

## >> Mitglieder im Fokus <<



Bild: Privat

In der Rubrik Mitglieder im Fokus möchten wir in jedem Newsletter ausgewählte Mitglieder unseres Zentrums vorstellen und zu Wort kommen lassen.

**Prof. Dr. Stefan Schildbach** ist seit 2012 Professor für Bioverfahrenstechnik am Fachbereich Lebensmitteltechnologie sowie seit 2022 neues Mitglied der ELVe-Zentrumsleitung.

**Forschungsschwerpunkte und Interessen:** Meine Interessen liegen am Schnittpunkt Technologie (der Lebensmittel) zur Technik (Produktion), also der Umsetzung von technologischen (naturwissenschaftlichen, mikrobiologischen) Erkenntnissen in einen großtechnischen Prozess. Hierfür ist das

vertretene Fachgebiet Bioverfahrenstechnik (BVT) ideal. Konkret beschäftigen wir uns am Fachgebiet BVT mit biotechnologischen Prozessen mit technischer Ausprägung. Dazu kommen verstärkt Themen, die die anstehende Transformation der Lebensmittelindustrie in eine nachhaltige, CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion in den Fokus nehmen.

**Warum ich die Arbeit des ELVe-Zentrums unterstütze:** Die Tätigkeiten des ELVe sind geprägt durch Interdisziplinarität und durch den Transfer in die Praxis. Die thematische Öffnung im Rahmen der Umbenennung macht es leicht, hier Anknüpfungspunkte zur Lebensmittelproduktion unter der Perspektive der Nachhaltigkeit zu finden, was nicht nur ein immanent wichtiges Zukunftsthema ist, sondern auch die eigene Interessenslage widerspiegelt.

## >> Neues aus der Forschung <<

### >> Abschluss des Forschungsprojektes HQuiK „Hauswirtschaftliche Qualifizierung in Kindertagesstätten“ <<

Die Mahlzeitengestaltung, ebenso wie die Reinigung von Räumen, Spielgeräten und Wäsche sind hauswirtschaftliche Aktivitäten, die zum Alltag einer jeden Kita gehören. Deren sach- und fachgerechte Organisation ist nicht nur Voraussetzung für Gesundheit, Wohlbefinden und Nachhaltigkeit, sondern auch ein Erfahrungsraum für das frühe Erlernen von Alltagskompetenzen auf Seiten der Kinder. In vielen Kitas fehlt es jedoch an einschlägig qualifiziertem Fachpersonal und entsprechend auch an hauswirtschaftlichen und hauswirtschaftspädagogischen Konzepten. Ziel des Projekts HQuiK, gefördert im Rahmen des hessischen Programms „Forschung für die Praxis“, war vor diesem Hintergrund die Entwicklung und Erprobung eines Qualifizierungsangebotes für Personal und Multiplikator\*innen im Bereich der Kindertagesbetreuung. Aufbauend auf quantitativen und qualitativen Erhebungen des Qualifizierungsbedarfes verschiedener Zielgruppen und einer Marktanalyse zu bestehenden Weiterbildungsangeboten wurde der Fokus schließlich auf die Konzeption zweier Qualifizierungsmodule speziell für die Zielgruppe des pädagogischen Personals gelegt. Die Weiterbildung mit dem Titel „Kompetenzen für Leben, Alltag und Umwelt der Kinder fördern! – Weiterbildung für pädagogisches Personal in Kindertageseinrichtungen“ ist aufgeteilt in ein Basis- und ein Vertiefungsmodul im Umfang von jeweils drei Tagen bzw. 24 Unterrichtseinheiten zuzüglich eines abschließenden Reflexionstages in zeitlichem Abstand zu den beiden Modulen. Das Basismodul wird im November 2022 erstmalig durch die IN VIA Akademie angeboten. Im Jahr 2023 soll das Vertiefungsmodul durchgeführt werden. Das Projekt erfolgte in enger Kooperation mit der Stadt Fulda und den Kitas in deren Trägerschaft. Nähere Informationen zum Projekt erhalten Sie [hier](#).



