

# ÖGE-Jahrestagung

## „Ernährungs- und Lebensmittelfragen, die polarisieren – Ursachen/Wege zu mehr Ernährungskompetenz und Bildung.“

### Bericht zur ÖGE-Tagung 2019

**Die Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) fand am 14. und 15. November 2019 im Festsaal des Bundesamtsgebäudes statt und beleuchtete vielfältige Themen. Von der Rolle der Ernährung im Hinblick auf den Klimawandel über wesentliche Aspekte der Ernährungsmedizin und Lebensmittelsicherheit bis hin zu Fragen der Ernährungskommunikation wurden unterschiedliche Schwerpunkte diskutiert und aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse vorgestellt.**

ÖGE-Präsident **Univ.-Prof. Mag. Dr. Karl-Heinz Wagner** und Vertreter aus der Politik betonten in der Eröffnung die wesentliche Rolle des (öffentlichen) Diskurses in der Ernährungswissenschaft. Polarisierende Themen zu diskutieren, ist grundlegend für die Weiterentwicklung der Wissenschaft. Meist sind einfache Lösungen nicht zielführend, daher ist es wichtig, die unterschiedlichen Seiten zu beleuchten, um mehrdimensionale Lösungsansätze zu entwickeln.

**Ao. Univ. Prof. Dr. med. Cem Ekmekcioglu** (Medizinische Universität Wien) stellte zu Beginn den APCC Special Report zum Thema Gesundheit, Demographie und Klimawandel vor, in dem die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit dargestellt werden. So ist durch die zunehmende Hitze und Dürre sowie Pollen- und Schadstoffbelastung in der Luft ein erhöhtes Risiko für Dehydration, Lungen- und Urogenitalerkrankungen sowie Diabetes mellitus festzustellen. Unklar ist bislang der Einfluss des Klimawandels auf die psychische Gesundheit, da extreme Wetterereignisse und Naturkatastrophen eine Posttraumatische Belastungsstörung und Depressionen auslösen können.

Ein düsteres Bild zeichnete auch **Dipl.-Ing. Alfred Mar** (Universität für Bodenkultur Wien), der darüber aufklärte, dass der globale Getreidebedarf bereits 2018 nicht mehr gedeckt werden konnte. Gründe für die erhöhte Nachfrage sind einerseits steigende Bevölkerungszahlen und ein hoher Fleischkonsum, der den Getreideanbau als Futtermittel erfordert, und andererseits die Verwendung als Industriegetreide (Bio-Treibstoffe) sowie in Verpackungsmaterialien, die wegen des zunehmenden Online-Handels zunehmend gefragt sind. Gleichzeitig betonte Alfred Mar, dass die Versorgungssicherheit im Klimawandel ein sehr vielschichtiges Thema ist, das nicht mit einfachen Maßnahmen gelöst werden kann, sondern mehrdimensionale Lösungsansätze erfordert. Als solche nannte er beispielsweise die Optimierung des Saatgutes, eine bedarfsgerechte Weizenproduktion, den Anbau von alternativen Getreidesorten wie Sorghum und eine geringere Stickstoffdüngung, um den Proteingehalt im Weizen zu reduzieren.

Einen Blick auf technologische Innovationen warf **Dipl.-Ing. Mag. Dr. Martin Schönhart** (Universität für Bodenkultur Wien). Ausgehend von aktuellen globalen Entwicklungen (Bevölkerungswachstum, Urbanisierung, steigender Fleischkonsum) betonte er in seinem Vortrag die Notwendigkeit des Einsatzes von Technologie, um

Leistungen des Ökosystems zu ersetzen. Beispiele für Innovationen sind die Präzisionslandwirtschaft, die automatisiert und digitalisiert äußerst exakt arbeitet und beispielsweise in Indien bereits angewandt wird. Dies umfasst Bewässerungstechnologien und kontrollierte Bestäubung (manuell oder mittels Drohnen) ebenso wie Agrar-Roboter und Sensoren zur Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen.

