

Abstracts und Kurzbiografien der Vortragenden sowie Kurzbiografien der Podiumsgäste und Moderierenden

Fachtag Milch & Ernährungsmythen, 15.10.2024, München

Vorträge

Dr. Eva Kiesswetter, Institut für Evidenz in der Medizin am Universitätsklinikum Freiburg

Nach dem Studium der Diplom-Oecotrophologie an der Universität Bonn, arbeitete Eva Kiesswetter als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Biomedizin des Alters der Universität Erlangen-Nürnberg, wo sie promovierte und habilitierte. Ihre Forschungsarbeiten befassten sich u.a. mit den Themen Mangelernährung, Proteinversorgung und Adipositas im Alter. Im Jahr 2022 wechselte sie ans Institut für Evidenz in der Medizin des Universitätsklinikums Freiburg. Dort ist sie Mitglied der Arbeitsgruppe „Evidenzbasierte Ernährungswissenschaften“, die Evidenzsynthesen zu ernährungsepidemiologischen und ernährungsmedizinischen Fragestellungen durchführt. Im Projekt „Update: Milch - Neues aus der Wissenschaft“ war Eva Kiesswetter für die Erstellung von zwei systematischen Übersichtsarbeiten zum Thema Milch und *Gesundheit* zuständig.

Metaanalysen rund um Milch und Milchprodukte

Milch und Milchprodukte sind ein wesentlicher Bestandteil westlicher Ernährungsweisen und der regelmäßige Verzehr wird von Ernährungsfachgesellschaften empfohlen. Die Frage nach möglichen gesundheitlichen Vor- und Nachteilen durch den Verzehr von Milch- und Milchprodukten ist Gegenstand wissenschaftlicher Studien. Mit Hilfe von Metaanalysen ist es möglich, Ergebnisse mehrerer Studien zu einer Fragestellung zusammenzufassen und so die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen. Im vorgestellten Projekt „Update Milch – Neues aus der Wissenschaft“ wurde die aktuelle Studienlage zu gesundheitlichen Effekten von Milch und Milchprodukten systematisch aufgearbeitet. Im ersten Teilprojekt wurden die Effekte des Verzehrs verschiedener Milchprodukte auf kardiometabolische Marker mit Hilfe einer Netzwerkmetaanalyse randomisierter kontrollierter Studien miteinander verglichen. Im zweiten Teilprojekt wurden im Rahmen einer paarweisen Metaanalyse Zusammenhänge zwischen dem Ersatz von Milchprodukten durch andere tierische oder pflanzliche Lebensmittel und der Entstehung chronischer Erkrankungen, wie Typ 2 Diabetes oder kardiovaskulären Erkrankungen, anhand von prospektiven Kohortenstudien untersucht. Die Ergebnisse beider Analysen werden im Rahmen des Vortrags präsentiert.

Prof. Dr. Hans Hauner, Institut für Ernährungsmedizin, Technische Universität München

ist seit 2003 Direktor des Else Kröner Fresenius Zentrums für Ernährungsmedizin mit Standorten am TUM-Klinikum rechts der Isar und am Wissenschaftszentrum Weihenstephan. Seine fachlichen Schwerpunkte liegen auf der Erforschung von ernährungsmitbedingten chronischen Krankheiten wie Adipositas und Typ 2 Diabetes. Darüber hinaus beschäftigt er sich intensiv mit Ernährung in der Schwangerschaft und fötaler Programmierung, funktioneller Genomik von Risikogenen für Adipositas und Typ 2 Diabetes sowie der Ernährung bei Krebserkrankungen. Prof. Hauner ist Mitglied der Leopoldina (seit 2003). Von 2008 bis 2015 war er Sprecher des vom BMBF geförderten Kompetenznetzes Adipositas, von 2015 bis 2022 Koordinator und Sprecher des BMBF-geförderten Kompetenzclusters der Ernährungsforschung *enable*. Seit Oktober 2024 ist er Seniorprofessor für Ernährungsmedizin der Else Kröner-Fresenius-Stiftung und Mitglied der Senior Excellence Faculty der TU München.

Milch- und Milchprodukte und ihre Auswirkung auf unsere Gesundheit

Lebensmittelbasierte Ernährungsempfehlungen erkennen nicht-angereicherte Milchprodukte als Quellen für zahlreiche essenzielle Vitamine, Mineralstoffe und hochwertiges Eiweiß an. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt eine tägliche Aufnahme von 200-250g Milch oder andere Milchprodukte sowie 50-60g Käse. Trotz dieser Empfehlungen zeigen Befragungen immer wieder, dass die meisten Menschen die empfohlene tägliche Aufnahme von Milchprodukten nicht erreichen. Angesichts der zunehmenden Verbreitung chronischer Krankheiten in unserer Bevölkerung ist es wichtig, die Auswirkungen des Milchkonsums auf verschiedene Krankheitsrisiken regelmäßig zu evaluieren.