## >> Save the Date <<

### >> Symposium „Lebensqualität im Alter – Versorgung \* Wohnen \* Verpflegung“ am 31.03.2022 (online) <<

Im nunmehr fünften und damit letzten Jahr seiner Laufzeit veranstaltet das RIGL-Umsetzungsprojekt VeWoLA ein Abschluss-symposium, das sich inter- und transdisziplinären Perspektiven auf das Thema „Lebensqualität im Alter“ widmet. Gestaltungsmöglichkeiten der Ernährungsversorgung, Potenziale technischer Unterstützungsangebote im Kontext Wohnen sowie Methoden zur partizipativen Einbindung älterer Zielgruppen in ihre sozialräumlichen Versorgungsstrukturen sind Schwerpunktthemen des Symposiums. Das Programm beinhaltet neben Ergebnissen aus dem VeWoLA-Projekt, verschiedene Gastvorträge, die das Thema Alltagsversorgung und Lebensqualität im höheren Lebensalter aus unterschiedlichen Forschungsdisziplinen beleuchten. Die Teilnahme am Symposium ist kostenfrei. Weitere Hinweise zum Programm und die Möglichkeit zur Anmeldung erhalten Sie [hier](#).

### >> ELVe-Nachwuchskolleg <<

Das nächste Nachwuchskolloquium findet am 04.04.2022, von 09.00 bis 12.00 Uhr im Onlineformat statt. Diesmal stehen wieder aktuelle Forschungsarbeiten der Teilnehmer\*innen im Fokus. Bei Interesse an einer Teilnahme freuen wir uns über eine Email an: [catherina.jansen@oe.hs-fulda.de](mailto:catherina.jansen@oe.hs-fulda.de).

## &gt;&gt; Neues aus der Forschung - Fortsetzung &lt;&lt;

## &gt;&gt; Selbstbestimmt und gut versorgt im Alltag - SeguvA-Befragung &lt;&lt;

Wie gestalten ältere Bürger\*innen in Fulda ihre Ernährungs- und Alltagsversorgung, wie handhaben sie Technik im Haushalt und welche Unterstützungsangebote nehmen sie in Anspruch? Dies waren zentrale Fragestellungen einer im September 2021 in Zusammenarbeit mit der Stadt Fulda durchgeführten Fragebogenerhebung des RIGL-Umsetzungsprojektes VeWoLA. Ein besonderer Fokus der Befragung lag auf der Ermittlung von Bedarfslagen älterer Menschen in schwierigen Lebenslagen. Zu diesem Zweck wurde ein Untersuchungsdesign konzipiert, das eine erhöhte Teilnahmequote von Zielgruppen gewährleisten sollte, die in der empirischen Forschung als „schwer erreichbar“ gelten. Dazu gehören etwa Personen mit Migrationshintergrund, einem niedrigen sozioökonomischen Status und einem hohen Lebensalter. Von 2000 per Zufallsverfahren angeschriebenen Personen konnten 1829 erreicht werden. 527 Befragte sendeten ihren Fragebogen ausgefüllt zurück. Erste Ergebnisse der SeguvA-Befragung werden im Rahmen des VeWoLA-Symposiums am 31.03.2022 präsentiert (siehe Rubrik „Save the Date“). Die Ergebnisse sollen unter anderem in die kommunale Hilfeplanung der Stadt Fulda einfließen und in der Gestaltung sozialräumlicher Unterstützungsangebote berücksichtigt werden.

## &gt;&gt; Bruderhahn — Ein Teilprojekt von LeZ'go &lt;&lt;

Ziel des Projekts LeZ'go ist die Entwicklung eines Sortiments innovativer, regionaler, marktfähiger und verbraucherrelevant gestalteter Lebensmittel orientiert an ernährungs-, lebensmittel- und sozialwissenschaftlichen Erkenntnissen. In diesem Rahmen beschäftigt sich aktuell ein Teilprojekt mit der Nutzung von sogenannten Bruderhähnen.

