

# Heinzelmännchen aus Bits & Bytes

Geschätzte Leserinnen und Leser

Unsere Bevölkerung altert. Damit steigt der Bedarf für ernährungsbezogenes Monitoring sowie der daraus abgeleiteten Therapie. Gleichzeitig kommen weniger Junge nach und der Austritt der Babyboomer aus dem Arbeitsleben verschärft den schon jetzt eklatanten Fachkräftemangel. Die genügsamen Heinzelmännchen aus Bits & Bytes kommen da wie gerufen. Da ist es naheliegend, dass immer mehr Anwendungen mit «künstlicher» Intelligenz (KI) Nutzern und Nutzniessern schmackhaft gemacht werden – auch im Ernährungsbereich. So kann KI mittels Scannen und Bildanalyse von Mahlzeiten helfen, das Risiko von Mangelernährung oder die Wahrscheinlichkeit von Food Waste systematisch zu verringern. Eine Gruppe der Uni Bern nutzt KI in Kombination mit dem Smartphone und Wearables, um den Konsum von Lebensmitteln und von Nährstoffen automatisiert zu erfassen. Dies hilft chronischen Krankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Krankheiten vorzubeugen oder diese effizienter zu managen. Noch weiter geht eine Forschungsgruppe des Inselspitals in Kooperation mit einem Unternehmen, das digital unterstützte Ernährungstherapie anbietet. Hier kann KI – beispielsweise im Rahmen der Gewichtskontrolle – die Adhärenz an Ernährungspläne kontrollieren und bei drohender Abweichung antizipieren. Neben der Qualität der Nahrung, dem Ernährungsmuster und Grösse und Proportionen der Mahlzeit kann die KI auch mit klinischen Parametern gefüttert werden, wie kontinuierlich gemessene Blutzucker- oder anthropometrische Parameter oder mit Daten zur körperlichen Aktivität basierend auf Schrittzahl oder

Herzfrequenz. Damit kann KI über einen Chatbot möglichst unmittelbare und personalisierte Empfehlungen, die den gesamten Lebensstil betreffen, abgeben. Auch was und wie viel wir einkaufen und ausser Haus konsumieren, kann Aufschluss über unser gesundheitsrelevantes Verhalten geben. Systematisches Erfassen von Kassensbons von Lebensmittelläden und Restaurants liefert wertvolle Daten, die KI verwenden kann, um individuelle Konsummuster und -trends zu erkennen, was es der Ernährungsberatung erleichtert, Patientinnen und Patienten schneller und präziser zu charakterisieren. Die Verwendung von automatisch generierten Einkaufsdaten, beispielsweise mit Nutzung von Treueprogrammen (Cumulus, Supercard) erübrigt zudem das Scannen von Zetteln.

**Dieser Text stammt komplett vom Gehirn eines Menschen ohne Beteiligung von ChatGPT.**

Ähnlich wie beim Generieren der täglichen Anzahl Schritte werden die Informationen ohne aktive Beteiligung der Nutzer geliefert, was die nachhaltige Adhärenz verbessert. Damit lassen sich relevante Grössen wie der Verarbeitungsgrad der Nahrung oder der Zuckerverbrauch dauerhaft monitoren, was entsprechende Verhaltensänderungen begünstigt. So vielversprechend heutige und zukünftige KI-Anwendungen erscheinen, so wichtig bleibt gerade in der Ernährung der Faktor Mensch, denn Essen und Trinken bedeutet weit mehr als das Decken von Kalorien- und Nährstoffbedarf. Wie und was wir konsumieren, ist eng verbunden mit unserer Identität und Kultur, mit Emotionen und damit mit Faktoren, die wir oft nicht rational erfassen und erklären aber als menschliche Wesen spüren und mit der nötigen Erfahrung nutzen können.

**David Fäh**



David Fäh

Prof. Dr. med. David Fäh  
Dozent und Wissenschaftler  
Berner Fachhochschule  
Departement Gesundheit/Ernährung  
und Diätetik  
Finkenhubelweg 11  
3008 Bern  
E-Mail: david.fah@bfh.ch