

## **Trinken - 24. DGE-BW-Forum an der Universität Hohenheim**

Trotz Streik im ÖPNV in Stuttgart kamen am 13. März 2025 rund 260 Ernährungsfachkräfte zum 24. DGE-BW-Forum in die Universität Hohenheim.

In Hohenheim ist im Ernährungsbereich die Grundlagenforschung mit der Anwendung – von der Produktion bis zum Verbrauch – vereint, so Prof. Dr. Sebastian Hess, Prorektor für Lehre der Universität Hohenheim. Die DGE-BW bildet den Transfer von Forschung in Lehre und Bildung ab.

„Am besten Wasser trinken“, eine Botschaft der DGE, lässt sich in Baden-Württemberg leicht realisieren, so Isabel Kling, Ministerialdirektorin im Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR BW). Das Land bietet sowohl Trinkwasser als auch Mineralwasser mit hoher Qualität. Große Sorge bereitet die Werbung, die v.a. in Sozialen Medien den Getränkekonsum von Kindern beeinflusst. Aber auch für Erwachsene wird es angesichts der Informationsflut immer schwieriger, Entscheidungen zu treffen. „Zeit nehmen für eine bewusste Ernährung“ ist das Motto der neuen MLR-Dachmarke „das ganze Land zu Tisch“. Gemeinsames Essen kann auch ein Baustein für einen bewussten Umgang miteinander sein.

Für Prof. Dr. Sascha Venturelli, Universität Hohenheim, ist das Renin-Angiotensin-System (RAAS) der wichtigste Regulationsmechanismus für den Wasserhaushalt. Eine negative Flüssigkeitsbilanz führt früh zum Signal „Durst“, bevor die Sekretion von Speichel und anderen Körperflüssigkeiten eingeschränkt wird. Ein Zuviel an Wasser kann zu hohem Blutdruck beziehungsweise Ödemen führen. Bei älteren Menschen ist ein Mangel an Wasser ein großes Problem: sie wollen weniger trinken, da sie häufig mit Problemen beim Wasserlassen zu kämpfen haben, aber auch schon der Gang zur Toilette beschwerlich wird. Das RAAS stabilisiert über die Umwandlung von Angiotensin 1 in Angiotensin 2 kurzfristig den Blutdruck, langfristig über die Freisetzung von Aldosteron und ADH die Wasserretention in der Niere und damit den Blutdruck. Bei Durst trinkt der Mensch. Dabei wird über Rezeptoren im Mund ein Präresorptives Signal ausgesandt, das den Durst begrenzt. Andernfalls würde der Durst bestehen, bis das Wasser im Kreislauf angekommen ist – was zu einer überschießenden Wasseraufnahme führen würde.

Nicht gefrühstückt, nichts getrunken, und kommt mit Schwindel und niedrigem Blutdruck in die Praxis – ein geläufiger Fall für einen Hausarzt, so Dr. Robin T. Maitra aus Hemmingen. Die Erde wird heißer, es wird immer wärmer, und das wird große Auswirkungen auf unseren Wasserhaushalt haben. V.a. tropische Nächte und Hitzewellen werden für vulnerable Gruppen zum Problem. Hitze erhöht nachweislich die Sterblichkeit, was sich an der Übersterblichkeit in heißen Jahren gut zeigen lässt. Der Hitze kann man nicht entfliehen, v.a. Herz-Kreislaufkrankungen nehmen bei Hitze rasant zu. „Gehen Sie mal bei 40°C Außentemperatur auf eine deutsche Autobahn, dann wissen Sie was Aggression heißt“, so Dr. Maitra. Die Psychische Verfassung wird

bei Hitze und Dehydratation massiv beeinflusst. Ältere Menschen schwitzen weniger, haben weniger Durst, haben Erkrankungen und nehmen Medikamente, leben in prekären Lebenssituationen – und nehmen dadurch oft wenig Wasser auf. Erschwerend kommt hinzu: Menschen mit Herzschwäche dürfen oft nur 1 – 1,5 l trinken, was an heißen Tagen eine Qual ist.