Hintergrund: Um die Futtermittelverwertung sowie die Mast- bzw. Legeleistung von Hühnern zu optimieren, wurden spezialisierte Mast- und Legelinien gezüchtet. Die männlichen Küken der Legehennen wurden nach dem Schlupf aussortiert und getötet. Dies ist seit Januar 2022 in Deutschland verboten. Aktuell gibt es die Möglichkeit der Geschlechterbestimmung im Ei oder alternativ der Aufzucht der männlichen Küken der Hybridlegehennen - der sogenannten Bruderhähne. Bei der Geschlechterbestimmung im Ei kommt es zu ca. 4% „Fehlschlupf“, sodass es Hähne selbst bei flächendeckender Anwendung dieser Methode geben wird. Die Aufzucht dieser Hähne ist durch eine schlechtere Futtermittelverwertung sowie eine aufwendigere und längere Haltung mit deutlich höheren Kosten verbunden. Da sich zudem das Bruderhahnfleisch optisch stark in Farbe, Struktur und Größe von den vom Verbraucher gewohnten Merkmalen für Hähnchenfleisch unterscheidet, wird auch eine niedrigere Verbraucherakzeptanz beobachtet.

In Zusammenarbeit mit Philipp Hedtrich vom „SchlitzerLandEi“ und der Initiative „Mein Bruderhahn GbR“ wird derzeit im Rahmen einer studentischen Abschlussarbeit an einer verbesserten

Textur einer Bruderhahnbratwurst gearbeitet. Darüber hinaus sollen Unterschiede der Fleischqualität von hybriden Junghähnen im Vergleich zu den sogenannten Mastbroilern erforscht werden, mit dem Ziel, neben einem geringeren Fettanteil weitere ernährungsphysiologische Unterschiede als Vorteil nutzen zu können und mit diesem Wissen hochwertige Produkte aus dem Fleisch der Bruderhähne entwickeln und die Verbraucherakzeptanz stärken zu können.

## &gt;&gt; Vitamin B12 in der veganen Ernährung – Ein Forschungsprojekt mit (analytischen) Hürden &lt;&lt;

Vitamin B12 ist ein kritischer Mikronährstoff in der veganen Ernährungsweise. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt Veganer\*innen die Verwendung von angereicherten Lebensmitteln oder Supplementen. Für viele vegan lebende Menschen spielt neben der gesunden Ernährung das Nahrungsangebot aus ökologischer Erzeugung eine entscheidende Rolle. Da Bio-Lebensmittel laut EU-Recht nicht mit Vitaminen angereichert werden dürfen, werden im Rahmen des Forschungsprojektes fermentierte Lebensmittel untersucht, die durch die Verwendung von B12-produzierenden Mikroorganismen einen erhöhten Gehalt des Vitamins aufweisen. Dies ist eine Kooperation zwischen den Fachbereichen Oecotrophologie (Prof. Pichner und Prof. Birringer) und Lebensmitteltechnologie (Prof. Schildbach) und wird durch das RIGL-Projekt finanziell unterstützt. Als erstes Ergebnis ist der Doktorandin Lu Gao gelungen, Brot mit B12-produzierenden Propioni-Bakterien anzureichern. Parallel zur „natürlichen“ Anreicherung des Vitamins steht die Analyse des B12-Gehaltes in den Mikroorganismen und Lebensmitteln im Vordergrund. Diese werden im Labor Analytische Chemie (core facility) mit Hilfe der UHPLC-MS durchgeführt. B12 ist in den Lebensmittelmatrices nur in Spuren (~ 1 µg/L) vorhanden, so dass es bei der Analyse zu hohen Unsicherheiten (Standardabweichungen) und Schwierigkeiten in der Quantifizierung kommt. Die Verwendung einer stabilisotopenmarkierten Standardsubstanz soll diese Probleme in Zukunft lösen. Erste Ergebnisse zeigen die valide Messung des B12-Gehaltes in Mikroorganismen und in Lebensmitteln.

