

# Essen und Trinken in der digitalen Welt

## 25. Ernährungsfachtagung der Sektion Baden-Württemberg der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. am 20. September 2018 im Otto-Rettenmaier-Audimax der Universität Hohenheim

Am 20. September tagte die 25. Ernährungsfachtagung der Sektion Baden-Württemberg der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. zu dem Thema Essen und Trinken in der digitalen Welt. Auswirkungen, Chancen sowie Herausforderungen der Digitalisierung wurden in den Bereichen Lebensmittelproduktion, Handel und Distribution als auch in der Beratung und Bildung von verschiedenen Referentinnen und Referenten vorgestellt.

Die Universität Hohenheim wurde vor genau 200 Jahren mit dem Ziel gegründet durch Innovationen in der Landwirtschaft die Ernährung der Bevölkerung zu sichern, so Prof. Dr. Korinna Huber, Prorektorin der Universität Hohenheim. Heute ist es nicht mehr der Pflug, sondern die Digitalisierung, die die Lebensmittelproduktion und deren Weg bis zum Verbraucher revolutioniert.

Ministerialdirigentin Anne-Katrin Leukhardt vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg stellte das neue Landeszentrum für Ernährung vor, das ab 2019 in Schwäbisch Gmünd die Arbeit aufnehmen wird. Somit wird die Arbeit der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Baden-Württemberg aus dem Projektstatus in eine dauerhafte Einrichtung überführt.

Digitalisierung ist derzeit ein zentrales Thema, auch in der kompletten Food Chain, so Prof. Dr. Lutz Graeve, Vorsitzender des Vorstands der DGE-BW e.V. Aus diesem Grund hat die 25. Ernährungsfachtagung der DGE-BW versucht, aktuelle Entwicklungen der Lebensmittel-Produktion zu thematisieren.

Stanley Kubrick konnte im Jahr 1986 relativ gut vorhersagen, wo wir heute stehen, so Christoph Menzel, Lehrer in Stuttgart. Aber was in 50 Jahren sein wird, das kann niemand vorhersagen. Auch das Smartphone wurde in keiner Vorhersage berücksichtigt. Seit einem Jahr gibt es einen magischen Sprung in der Digitalisierung – die künstliche Intelligenz (KI). Möglich wird dies durch eine rasend schnelle Verarbeitung riesiger Datenmengen. Unterhaltungen auf Augenhöhe sind schon Realität. Allerdings sind Alltagshandlungen, die wir uns im Leben antrainiert haben, auf absehbare Zeit für Maschinen nicht machbar. „Brate ein Schnitzel“ wird in den nächsten Jahren nicht funktionieren. Bis dato basieren KI Systeme darauf, dass sie nur funktionieren, indem die Daten zu den fünf großen Konzernen dieser Welt gehen. Die KI kann uns sehr viel weiter bringen, aber wir müssen auf Systeme warten, die lokal auf einem Rechner funktionieren und sensible Daten nicht nach außen geben.

Jonathan Fasel vom Institut für Verbraucherjournalismus in Weiden stellte den Verbraucher in den Mittelpunkt. Seit 2005 ist ein Wandel in den Medien erkennbar. Informationen werden viel schneller generiert, dafür aber oberflächlicher. Alles, was digitalisiert werden kann, wird auch digitalisiert werden. Dadurch wird aber auch die

Wahrnehmung verändert. So vertraute man früher beispielsweise bei der Wahl eines Restaurants auf die Tipps von Bekannten. Heute wird Vertrauen messbar. Wir schauen in Foren, in Bewertungsportale, beachten die Anzahl an Bewertungen und entscheiden auf dieser Basis. Dadurch, dass Informationen im Netz keiner Verifizierung unterliegen, können beispielsweise fehlerhafte Informationen über Lebensmittel, sogenannte „fake news“, problematisch werden. Das Vertrauen der Verbraucher kann dadurch leicht zerstört werden. Deshalb ist es für Betriebe und Unternehmen wichtig, in den Medien präsent zu sein, sich an der Kommunikation zu beteiligen und relevantes sowie verifiziertes Fachwissen zu veröffentlichen.