Solange Menschen trinken, ist eine erste Maßnahme immer das schluckweise Anbieten von Wasser. Zur Temperatur der Getränke gibt es keine Studien, vermutlich spielt die Temperatur eine untergeordnete Rolle. Medikamente müssen bei Hitze angepasst werden, was in der Praxis jedoch wenig stattfindet. In Pflegeheimen und bei der häuslichen Pflege ist es wichtig, dass die Kontaktpersonen entsprechend geschult sind und sich bereits im Vorfeld auf Hitzeperioden einstellen.

Wie tragen Getränke zur Vitamin- und Mineralstoffversorgung bei? Dazu untersuchte Prof. Dr. Marc Birringer von der Hochschule Fulda rund 1000 Getränke auf ihre Mikronährstoffgehalte. Kalium findet sich v.a. in Milch, Obst- und Gemüsesäften, Natrium in Wässern und in Gemüsesaft, wo es zugesetzt wird. Bei Calcium sticht die Milch hervor, aber auch Wässer und Obst- und Gemüsesäfte sind gute Calcium-Lieferanten. Zink und Selen finden sich viel in Milch und Gemüsesäften. Betrachtet man die Verzehrsgewohnheiten, so stellt man fest, dass Getränke je nach Nährstoff zwischen 0 und 30% zur Nährstoffversorgung beitragen. Die Milch sticht als Nährstofflieferant heraus, was z.B. Jod, Zink und Selen betrifft.

Insgesamt ist jedoch für die Vitamin- und Mineralstoffversorgung die Zusammensetzung der festen Nahrung der entscheidende Faktor.

Die Klimakrise nimmt an Fahrt zu, auch direkt vor unserer Haustüre gibt es immer mehr Extremsituationen, so Dr. Robin T. Maitra. Im Kreis Ludwigsburg beträgt der Temperaturanstieg derzeit + 2,3 °C. Hitzeschutz ist Teil der Daseinsfürsorge und eine öffentliche Aufgabe. Hitzeaktionspläne sollten ab 2025 flächendeckend etabliert sein, in der Realität gibt es kaum wirksame Ansätze. Der Kreis Ludwigsburg hat schon 2022 alle Player an einen Tisch geholt und nach mehrjähriger Arbeit schließlich 2024 einen Hitzeaktionsplan veröffentlicht. Unterteilt in zwei Warnstufen werden verschiedene Akteure alarmiert und Maßnahmen ausgelöst.

Doch was tun, wenn keine „Akteure“ vorhanden sind, wenn Pflegepersonal fehlt oder zu teuer ist? Das Projekt KARE beschäftigt sich mit Hitzeschutz in der häuslichen Pflege, so Prof. Dr. Norbert Link, Inferics GmbH, Karlsruhe und Arthur Schimanski von der BruderhausDiakonie, Reutlingen. Ein KI basiertes System erkennt, ob und wieviel der Patient trinkt. Das System wird mit den Temperaturdaten und den Wettervorhersagen gespeist. Eine Art Roboter versucht zuerst den Patienten zum Trinken zu bewegen. Wenn das nicht funktioniert, wird ein Angehöriger informiert. Im letzten Schritt schließlich wird das Betreuungspersonal alarmiert. Gleichzeitig werden Gesicht und Mimik ausgewertet, um Stürze oder pathologische Veränderungen etc. zu erkennen.

Zweidrittel der pflegebedürftigen Menschen leben alleine. Ein KI basiertes System kann hier Funktionen übernehmen, für die menschliche Ressourcen nicht zur Verfügung stehen. KARE erfasst Wetterdaten, wäre somit auch an ein kommunales Warnsystem anschließbar. Akustische und optische Sensoren erfassen Reaktionen, aber auch Raumbedingungen wie Sonneneinstrahlung, Temperaturdifferenzen etc.

Die – trotz Streik der öffentlichen Verkehrsmittel – rund 260 Teilnehmer konnten wertvolle Informationen für kommende Hitzeperioden mitnehmen.

Dr. Helene Sauer

Prof. Dr. Peter Grimm

DGE-BW e.V.