## &gt;&gt; Ausgewählte Publikationen &lt;&lt;

**Kuchheuser P, Jost S, Birringer M:** Superfoods im Fokus: Ein kritischer Blick auf Chiasamen und Co. In: Aktuelle Ernährungsmedizin 2021; 46(01): 36-40

**Pfindel B, Jansen C, Hagspihl S (2021): Partizipation von Kindern an hauswirtschaftlichen Aktivitäten** in hessischen Kindertageseinrichtungen. Hauswirtschaft und Wissenschaft 69 (2021), ISSN online 2626-0913. DOI: 10.23782/HUW\_19\_2021

**Werking J, Röckert S, Schweers N, Ruppenthal T, Rückert-John J (2021): Ernährung in Corona-Zeiten - Ein Literaturreview.** In: Möhring M, Rückert-John J (Hrsg.): Jahrbuch für Kulinariistik, Band 3, Iudicium Verlag, München

## &gt;&gt; Veranstaltungsrückblick &lt;&lt;

## &gt;&gt; ELVe Jahrestagung 2021 &lt;&lt;

Unter dem Titel „Inter- und transdisziplinäre Perspektiven auf Ernährung, Lebensmittel und nachhaltige Versorgungssysteme“ lud das wissenschaftliche Zentrum ELVe im September 2021 zur ersten ELVe-Jahrestagung ein. Ziel der Jahrestagung war eine stärkere Vernetzung von Forschenden an der Hochschule Fulda und die Sichtbarmachung der vielfältigen inter- und transdisziplinären, fachbereichsübergreifenden Forschungs- und Transferaktivitäten im Themenfeld Ernährung, Lebensmittel und nachhaltige Versorgung.

Die Vorträge und Posterpräsentationen konnten thematisch in die Bereiche Ernährung, Lebensmittel, zielgruppensensible Versorgung, Nachhaltigkeit und Betriebliche Perspektiven eingeordnet werden.

So ergab sich ein breites Spektrum an Fachvorträgen beispielsweise zu Themen wie der Diet History in der prozessgeleiteten Ernährungsberatung/-therapie, dem Vergleich von pflanzlichen und kuhmilchbasierten Joghurts sowie einem ethnografischen Einblick in den Verpflegungsalltag von Wohngruppen für Erwachsene mit geistiger Behinderung. Des Weiteren wurde ein Vergleich der Treibhausgasemissionen von ökologisch und konventionell erzeugten Lebensmitteln präsentiert sowie ein Beitrag zu Chancen und Herausforderungen betrieblicher Gesundheitsförderung in kleinen und mittelständischen Unternehmen vorgestellt.

Eine Sammlung der Fachvorträge und Posterpräsentationen finden Sie [hier](#).



Bild: Carola Holler

## &gt;&gt; Multiplikatorentagung Nachhaltiges (Ab-)Waschen &lt;&lt;

Zur Vorbereitung auf den Aktionstag „Nachhaltiges (Ab-)Waschen“ fand in Zusammenarbeit mit dem FORUM WASCHEN des Industrieverbands Körperpflege- und Waschmittel e.V. (IKH) in diesem Jahr die 18. Multiplikatorentagung wie bereits im Vorjahr online statt. Neben Fachvorträgen rund um die Themen Nachhaltiges Wäschewaschen, Geschirrspülen und Reinigen wurden ausgewählte Best-Practice-Aktionen präsentiert. Zudem fanden im Rahmen der Tagung mehrere praxisbezogene Workshops statt. Weiterführende Informationen finden Sie [hier](#).

## &gt;&gt; ELVe-Nachwuchspreis 2021 &lt;&lt;

Das wissenschaftliche Zentrum ELVe lobte im Dezember 2021 zum zweiten Mal den ELVe-Nachwuchspreis für herausragende Abschluss- und Projektarbeiten aus.

Insgesamt wurden fünf Abschlussarbeiten in drei Kategorien mit dem ELVe-Nachwuchspreis ausgezeichnet. Die Preisträger\*innen können sich über 200 Euro bzw. 300 Euro freuen.