Nach einer kurzen Kaffeepause widmete sich **Univ.-Prof. Mag. Dr. Konrad Fiedler** (Universität Wien) dem Thema Biodiversität. Einmal mehr wurde aufgezeigt, dass der Großteil der Arten trotz intensiver Forschungen und zahlreicher Neuentdeckungen noch nicht bekannt ist. Dennoch wird in unzähligen Studien festgestellt, dass der Artenreichtum von Tieren und Pflanzen weltweit sinkt. Die alarmierende Anzahl der vom Aussterben bedrohten Arten ist zurückzuführen auf die Umwandlung von Lebensräumen in landwirtschaftliche Nutzflächen oder verbaute Flächen, Umweltverschmutzung, Klimawandel und die übermäßige Nutzung durch den Menschen (z.B. Jagd, Überfischung). Aus dem Artensterben resultieren Gefahren wie die Reduktion der Bestäuber-Vielfalt und die verminderte Komplementarität der verschiedenen Arten, die an unterschiedliche Bedingungen (Temperaturen, Feuchtigkeit, Klima etc.) angepasst sind.

**Dipl.-Ing. Dr. Marija Zunabovic-Pichler** beleuchtete den „Beyond-Meat“-Trend und zeigte verschiedene Fleischersatzprodukte mit ihren Vorzügen und bedenklichen Aspekten auf. Da der Fleischkonsum global gesehen stark zunimmt, steigt auch die Nachfrage nach fleischähnlichen Produkten, wobei die Ähnlichkeit vor allem im Geschmack und Proteingehalt liegt. Bei den Basisrohstoffen wird die Nachhaltigkeit nur bei Hülsenfrüchten als gut eingestuft. Eine mittlere Nachhaltigkeit wird bei Insekten und pflanzenbasierten Alternativen gesehen, eine mangelhafte bei hochverarbeiteten Produkten (z.B. Algen, in-vitro-Fleisch, extrahiertes Insektenprotein), da die Energie- und Ressourceneffizienz bei diesen sogar noch schlechter ist als bei konventionellem Fleisch.

Einen Themenschwenk gab es bei der anschließenden **Verleihung des ÖGE-Ernährungsforschungspreises** durch **Emer. o. Univ.-Prof. Dr. Ibrahim Elmadfa: Elisabeth Sperr, MSc** erhielt den ersten Preis für ihre Arbeit über den Einfluss von Bilirubin auf die Glucose-Aufnahme. **Reynalda Cordova, MSc** freute sich über den zweiten Preis für ihre Abhandlung über den Einfluss von Advanced Glycation Endproducts (AGEs) auf das Körpergewicht. **Dr. rer. nat. Meryem Muhterem-Uyar** untersuchte Listerien in der Lebensmittelproduktion und bekam dafür den dritten Preis.

Nach der Mittagspause standen aktuelle ernährungswissenschaftliche und -medizinische Themen im Vordergrund. **Mag. Dr. Heinz Freisling** (Universität Wien) referierte über die Rolle der Ernährung in der Krebsprävention und stellte dabei die derzeitige Studienlage des Continuous Update Project (CUP) vor, die auch im Expertenbericht „Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective“ dargelegt wird. Momentan ist ein Sechstel der Sterbefälle durch Krebs bedingt. Dem steht gegenüber, dass laut der oben genannten Studie 30–50 % der Krebserkrankungen vermeidbar sind. In der Studie werden neben Übergewicht und Adipositas viele Einflussfaktoren beleuchtet, die deutlich machen, dass Krebs niemals monokausal erklärt werden kann und daher sowohl in der Prävention als auch in der Behandlung multidimensionale Maßnahmen erforderlich sind.