Verbraucher wissen ganz wenig über die Realität moderner Landwirtschaft, so Prof. Dr. Hans W. Griepentrog aus Hohenheim. In der Landwirtschaft sind gegenüber der Industrie sehr unstrukturierte Bedingungen anzutreffen. So bedingen Sonne, Regen sowie Marktpreise ein hochkompliziertes System. Für den Landwirt werden damit Entscheidungen sehr schwer. Die Digitalisierung erleichtert diese Entscheidungen heute schon, wird aber künftig die Produktion revolutionieren. Heute wird ein Acker gleich behandelt. In Zukunft kann die einzelne Pflanze analysiert und separat behandelt, gedüngt sowie gespritzt werden. Unkräuter treten beispielsweise immer fleckenartig im Feld auf. Gespritzt wird heute aber der gesamte Acker. Der Stickstoff Bedarf ist eigentlich vom Restgehalt im Boden abhängig. Sensoren könnten künftig die Düngemaschine steuern und eine bedarfsgerechte Düngung ermöglichen. Die Steuerung von Landmaschinen auf dem Feld ist bereits Realität und erlaubt enorme Einsparungen an Zeit und Betriebsmitteln. Digital Farming oder Farming 4.0 ist noch Zukunft in der Landwirtschaft. Die automatisierte Kommunikation zwischen Maschinen, die Vernetzung aller Komponenten im Betrieb mit Internetquellen wie Wetterbericht, Handelsbörsen sowie Behörden wird die Produktion umkrempeln und wesentlich effektiver machen. Bis dato ist die Internet-Verfügbarkeit im ländlichen Raum ein begrenzender Faktor. In Zukunft werden viele kleine Maschinen die Aufgaben von Riesenmaschinen übernehmen. Diese sind perfekt koordinierbar und flexibel, was eine gezielte Arbeitsweise ermöglicht. Zudem kann eine Bodenverdichtung aufgrund des geringeren Gewichtes verhindert werden. Die Technik wird sich künftig der Natur anpassen und trotzdem werden die Erträge weiter steigen. So steht die Mechanisierung der Biologisierung nicht im Weg.

Dr. Ing. Marc Mauermann vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik in Dresden sieht großes Potential in der Anwendung der KI in der Lebensmittelverarbeitung. Die Verarbeitung von Lebensmitteln gestaltet sich schwer, da die Standardisierung der Komponenten schlecht ist. Die Jahreszeiten sowie das Klima beeinflussen die Rohware und damit das Verhalten in verschiedenen Verarbeitungsschritten. So sind momentan die Lebensmittel den Maschinen angepasst. Mit dem Fortschritt der Digitalisierung kann die notwendige Standardisierung ermöglicht werden. Die KI könnte anwendungsbezogen sowie auf Störungen trainiert werden. Dazu sind Prozessdaten sowie die Durchführbarkeit in den Betrieben erforderlich. Beides ist jedoch problematisch, angesichts des Datenschutzes sowie der Fehlproduktionen,

die der Betrieb in Kauf nehmen muss. Das erschwert Forschung auf kleinem Niveau, weshalb Neuerungen praktisch nur aus den USA kommen.

Schaufenster waren ursprünglich für den Einzelhandel eine sehr wichtige Bühne, so Prof. Dr. Daniela Wiehenbrauk von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Heilbronn. Auch im digitalen Zeitalter sind die Grundlagen der Schaufensterdekoration erhalten geblieben. Kundenbedürfnisse müssen angesprochen werden. Der Online Lebensmittel-Handel ist ein kleiner, aber wachsender Markt, der immer professioneller wird. Sprach-Bestellassistenten nehmen rasant zu – mit Gefahren. „Bestell Wasser“ liefert eine Auswahl, von der maximal die ersten drei wahrgenommen werden: Der Anbieter, der dem Portal am meisten bezahlt, wird bestellt. Bestellungen können auch automatisch laufen, indem der Inhalt des Kühlschranks über eine Bilderkennungssoftware erfasst wird. In China gibt es bereits eine Kette, bei denen per App bestellt werden kann und innerhalb von 30 Minuten ausgeliefert wird. Wenn ein System bemerkt, dass sich ein Kunde für ein bestimmtes Produkt besonders interessiert, kann der Preis für diesen Kunden hochgesetzt werden.

Prof. Dr. Beate Scheubrein von der DHBW Heilbronn und Steffen Ultzhöfer, EDEKA-Händler aus Heilbronn, sehen einen großen Nachholbedarf beim stationären Lebensmittelhandel. Die elektronische Preisauszeichnung ist künftig bei einem Vollsortiment mit 3000 Artikeln nicht mehr wegzudenken. Das Self-Scanning an der Kasse wird auch im Lebensmittelhandel Einzug halten. Ein System, bei dem der Kunde schon während des Einkaufs die Lebensmittel scannt, scheint sich im Schwäbischen nicht durchzusetzen. Digitale Preisschilder am Regal erlauben gerade für Sonderangebote eine sehr schnelle Reaktion, sind aber sehr teuer und rechnen sich bis dato nicht. Die automatische Warenwirtschaft ist heute schon Standard und funktioniert sehr gut. Der Fachkräftemangel im Bedienungsbereich wird die Digitalisierung im Handel vorantreiben. Die Digitalisierung bringt zudem eine soziale Aufgabe mit sich, der es gilt gerecht zu werden.