In der Kategorie Ernährung wurden zwei Absolventinnen ausgezeichnet. Zum einen wurde Laura Hoffmann (M. Sc. Public Health Nutrition) für ihre Abschlussarbeit zum Thema „Die Diet History in der prozessgeleiteten Ernährungsberatung und -therapie – Vergleich validierter Erhebungsmethoden“ prämiert. Zum anderen erhielt Johanna Strzelczyk (B. Sc. Oecotrophologie) den ELVe-Nachwuchspreis für ihre Arbeit zum Thema gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patient\*innen mit Kurzdarmsyndrom.

In der Kategorie Lebensmittel erhielt Paula Kuchheuser (M. Sc. International Food Business and Consumer Studies) den ELVe-Nachwuchspreis zum Thema Pestizidrückstände in Lebensmitteln und deren Schnellwarnsysteme.

In der Kategorie Nachhaltige Versorgung wurde die Arbeit von Maren Nywelt (B. Sc. Oecotrophologie) ausgezeichnet, die sich mit den gesetzlichen Hürden für Foodsharing, also dem Umverteilen von Lebensmitteln, auseinandersetzte. Ebenfalls ausgezeichnet wurde die Arbeit von Lukas Wendling (B. Sc. Lifecycle Catering), der untersuchte, welche Variablen – Heizung, Beladung, Türöffnung und Deckelart – eine Rolle spielen, damit Lebensmittel in einem Transportbehälter möglichst lange ihre Kerntemperatur halten.

Weil auch in Projekten, die fester Bestandteil des Studiums im Fachbereich Oecotrophologie sind, wichtige wissenschaftliche und praxisrelevante Arbeit geleistet wird, zeichnet das ELVe ebenfalls solche Arbeiten aus. Der Preis ging an ein achtköpfiges Studierenden-Team (M. Sc. International Food Business and Consumer Studies). Es hat eine Toolbox für das Qualitätsmanagement entwickelt. Sie soll kleineren Unternehmen wie auch Startups in der Lebensmittelbranche helfen, aus der Fülle an QM-Tools ohne großen Aufwand die geeigneten herauszufiltern.

Die Jury attestierte den Arbeiten allesamt ein ausgesprochen hohes wissenschaftliches Niveau und zugleich eine hohe Praxisrelevanz, um das praktische Handeln in den Bereichen Ernährung, Lebensmittel und nachhaltige Versorgung voranzubringen.

Der ELVe-Nachwuchspreis erzielte auch in diesem Jahr eine sehr gute regionale Medienresonanz. Die Pressemitteilung wurde in den Osthessen-News, der Fuldaer Zeitung, dem Marktkorb sowie vom Nachrichtenmagazin "fuldainfo.de" veröffentlicht. [Hier](#) finden Sie weiterführende Informationen zu den Arbeiten.



## &gt;&gt; Neues aus dem ELVe-Nachwuchskolleg &lt;&lt;

Mit dem Start des hochschulweiten Projekts ProGEPP (Programm zur Gewinnung und Entwicklung von Professoralem Personal) ergeben sich auch Neuerungen für das ELVe-Nachwuchskolleg. Im Sinne eines strukturierten Promotionsprogramms wird in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Pflege und Gesundheit derzeit ein Konzept für ein Promotionskolleg mit dem Schwerpunkt „Gesundheit und Ernährung“ erarbeitet. Das aus ProGEPP finanzierte Kolleg ist organisatorisch eingebettet zwischen dem wissenschaftlichen Zentrum ELVe und dem Public Health Zentrum Fulda (PHZF). Es sieht nicht nur die Schaffung neuer Promotionsstellen vor, sondern auch die Gestaltung eines flankierenden Veranstaltungsprogramms, das Promovierende, aber auch Promotionsinteressierte, in ihrem wissenschaftlichen Qualifizierungsprozess begleitet und unterstützt. Um hier größtmögliche Synergien zu schaffen, sollen die bestehenden Kollegstrukturen und -angebote künftig zusammengeführt werden.

