verpackungen, Prototypen- und Produktentwicklung, Geräteforschung und -performance, Hygiene und Biomedizin bis zu Analytik und Mikrobiologie.

Auch zahlreiche Unternehmensvertreter und Kooperationspartner sind der Einladung gefolgt. „Ein rundum gelungener Nachmittag!“ freut sich Prof. Dr. Andrea Maier-Nöth.



*Eindrücke vom messeähnlichen Transfer- & Live-Demo-Tag*

## INTERNATIONAL@LEH

### Kontakt zur FH Joanneum Graz aufgenommen

Finanziert aus ERASMUS-Mitteln besuchte Prof. Dr. Gertrud Winkler am 27. und 28. Juni die FH Joanneum, Graz. Mit der Instituts- und Studiengangsleiterin *Diätologie* MSc MBA Elisabeth Pail und Dr. Herbert G. Böchzelt, Studiengangsleiter des Bachelorstudiengangs *Nachhaltiges Lebensmittelmanagement* sowie des Masterstudiengangs *Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung* tauschte sie sich über die Studiengänge aus.



*Sitzgelegenheiten mit Gemüseanbau in Hochbeeten auf dem Campus der FH Joanneum Graz*

Mitarbeiter\*innen berichteten über spannende Projekte. Führungen durch das *Health Perception Lab* für gesundheitsrelevante Sensorikforschung und das *Food Processing Lab* für Lehr- und Forschungszwecke rundeten den Besuch ab. Neben dem intensiven Austausch blieb Zeit, um ins Feeling der Steierischen „Genusshauptstadt“ mit ihrem hohen Studierendenanteil einzutauchen.

### Erste Incoming-Studierende für Doppelabschluss

Im kommenden Wintersemester erwartet der Studiengang LEH die ersten fünf Incoming-Studierende aus Indonesien, die Food Technology an der dortigen Swiss Germany University (SGU) studieren. Für den angestrebten Internationalen **Doppelabschluss als B. Eng. Food Technology** und **B. Sc. LEH** müssen sie im Wintersemester englischsprachige Module in der Fakultät Life Sciences und im folgenden Sommersemester ein Integriertes Praxissemester erfolgreich absolvieren.



## EXTERN@LEH

### Auf der Fachtagung „Meet the Prof“

Am 6. Mai fand online die hauswirtschaftliche Tagung *Meet the Prof* statt, initiiert und organisiert durch das Kompetenzzentrum Hauswirtschaft des bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten. Die Fachtagung fördert den Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft; Professor\*innen hauswirtschaftsnaher Studiengänge berichten von ihren Forschungsthemen und bringen hauswirtschaftliche Fach- und Führungskräfte auf den aktuellen Wissensstand.

Über 100 Teilnehmer\*innen verfolgten die Beiträge. Sie reichten vom Versorgungs- und Verpflegungsmanagement bis zu Gerätefunktionen bei weißer Ware.

Prof. Dr. Astrid Klingshirn gab einen Einblick in Innovationen von Kühlgeräten und deren Nutzen, v. a. hinsichtlich eines nachhaltigen Lagermanagements im privaten Haushalt. In der neuen Rubrik *Interview mit dem Nachwuchs* wurde Julia Haid vom Fachpublikum zu ihrer LEH-Bachelorarbeit (Betreuung: Prof. Dr. Benjamin Eilts und Prof. Dr. Astrid Klingshirn) zum Thema *Ess- und Kochalltag in Deutschland und der Einfluss auf Geschirrspülmaschinen* befragt und bot so einen vertiefenden Einblick in die verbraucherorientierte Forschung an Hausgeräten.

Die Beiträge sind abrufbar unter: [https://www.stmelf.bayern.de/berufsbildung/berufe\\_hauswirtschaft/302616/index.php](https://www.stmelf.bayern.de/berufsbildung/berufe_hauswirtschaft/302616/index.php)

### „Alles Plastik – geht’s auch anders?“

So lautete die Frage der Auftaktveranstaltung der öffentlichen Veranstaltungsreihe Forum Nachhaltigkeit der Hochschule Albstadt-Sigmaringen und der evangelischen Kirchengemeinde Sigmaringen. Am 11. Mai führte Prof. Dr. Markus Schmid in der Kreuzkirche in Sigmaringen mit einem Impulsvortrag in die Thematik ein. Anschließend fand unter der Moderation von Oliver Weidemann vom evangelischen Bildungswerk Balingen und Sulz eine Podiumsdiskussion mit Oliver Weidemann; Studentin Alina Kleiner; Dr. Wilfried Jud, CEOFlex-Pack-Consult; Prof. Dr. Markus Schmid; Alexander Korn, Geschäftsführer von Korn Recycling; Kirsten Klein vom Sigmaringer Unverpacktladen „Tante und Emma“ und Mathis Hoheisel von Fridays for Future (Foto, v.l.n.r.) statt. Fazit der Veranstaltung: Verpackungen reduzieren Lebensmittelabfälle und es gilt: So viel Verpackung wie nötig, aber so wenig wie möglich!

Die Veranstaltungsreihe wird am 19. Oktober um 19.30 Uhr in der Kreuzkirche in Sigmaringen mit dem Thema Ernährung und einem Impulsvortrag von Prof. Dr. Gertrud Winkler fortgesetzt.



Bei der Podiumsdiskussion „Alles Plastik – geht’s auch anders?“

## KURZ UND BÜNDIG@LEH

Im Bereich der Angewandten Naturwissenschaften/Interdisziplinären Naturwissenschaften schafft es LEH beim diesjährigen CHE-Ranking in den Kategorien Studienorganisation wie auch Räume und Laborpraktika in die Spitzengruppe und auch in den restlichen zehn Kategorien konnte LEH gut punkten.

Die Bewerbungsphase für das Wintersemester 2022/23 läuft noch. Derzeit gibt es **keine Zulassungsbeschränkung** für den Studiengang LEH. Informationen zur Bewerbung finden Sie auf dem Bewerbungsportal der Hochschule:

<https://www.hs-albsig.de/studieninfos/bewerbung/bewerbung-an-der-hochschule>.

**Geben Sie den Infobrief sehr gerne an potenzielle Studieninteressent\*innen weiter!**

Danke an die Studierenden **Hanna Maria Dehner, Leandra Engel, Julia Haid, Leandra Lüken, Alexander Riesterer, Elisabeth Schrage** für die Mitarbeit in der LEH-Studienkommission in diesem Semester.

Auch Sie möchten unseren LEH-Infobrief regelmäßig zugesandt bekommen? Lassen Sie es uns wissen unter:

[Studiengang-LEH@hs-albsig.de](mailto:Studiengang-LEH@hs-albsig.de)

Fotos: Hochschule Albstadt-Sigmaringen



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

Prof. Dr. Gertrud Winkler  
Studiendekanin *Lebensmittel, Ernährung, Hygiene*  
Tel.: +49 7571 732 8239  
E-Mail: [winkler@hs-albsig.de](mailto:winkler@hs-albsig.de)  
[www.hs-albsig.de/leh](http://www.hs-albsig.de/leh)