**Assoz. Prof. Priv.-Doz. Mag. Dr. rer. nat. Sandra Holasek** (Medizinische Universität Graz) fasste die komplexen Entstehungsmechanismen des Metabolischen Syndroms zusammen. Die klassischen Risikofaktoren sind bekannt und nach wie vor relevant: erhöhter Taillenumfang, erhöhte Triglycerid-Werte, niedrige HDL-Werte, erhöhter Blutdruck und Diabetes mellitus Typ 2. Neu ist die Bedeutung des viszeralen Fettgewebes: Braunes, insulinsensitives Fettgewebe kann durch Bewegung und Exposition von Kälte aus weißem Fettgewebe gebildet werden. Dies ermöglicht – u.a. neben der Knochenmarkqualität und dem Crosstalk zwischen Knochen und Fettgewebe – eine neue therapeutische Herangehensweise.

Ebenfalls neue Ansätze stellte **Dr. Kirsten Berding Harold** (University College Cork) in ihrem Vortrag über das Zusammenspiel von Darmmikrobiota, kognitiven Funktionen und Verhalten vor. Sie betonte die bidirektionale Kommunikation zwischen Darm und Hirn, die für das umgangssprachliche „Bauchgefühl“ verantwortlich ist und über unterschiedliche Wege läuft (z.B. Vagusnerv, Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse, Mikrobiota und deren Stoffwechselprodukte). Somit kann das Mikrobiom einerseits durch Stress beeinflusst werden, was zu einer Dysbiose führen kann. Andererseits ist es möglich, durch exogene Faktoren – sogenannte Psychobiotika (Probiotika, Präbiotika, fermentierte Lebensmittel und eine ketogene Diät) – neue Therapiemaßnahmen für psychische Erkrankungen zu entwickeln.

Einen ganz aktuellen Trend, den Hanf-Hype, beleuchtete **Mag. Lisa-Maria Urban** (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz). Die Vortragende referierte über die Hanfsorten *Cannabis indica* („Drogenhanf“) und *Cannabis sativa* („Faserhanf“) sowie die unterschiedlichen Pflanzenteile, die allesamt differenziert beurteilt werden müssen. So sind Hanfsamen und Produkte daraus (z.B. Öle) grundsätzlich positiv zu bewerten, weil wenig Tetrahydrocannabinol (THC; psychoaktive Substanz mit berauschender Wirkung), aber viel Eiweiß mit einem guten Aminosäuremuster, ein vorteilhaftes Fettsäureverhältnis, viele Vitamine (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>) und Mineralstoffe (Magnesium, Calcium, Eisen) enthalten sind. Andere Pflanzenteile sind kritisch zu betrachten, weil darin tendenziell mehr THC vorkommt. Bei einem Gehalt von mehr als 0,3 % THC fällt die Substanz eindeutig unter das Suchtmittelgesetz und ist daher verboten. Bei einem Gehalt darunter stellt sich die Frage der Lebensmittelsicherheit, die noch nicht eindeutig beantwortet werden kann, weil langfristige Studien dazu fehlen.

Den Tagesabschluss bildete **Dr. Chantal Julia** (Université Paris 13) mit ihren Erkenntnissen zum Nutri-Score, einer Lebensmittelkennzeichnungsvariante, die in Frankreich entwickelt wurde und inzwischen auch in Belgien, Spanien und Deutschland Einzug gefunden hat. Der Nutri-Score befindet sich auf der Vorderseite der Verpackung und soll Konsumenten rasche Auskunft über den ernährungswissenschaftlichen Wert eines Lebensmittels geben. Eine fünfstufige Farb- und Buchstaben-Skala zeigt an, wie empfehlenswert ein Produkt ist, indem das betreffende Feld (z.B. A = grün) hervorgehoben wird. Bei der umfassenden Evaluation wurden die ernährungswissenschaftliche Information und das grafische Design als äußerst positiv und leicht verständlich bewertet.

Bei der abschließenden **Young Investor Session** hatten zahlreiche Jungwissenschaftler die Möglichkeit, ihre aktuellen Forschungsergebnisse vorzustellen. In den nächsten Monaten dürfen wir auf vielversprechende Erkenntnisse gespannt sein (z.B. aus der SUKIE- und BagEL-Studie).