## &gt;&gt; Neues aus dem Bereich Transfer &lt;&lt;

## &gt;&gt; whatsEAT: Ein Blick zurück, ein Schritt nach vorn &lt;&lt;

Vor einigen Jahren reagierte das wissenschaftliche Zentrum ELVe (ehemals: ZCMK) der Hochschule Fulda auf die zunehmende Relevanz des Schulverpflegungsmarktes und entwickelte unter dem Namen "whatsEAT" das deutschlandweit erste Markenzeichen für gute Schul-Catering-Produkte. Durch die Durchführung eines unabhängigen und auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierenden Zertifizierungsverfahrens sollte langfristig die Basis für ein breites Produktportfolio aus hochwertigen Convenience-Produkten für eine gute Schulverpflegung geschaffen werden.



Bild: ©Monkey Business / fotolia (32004136)

Seit 2015 konnte für etwa 60 Produkte das Markenzeichen „whatsEAT“ vergeben werden. Das Sortiment reicht hierbei von (Haupt-)Komponenten und vollwertigen Gerichten bis hin zu Nachspeisen und Snacks, welche den Geschmack von Kindern und Jugendlichen treffen, keine kritischen Lebensmittelzusatzstoffe enthalten, eine leichte Handhabbarkeit und überprüfte Geling-Sicherheit aufweisen sowie mit frischen Zutaten kombinierbar sind.

Allerdings haben die pandemiebedingten Einschränkungen die Lebensmittelbranche und auch die Verpflegungseinrichtungen in Schulen schwer getroffen und die Wirtschaftlichkeit erheblich eingeschränkt. Zudem ist der Markt für zertifizierbare Produkte - trotz einer (sehr) guten Produktbasis der Praxispartner\*innen - recht klein und es fehlen persönliche Kontakte auf Messen, so dass die Akquise neuer Produkte, die den hohen Anspruch des Siegels erfüllen, sich als zunehmend schwierig erwies. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern wurden deshalb Alternativen geprüft und Simulationen erstellt, wie das Zertifizierungsverfahren whatsEAT fortgeführt werden kann - mit dem Ergebnis, dass dies unter den aktuellen Bedingungen und Perspektiven leider nicht mehr tragfähig ist. Für aktuell zertifizierte Produkte wird die Betreuung und Beratung der Praxispartner\*innen weiterhin sichergestellt, allerdings werden seitens whatsEAT keine (Re-)Zertifizierungen mehr durchgeführt und „whatsEAT“ somit im März 2023 eingestellt.

An dieser Stelle möchte sich das Team von whatsEAT (Prof. Dr. Hagspihl, Carina Schüßler und Felicitas Wissel) nochmals bei allen Personen, die direkt oder indirekt an der Entwicklung und/oder Durchführung des Zertifizierungsverfahrens beteiligt waren, für die stetige Unterstützung bei den vielfältigen Aufgaben bedanken.

## &gt;&gt; Neues aus dem Green Food-Cluster &lt;&lt;

Das **Green Food Cluster** zählt derzeit 18 Mitglieder aus den Bereichen Lebensmittelerzeugung, -verarbeitung und -handel. In den vergangenen Monaten befasste sich das Cluster im Schwerpunkt mit der Entwicklung und Umsetzung mehrerer Praxisprojekte. Drei Praxisprojekte wurden konkretisiert und haben ihre Arbeit aufgenommen. Ein Praxisprojekt der Cluster-AG Produktentwicklung konzentriert sich derzeit auf die Entwicklung marktfähiger regionaler Kartoffelprodukte in Zusammenarbeit mit dem regionalen Kartoffelbetrieb Antoniushof und dem RIGL-Umsetzungsprojekt LeZ'Go. Ein weiteres Projekt befasst sich mit der Entwicklung eines Displays zur gemeinsamen Vermarktung von Produkten der Clustermitglieder im Lebensmitteleinzelhandel. Hier konnte das Unternehmen tegut als Kooperationspartner gewonnen werden. Das dritte Praxisprojekt geht noch einen Schritt weiter und erarbeitet derzeit ein Konzept für einen eigenen Clustershop. Als Standort wird ein Bereich im ehemalige Kaufhof - in der Stadt besser bekannt als Kerber-Gebäude - am Universitätsplatz anvisiert. Gespräche mit der Stadt wurden bereits aufgenommen.

GREEN  
FOOD  
CLUSTER