Im Rahmen dieses Projekts wurde eine systematische Literatursuche in drei Datenbanken durchgeführt. Dabei wurden systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen, die hauptsächlich erwachsene Bevölkerungsgruppen einbezogen und zwischen dem 1. Januar 2014 und dem 19. Februar 2024 veröffentlicht wurden, ausgewertet. Eingeschlossen waren randomisierte kontrollierte Interventions-Studien (RCTs), prospektive Kohortenstudien, Querschnitts-Studien und Fall-Kontroll-Studien. Der Konsum von Milch und Milchprodukten wurde in die Kategorien Milch, Joghurt, Käse, fermentierte Milchprodukte und Milchprodukte insgesamt eingeteilt. Es wurden 94 Arbeiten in die Analyse einbezogen, die 29 verschiedene gesundheitliche Endpunkte untersuchten und in fünf Gruppen kategorisiert wurden: Krebs, kardiovaskuläre Erkrankungen, Körperzusammensetzung/Adipositas, Diabetes, Knochen- und Gelenkerkrankungen sowie Mortalität. Insgesamt zeigten 36,8% der in dieser Analyse berichteten Assoziationen eine schützende Wirkung des Milchkonsums und 48,9% zeigten keine Wirkung des Milchkonsums auf die untersuchten Krankheiten bzw. Endpunkte. Zehn Prozent der Assoziationen waren widersprüchlich, und nur 4,3% wiesen auf ein erhöhtes Krankheits-Risiko im Zusammenhang mit dem Konsum von Milch und Milchprodukten hin.

Die auffälligsten Ergebnisse waren, dass der Konsum von Milch und Milchprodukten tendenziell mit einem niedrigeren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere Schlaganfall, und Typ 2 Diabetes assoziiert ist. Dagegen fand sich kein Hinweis für eine Verbesserung der Knochen- und Gelenkgesundheit. Die Assoziation mit Krebserkrankungen war unterschiedlich (erniedrigtes Risiko für Darmkrebs, leicht erhöhtes Risiko für Prostatakrebs). Fermentierte Milchprodukte (Joghurt, Käse) erwiesen sich als günstiger als nicht-fermentierte Milchprodukte. Es fand sich kein Zusammenhang zwischen dem Konsum von Milch und Milchprodukten und der Lebenserwartung.

Prof. em. Dr. Gerhard Jahreis, Institut für Ernährungswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena

1996 bis 2016 war Gerhard Jahreis ordentlicher Professor für Ernährungsphysiologie am Institut für Ernährungswissenschaften, Biologisch-Pharmazeutische Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Er hat über 300 Beiträge in Fachjournals und zahlreiche Fachbuchbeiträge veröffentlicht. Von 1993 bis 2013 leitete er die Sektion Thüringen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

Seine Arbeitsschwerpunkte sind:

- Stoffwechsel spezifischer Fettsäuren und fettlöslicher Substanzen (Omega-3-Fettsäuren, *trans*-Isomere und Derivate ungesättigter Fettsäuren, Phospholipide, Eicosanoide, Nanoskalige Strukturen, Phytosterole)
- Milchfett: Analyse und Ernährungsrelevanz anhand zahlreicher Humanstudien (*trans*-Isomere, Vaccensäure, konjugierte Linolsäuren)
- Neue pflanzliche Öle und Algenöle (α -Linolensäure, γ -Linolensäure, Stearidonsäure, EPA, DHA)

Milchfettsäuren unter die Lupe genommen

Milchprodukte sind wichtige Nährstoffquellen der Menschheitsgeschichte, teilweise noch heute etwa bei den Massai in Afrika. Neben Fett liefern sie wichtige Proteine bzw. Aminosäuren (z. B. Leucin, das einer Sarkopenie vorbeugt), Calcium, Zink, fettlösliche und B-Vitamine (bes. D, E, A, B12, B2) z. B. für die Knochengesundheit. Für über 100 Fettkomponenten sind physiologische Wirkungen beschrieben; Milchfett enthält bioaktive Komponenten zur Krankheitsprävention, wie z.B. Vaccensäure, c9,t11-CLA, Sphingolipide, Buttersäure. Milch gehört zu den wenigen Lebensmitteln, deren Genese anhand der Fettsäurenverteilung analytisch ermittelt werden kann (bio versus konventionell).