**Der zweite Veranstaltungstag widmete sich zwei Themenschwerpunkten. Zum einen der Lebensmitteltechnologie und -sicherheit, zum anderen der Ernährungskommunikation und -bildung.**

Den Beginn des Lebensmittelschwerpunktes zeigte **Prof. Dr. Peter Stehle** (Universität Bonn), der in seinem Vortrag zum Thema Proteinquellen der Zukunft auf, dass eine hochwertige Proteinversorgung in den kommenden Jahrzehnten eine der größten Ernährungslücken sein wird. Im [IPCC-Report](#) (Intergovernmental Panel on Climate Change) wird etwa dazu aufgerufen, den Fleischkonsum zu reduzieren. Dabei ist zu bedenken, dass rasch Alternativen angeboten und nachhaltige Proteinquellen gefunden werden müssen. Insekten, Algen oder Hülsenfrüchte können Optionen darstellen. Des Weiteren ist ein kritisches Hinterfragen der derzeitigen Proteinrichtlinien unumgänglich, da die Primärproduktion der gegenwärtig empfohlenen Eiweißquellen in Zukunft nicht mehr für die Deckung des Proteinbedarfs ausreichen wird.

**Dr. Karin Gromann** (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz) führte aus, wie das Pflanzenschutzmittel Glyphosat aus gesundheitlicher Sicht zu bewerten ist. Pflanzenschutzmittel werden nach den Auswirkungen einerseits auf die Umwelt und andererseits auf die menschliche Gesundheit beurteilt. Der aktuellen Studienlage zufolge scheint Glyphosat bei oraler Aufnahme eine geringe Toxizität zu besitzen, ohne krebserregend, fruchtbarkeitsmindernd oder erbgutschädigend zu wirken. Es existieren auch gegenteilige Studien, die Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend“ einstufen. Diese basieren allerdings auf Untersuchungen mit sehr hohen Glyphosatkonzentrationen, die mit der täglichen Nahrungsaufnahme nicht erreicht werden. Wegen der Vielfalt an verwendeten Pflanzenschutzmitteln ist nicht nur eine ausschließliche Einstufung von Glyphosat hinsichtlich der menschlichen Gesundheit relevant, sondern eine kumulative Risikobewertung aller Pflanzenschutzmittel, die beim Verzehr von Lebensmitteln aufgenommen werden können.

Im Anschluss an das Thema Lebensmittelsicherheit ging **Dipl.-Ing. Dr. Johannes Lückl** (AGES) auf das österreichische Lebensmittelkontrollsystem und dessen Treffsicherheit ein. Betriebskontrollen werden in die Kategorien „Betriebe, in denen Fleisch hergestellt wird“ und „Andere Betriebe“ eingeteilt. Wobei die Beanstandung pro 100 Kontrollen in den Fleisch-Betrieben deutlich höher ist. Das zentrale Thema der Lebensmittelsicherheit ist die Hygiene. Demnach werden etwa 50 % der Beanstandungen aufgrund von pathogenen Keimen getätigt. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Gegenüberstellung der Wahrnehmung von Risikoquellen in der Lebensmittelwertschöpfungskette einerseits in der Bevölkerung und andererseits bei AGES-Experten. Während in der Bevölkerung die Angst vor Mikroplastik und Täuschung am höchsten ist, warnen die AGES-Experten vor pathogenen Keimen und Schimmelpilzen. Die Treffsicherheit der Betriebskontrollen kann mit dem Complaint Index bestimmt werden. Dieses Bewertungstool stellt den Anteil der Hygieneverstöße dem Anteil der kontrollierten Betriebe gegenüber. Viele der kontrollierten Bereiche liegen um den Wert 0 (perfekte Treffsicherheit), lediglich der Bereich Gemeinschaftsverpflegung/Gastronomie verzeichnet einen deutlich positiven Wert.