Aus Verbrauchersicht ist die Digitalisierung eine sehr gefährliche Entwicklung, so Sabine Holzäpfel von der Verbraucherzentrale BW. Der Online-Lebensmittelhandel ist im Fluss. Stationäre Händler gehen online, klassische Online Händler machen stationäre Filialen auf. Bei Lebensmitteln ist die fehlende Möglichkeit zur Prüfung des Produkts eine große Hemmschwelle: Gefällt mir der Apfel, ist die Banane zu grün? Der Mindestbestellwert und die Lieferkosten werden oft übersehen. Online müssen außer dem Mindesthaltbarkeitsdatum alle Informationen über das Produkt verfügbar sein. Die Zahlungsmodalitäten schrecken viele. Aus Sicht der Verbraucherzentrale sind Zahlungen per Rechnung bzw. durch Abbuchung am sichersten. Letztere kann innerhalb von vier Wochen wieder zurückgefordert werden. Wenn die Ware Mängel aufweist, gibt es Fallstricke. Leicht verderbliche Waren und individualisierte Produkte sind ausgenommen, genauso Waren, die im Rahmen regelmäßiger Fahrten persönlich geliefert werden. Bei Frischware zeigte eine Untersuchung, dass bei 50 % die Temperaturgrenzen überschritten werden. Zudem sind viele Online-Händler nicht registriert und entfallen einer Überwachung.

Prof. Dr. Silke Bartsch, früher an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, heute an der Technischen Universität in Berlin, sieht Geogames als einen möglichen Ansatz, Jugendliche in ihrer Lebenswelt abzuholen. MILE ist ein vom Land Baden-Württemberg gefördertes Spiel, das ähnlich einer Schnitzeljagd mit dem Smartphone durchs Gelände führt. Bei Move Interact Learn Eat (MILE) sind auf einer Landkarte Punkte vermerkt, bei denen Aufgaben rund ums Essen erledigt werden müssen. Der Hintergrundgedanke ist, dass Jugendliche Kompetenzen erlernen sollen, um auf künftige, unvorhersehbare Entwicklungen vorbereitet zu sein. Dazu bedarf es der Auseinandersetzung mit realen Erfahrungen, die über verschiedene Sinneseindrücke aufgenommen werden.

Gesundheits-Apps passen in die neue Rolle des mündigen Patienten, so Isabel Lück vom Projekt GeMuKi, angesiedelt bei peb e.V. Auch sind Menschen mit einer unzureichenden Gesundheitskompetenz für das Medium App empfänglich, während andere Zugangswege oft nicht erfolgreich sind. Mehr als 100 000 Wellness- und Gesundheitsapps finden sich auf dem deutschen Markt. Studien sagen, dass angeblich rund 25 % der Smartphone-Nutzer Gesundheitsapps nutzen. Allerdings sind diese meist gebildet, sportlich, ernähren sich gut-stellen also nur bedingt die Zielgruppe dar. Charakteristisch ist auch, dass die Nutzung einer Gesundheitsapp in der Regel nicht länger als zwei Wochen anhält. Für die Gruppe „Schwangere und junge Eltern“ gibt es rund 100 Apps, wobei die meisten von der Industrie angeboten werden, also dem Marketing dienen. Da Qualitätsstandards oder Kontrollen fehlen, ist es wichtig, die User zu sensibilisieren. Bei Apps muss immer hinterfragt werden, wer diese finanziert und was die Absichten sind. Geplant ist die Etablierung eines Nationalen Gesundheitsportals. GeMuKi soll die Vernetzung von medizinischem Personals in Praxen mit Ernährungskompetenz fördern. Die Teilnehmerin, eine Schwangere, erhält eine App, die die Kommunikationsplattform für alle Beteiligten darstellt.

Es gibt Apps, die können viel aber kein Bluetooth und es gibt Waagen, die können Bluetooth, aber sonst nichts, so Dr.-Ing. Wolfram Stein aus Heidelberg. Eine moderne App muss Schnittstellen haben, um verschiedene Daten automatisch erfassen zu können. Auch muss sie so schnell bedienbar sein, dass sie auch langfristig Spaß macht.

Oviva, auf der auch die DGE-App „mein Ess-Coach“ basiert, ist eine Plattform, mit der eine effektivere Kommunikation zwischen Ernährungsberater und Patient stattfinden kann, so Simone Krotz, DGE-Ernährungsberaterin aus Stuttgart. Ernährungsprotokolle können als Fotos direkt an die Beraterin verschickt und gleichzeitig in die Patientenakte zur Dokumentation übertragen werden. Daraus werden in einer persönlichen Beratung Ziele definiert und in die App eingespeist. Damit kann sich die Patientin selbst beobachten. Die Beraterin kann sich jederzeit einbringen. Dadurch teilt sich die Beratungseinheit auf mehrere App-Kontakte auf, die auch abgerechnet werden. Der Vorteil: Der Patient hat eine kontinuierlichere Begleitung und damit eine bessere Motivation. Die Daten werden über eine

Gesundheitssoftware gesichert. Die Beratung soll dabei unterstützt und auf keinen Fall ersetzt werden.

Anne Schäffer

Prof. Dr. Peter Grimm

DGE-BW e.V.