Spezifische Fettkomponenten der Milch sind:

Kurz- und mittelkettige Fettsäuren, Spezifische *trans*-Fettsäuren (bes. Vaccensäure), Konjugierte Linolsäuren, Ungeradzahlige und verzweigt-kettige Fettsäuren. Das Verhältnis von n-6- zu n-3-Fettsäuren ist optimal.

Das Fettsäurenprofil der Milch ist abhängig von der Fettaufnahme der Nutztiere, d. h. Milch ist nicht gleich Milch:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| → Silage, Mais, Getreide | ↑SFA (bes. Palmitinsäure) |
| → Weide, Kräuter, Ölkuchen | ↓SFA ↑MUFA (Ölsäure) & ↑PUFA (ALA) |
| → Bergweide | ↑tFA (t11) & ↑CLA (c9,t11 & t11,c13) |

Schlussfolgerungen: Es gibt keine Evidenz, dass der Verzehr von Milchfett das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht. Kurz- und mittelkettige Fettsäuren fördern die Adipositasprävention. Vaccensäure und c9,t11-CLA sind präventiv bei Asthma und Heuschnupfen und evtl. bei der Krebsentstehung. Je bio, desto gesünder (ernährungsphysiologische „Qualität“ der Milchprodukte vor Masse!) Teilweise spielt auch die Frische eine Rolle (probiotische Bakterien, Membranstrukturen, Sphingolipide). Gegenwärtig wird der Matrix von Lebensmitteln und dem Verarbeitungsgrad eine stärkere Beachtung geschenkt. Die Milchmatrix beeinflusst den Verdauungsprozess und die Nährstoffaufnahme und könnte folglich gesundheitliche Effekte haben. Ambition: frische Biomilch!

Dr. Toni Meier, Institut für Nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft (INL) e.V., Halle

ist Geschäftsführer des Instituts für nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft (INL) e.V., welches seit über 25 Jahren im Auftrag von Ministerien, Behörden und Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Bereich der Nachhaltigkeitsbewertung arbeitet. Hierbei kommen eigens entwickelte Analyse- und Optimierungstools zum Einsatz (FOODPRiNT4U, nutriRECIPE, susDISH-gastro, susDISH-LEH). Zudem ist Toni Meier Mitarbeiter der Globalen Krankheitslastenstudie (Global Burden Disease Study, GBD) der Universität Washington/Seattle und Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des MRI/BMEL der nationalen Reduktionsstrategie.

Nachhaltigkeitsbewertung von Lebensmitteln

Die Methode der Ökobilanzierung (engl. Life Cycle Assessment = LCA) nach ISO 14040/44 hat sich in den letzten Jahren zur internationalen Standardmethode entwickelt, um die Umwelteffekte von Dienstleistungen und Konsumgütern, insbesondere Lebensmitteln, sichtbar zu machen. Sie stellt auch die Grundlage für die Berechnung des europäischen Produktumwelt-Fußabdrucks dar (EU-PEF). Allerdings ist der Prozess zur Durchführung einer Ökobilanz von Lebensmitteln momentan immer noch sehr ressourcen- und zeitaufwändig, was eine breite Implementierung in der Praxis erschwert. Insbesondere Polyprodukte (z.B. TK-Pizza) stellen aufgrund der mehrkomponentigen Rezeptur eine Herausforderung dar.

Im Vortrag wird das Daten- und Berechnungs-Framework des INL vorgestellt, welches in den letzten Jahren von Wissenschaftlern, Food-Enthusiasten und IT-Spezialisten entwickelt wurde. Neben der automatisierten Bilanzierungsweise zeichnet sich dieses durch folgende Eckdaten aus: Berücksichtigung von 20+ Nährwerten, zielgruppenspezifische Individualisierung, krankheitsspezifische Auslobung, Operationalisierbarkeit auf Artikel-, Rezeptur- und Warensortimentsebene – dazu detaillierte Klima-, Wasser- und Umweltbilanzierungen im Kontext der planetaren Belastungsgrenzen. www.nutrition-impacts.org und www.green-guides.de

Dr. Thomas Nemecek, Forschungsgruppe Ökobilanzen, Agroscope, Zürich

ist Stellvertretender Forschungsgruppenleiter Ökobilanzen bei der Agroscope, Schweiz. Er forscht seit über 20 Jahren auf dem Gebiet der Ökobilanzierung in der Land- und Ernährungswirtschaft. Hauptfrage: wie wirkt sich die Landwirtschaft und die Ernährung auf die Umwelt aus? Er leitet das Projekt NutriLCA bei Agroscope zur Optimierung Nahrungsmitteln und Ernährungsmustern aus Sicht der Umwelt und Ernährung. Er war Koordinator das EU-Projekts OptiSignFood (2021-24), welches eine Software für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie entwickelt, um gleichzeitig Umweltwirkungen, Nährwerte und die Produktqualität zu optimieren.