Den Abschluss des Themenblocks Lebensmitteltechnologie und -sicherheit machte **Univ.-Doz. Dr. Manfred Tacker** (FH Campus Wien), der sich der Frage widmete, inwieweit die Verpackungsindustrie zum Klimaschutz beitragen kann. Mit 25–30 % des weltweiten Schadstoffausstoßes liegt die Lebensmittelproduktion weit vor dem Verpackungssektor, der für 3 % der Schadstoffe verantwortlich ist (Lebensmittelverpackungen sogar „nur“ für 1,5 %). Demnach ist eine landwirtschaftliche Wende eine der größten Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte. Darüber hinaus kann die nachhaltige Gestaltung von Verpackungen für einen geringeren Schadstoffausstoß förderlich sein. Dahin führt aber nicht nur ein Weg, sondern mehrere – diese enthalten aber oft einen Zielkonflikt. Deutlich wird dies am Beispiel einer Getränkeverpackung: Tetrapak vs. PET. Multilayerverpackungen verursachen im Zuge der Herstellung zwar geringe Schadstoffmengen, sind allerdings nicht oder nur sehr schwierig recyclebar. Bei der Produktion von PET hingegen werden höhere Schadstoffmengen freigegeben, während ein recyclebares Produkt entsteht. Für die Zukunft gilt es herauszufinden, welcher der klimaverträglichste Weg ist, unsere Lebensmittel zu verpacken.

Nach der Kaffeepause ging es mit dem vierten und letzten Block, der Ernährungskommunikation und -bildung, weiter. Diesen eröffnete **Dr. Margareta Büning-Fesel** (Bundeszentrum für Ernährung, Bonn), die über die Chancen und Gefahren der digitalen Ernährungskommunikation und -beratung referierte. Die Ernährungskommunikation im Internet geht aktuell mit einem zunehmenden Verlust von Autoritäten und einer entsprechenden Verwirrung des Konsumenten einher. Neun von zehn sogenannten Influencern liefern keine verlässlichen und schon gar keine wissenschaftlich basierten Informationen zum Thema Ernährung (Studie der Universität Glasgow). Deshalb ist es für Ernährungsfachkräfte unerlässlich, sich dem Diskurs im Internet zu stellen und präsent zu sein. Andernfalls wird das digitale Feld den Laien überlassen und eine weitere Verunsicherung des Konsumenten begünstigt. Auch Smartphone-Apps wirken sich auf die Ernährungsberatung aus. Apps allein ersetzen keine professionelle Ernährungsberatung, allerdings können virtuelle Tools in der

Beratung durchaus hilfreich sein, wenn hinter den Applikationen Menschen mit fundiertem Ernährungswissen stehen.

Anschließend stellte **Ass.-Prof. Mag. Dr. Petra Rust** (Universität Wien) das Thema Nudging als mögliche Ergänzung zur klassischen Primärprävention vor. Nudging (anstupsen, Anm.) ist ein Aspekt in der Entscheidungsarchitektur, der Einfluss auf alltägliche, nicht komplexe Entscheidungen ermöglicht. So kann durch geschicktes Wählen der Standardoption (ohne eine Minderung der Anzahl der Optionen) die Entscheidung für eine gesündere Variante beeinflusst werden. Dafür sind allerdings einfache und spezifische Ernährungsinformationen nötig. Denn weiterführende Informationen würden zu einer komplexen Entscheidung durch den Konsumenten führen, die mit Nudging nicht beeinflusst werden kann. Ein Beispiel ist der Brennwert pro Portion auf der Vorderseite bzw. die Auflistung aller Nährwerte auf der Rückseite eines Produktes. Im Zusammenspiel mit anderen Instrumenten der Primärprävention kann Nudging die Auswahl gesünderer Lebensmittel begünstigen.

Den psychologischen Aspekt des Themas Ernährung und Digitalisierung beleuchtete **Prof. Dr. Britta Renner** (Universität Konstanz). Bereits 96 % der Unter-69-jährigen in Österreich besitzen ein Smartphone. Deshalb ist es naheliegend, diese Reichweite zu nutzen, um das Ernährungsverhalten der Menschen zu verbessern. Als Beispiel hierfür dient die Smartphone-Applikation SMARTACT, die von der Universität Konstanz mitentwickelt wurde. Apps wie diese können die Abfrage klassischer Ernährungsprotokolle (z.B. 24-h-Recall) erleichtern, indem die Teilnehmer das Gegessene und Getrunkene live eintragen. Weiters ist eine „Just in time“-Intervention möglich, also eine unmittelbare Rückmeldung zum aktuellen Gesundheitsverhalten. Das kann dazu beitragen, die Ernährungsgewohnheiten der Teilnehmer langfristig zu verbessern. In einer ersten Evaluierung konnte durch die Verwendung der App die „Eating Happiness“ der Menschen gesteigert werden, was aus psychologischer Sicht eine große Rolle spielt.

Zum Themenschwerpunkt Ernährungsbildung referierte **Ass.-Prof. Dr. paed. Claudia Maria Angele** (Universität Wien) über das Curriculum der Lehramtsstudiengänge für die Sekundarstufe, im Speziellen für das Unterrichtsfach Haushaltsökonomie und Ernährung. Im Zentrum des Lehramtsstudiengangs stehen fachdidaktische Kompetenzen, Handlungskompetenzen und ein zielgruppenorientiertes Vermitteln von Informationen. So weist die Ernährungswissenschaft sowohl faktische als auch ethische Komplexitäten auf, die klar vermittelt werden müssen. Lebensmittelverschwendung ist nur eines von vielen sensiblen Themen, die im Unterricht behandelt werden.

Im abschließenden Vortragsblock „Aus der Praxis für die Praxis“ erzählten Expertinnen aus ihrem Berufsalltag, der ein gemeinsames Ziel hat: den Bezug zu Lebensmitteln wiederherzustellen. **Mag. Olivia Tischler** (Südwind) erläuterte die Bildungsarbeit ihres Vereins, die sowohl in den Schulen als auch in der Erwachsenenbildung ansetzt. Im Bildungsprogramm „Süße Frucht mit bitterem Beigeschmack“ wird beispielsweise die weite Reise tropischer Früchte auf den europäischen Markt thematisiert.

**Dipl.-Päd. DI Katja Batakovic** berichtete über die Aktivitäten der Natur im Garten GmbH in Tulln. Die Aktion, die bereits 1999 ins Leben gerufen wurde, verfolgt das Ziel, Kindern von klein auf das Gärtnern beizubringen, sodass sie Pflanzen als Lebensmittel begreifen können. Neugier und Forschungsdrang sollen geweckt werden – aber auch die Entwicklung von Resilienz, wenn eine Pflanze stirbt.

Als letzte Vortragende der diesjährigen ÖGE-Jahrestagung trat **Mag. Christina Scharfetter, BSc** (Land schafft Leben e.V.) auf, um über ihre Tätigkeit zu berichten. Die Vermittlung von Ernährungs- und Konsumkompetenz steht in ihrem Verein an oberster Stelle. Von Lebensmittelkunde über Haltungsbedingungen von Nutztieren bis hin zur Verwendung von Pflanzenschutzmitteln bietet Land schafft Leben ein breites Spektrum an Ernährungsthemen. Umfangreiches Unterrichts- und Informationsmaterial steht auf der Homepage zum Download zur Verfügung.

ÖGE-Präsident **Univ.-Prof. Mag. Dr. Karl-Heinz Wagner** dankte in seiner Verabschiedung allen Besuchern sowie den Vortragenden für den wertvollen Diskurs und betonte die Wichtigkeit eines guten Netzwerkes, um das komplexe Thema Ernährung gut behandeln zu können.

**Mag. Karin Kurz**

[karin-kurz@hotmail.com](mailto:karin-kurz@hotmail.com)

**Markus Hechenberger, MSc**

[m.hechenberger@gmx.at](mailto:m.hechenberger@gmx.at)