Ökobilanzen von Milch und Milchersatzprodukten

Agroscope hat im Rahmen von drei Studien die Umweltwirkungen der Kuhmilch mit pflanzenbasierten Alternativen verglichen. Dabei kam die Methode der Ökobilanzierung (engl. Life Cycle Assessment, LCA) zur Anwendung, welche eine Vielzahl verschiedener Umweltwirkungen entlang des Lebenszyklus eines Produkts ermittelt. Mit der nutritional LCA wurden die Umweltwirkungen ins Verhältnis zum Nährwert gesetzt werden. Es wurde mit dem Nutrient-Rich-Food (NRF) Index, der sowohl zu fördernde als auch zu begrenzende Nährstoffe berücksichtigt. Je nach Studie wurden spezielle Aspekte berücksichtigt, z.B. eine Gewichtung nach Nährstoffdefizit in der Zielgruppe oder die Qualität der verschiedenen Proteine (Aminosäuren-Profil). Bezogen auf ein Glas Milch haben die meisten Alternativen geringere Umweltwirkungen als die Kuhmilch. Die Nährwertprofile einiger Milchalternativen schneiden jedoch schlechter ab als jene der Kuhmilch, insbesondere bei Calcium, Protein und Jod. Durch Nährstoffanreicherung kann das teilweise ausgeglichen werden. Allerdings ist die Bioverfügbarkeit von angereicherten Nährstoffen unklar, so dass es nicht sicher ist, dass diese Nährstoffe als gleichwertig zu betrachten sind. Bezogen auf den Nährwert ändert sich das Bild: Einige Alternativen haben jetzt höhere Umweltwirkungen; bei Mandeln oder Kokosnuss beispielsweise sind Wasserknappheit und Eutrophierung erhöht oder bei Cashew-Nüssen besteht das Risiko der Abholzung. Sojadrink schneidet sowohl bezüglich Umwelt als auch bezüglich Nährwert von den Alternativen am besten ab, vorausgesetzt, die Rohstoffe stammen aus abholzungsfreier Produktion. Zum Vergleich: Die Fleischalternativen schneiden aus Umweltsicht deutlich günstiger, aus Nährwertsicht nicht schlechter als Fleisch.

Eva-Maria Endres, APEK - Büro für Agrarpolitik und Ernährungskultur, Kassel

ist Ernährungswissenschaftlerin und beschäftigt sich mit den kommunikativen und sozialen Aspekten des Essens wie Food-Trends, Digitalisierung, Ernährungsbildung und Esskultur. In dem Forschungsfeld Ernährung in Sozialen Medien ist sie bereits seit 12 Jahren tätig. Sie ist beratend für Unternehmen und Organisationen tätig. Derzeit promoviert sie in Kommunikationswissenschaft zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Ernährungskommunikation.

Ernährung in den sozialen Medien: Wie entsteht Desinformation über Lebensmittelproduktion und Ernährung und was kann man dagegen tun?

Entgegen der Vorstellung, dass Desinformationen eine Folge der Digitalisierung sind, existieren sie bereits, seit es Medien gibt. Die Emergenz der Sozialen Medien sorgt jedoch für eine neue Brisanz, da Überprüfungsmechanismen zur Richtigkeit von Informationen kaum existieren. Zudem ist es unter aktuellen Bedingungen eher unwahrscheinlich, dass sich fundierte Inhalte gegenüber reißerischen Schlagzeilen im ökonomischen Wettbewerb auf den Plattformen der Sozialen Medien durchsetzen. Insbesondere im Ernährungs- und Gesundheitsbereich sind Desinformationen ein ernstzunehmendes Problem. Der Anteil an Falschinformationen ist hier besonders hoch (in einigen Studien bis zu 87 %), verursacht volkswirtschaftlichen Schaden und kann zu gesundheitlichen Schäden bei Verbraucherinnen und Verbrauchern führen. Um gegen Desinformation vorzugehen, sind zunächst die Plattformbetreiber in der Verantwortung, die Überprüfungsmechanismen für veröffentlichte Inhalte etablieren müssen. Daneben können Bildungsangebote, Orientierungs- und Anlaufstellen Nutzerinnen und Nutzern helfen, Desinformation zu erkennen und nicht weiter zu verbreiten.

Podium:
Dr. Martin Kussmann ist wissenschaftlicher Leiter des Kompetenzzentrums für Ernährung (KERN). KERN ist ein Institut im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF) und bringt Landwirtschaft, Lebensmittelproduktion und -handel, Verbraucher, Wissenschaft und Bildung zusammen, um integrierte Lösungen für ein gesünderes und nachhaltigeres Ernährungssystem in Bayern zu ermöglichen, einem deutschen Bundesland mit 13 Millionen Einwohnern. Martin Kussmann ist außerdem Gründer und Geschäftsführer der Kussmann Biotech GmbH, einem Biotechnologie-Beratungsunternehmen in den Bereichen Gesundheit, Ernährung und Nachhaltigkeit. Er bietet wissenschaftliche und wirtschaftliche Unterstützung für forschungs- und entwicklungsintensive Unternehmen, Institutionen und Stiftungen. Als ausgebildeter Biochemiker blickt Dr. Kussmann auf eine 30-jährige duale privatwirtschaftliche und akademische Karriere mit Erfahrung in Ernährung, Pharma und Biotechnologie zurück. Er hatte Professuren an der EPF Lausanne, Schweiz; Universität Aarhus, Dänemark; und an der Auckland University, Neuseeland, inne, wo er auch wissenschaftlicher Direktor des 'National Science Challenges' on 'Food Innovation' war. Martin Kussmann hat vier Forschungseinheiten mitgegründet und geleitet und drei Institutionen wissenschaftlich geleitet. Er ist ein international gefragter, mehrsprachiger Autor, Herausgeber und Dozent mit rund 200 Veröffentlichungen.
Hendrik Haase (*1984) ist Publizist, Berater, Kommunikationsdesigner und Vortragsredner. Haase redet und schreibt über Lebensmittel, unsere Esskultur und eine genießbare Zukunft in Zeiten digitalen und ökologischen Wandels. Er begleitet Institutionen, Politik und Wirtschaft auf dem Weg zu erfolgreicher Kommunikation und Innovation und gilt als einer der bekanntesten deutschsprachigen Foodaktivisten. In seinem jüngsten Buch „FOOD CODE“ beschäftigt er sich mit der digitalen Revolution unserer Lebensmittelwelt. Haase lebt in Berlin.
Daniela Krehl (lerkrankt) Stellvertretende Referatsleiterin im Bereich Lebensmittel und Ernährung Verbraucherzentrale Bayern. Vertretung: Jutta Saumweber , Referatsleiterin im Bereich Lebensmittel und Ernährung, Verbraucherzentrale Bayern

Moderation

Thomas Kützemeier

ist seit 2011 Chefredakteur und Herausgeber des techn.-wissenschaftlichen Fachmagazins FOOD-Lab, seit 2012 auch der englischen eFOOD-lab International für die Lebensmittelwirtschaft weltweit, digitale Gesamtauflage etwa 60.000, Vertrieb in 155 Staaten. Von 1987 bis 2007 war beim Verband der Deutschen Milchwirtschaft (VDM), seit 1992 Geschäftsführer und teils verantwortlich für Arbeitsgruppen von Industrie- und Regierungsvertretern, richtungsweisende Beteiligung an internationalen Mindestanforderungen für Milcherzeugnisse wie z.B. 32 Käsesorten, Milchpulver, Molkepulver, Hygiene und Kennzeichnung, Health Claims, teils zuständig für internationale Zusammenarbeit. In dieser Zeit trug er die Verantwortung für etwa 60 Kongresse, Workshops etc. in allen Größenordnungen, u.a. „Weltmilchgipfel“ im Jahre 2000 in Dresden, Hotels Hilton und Bellevue, mit mehr als 1200 Teilnehmern.

Isabel Werdin

ist ausgebildete Moderatorin und Kommunikationstrainerin mit über 14 Jahren Berufserfahrung im Bereich der Kommunikation. Sie studierte Psychologie sowie Kommunikations- und Kulturwissenschaften in München und Sydney. Als Wissenschaftsmanagerin war sie 6 Jahre an der Technischen Universität München tätig und so an der Schnittstelle zu neuester Forschung und Technologie. Zu Ihren Interview- und Bühnengästen gehörten unter anderem Nobelpreisträger, DAX-Vorstände, Profi-Sportlerinnen und Persönlichkeiten aus der Spitzenpolitik. Isabel Werdin ist Podcast-Host und moderiert Veranstaltungen auf Deutsch und Englisch insbesondere zu den Themen: Wissenschaft, Gesundheit und Innovation.