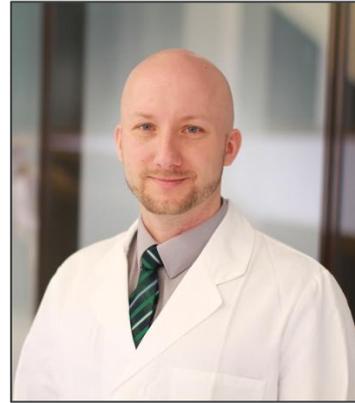


Ernährung im Wandel der Zeit – eine Bilanz des Essens

ROBERT STIEBER



Robert Stieber

Mit der Entwicklung des Essens entwickelte sich der Mensch? Oder entwickelte sich das Essen mit dem Menschen? Um dieses Henne-Ei Problem zu lösen, betrachten wir die Ernährung im Wandel der Zeit und beginnen vor ca. 2,5 Millionen Jahren. Der „Urmensch“ ernährte sich damals primär von Gemüse, Fleisch, Eiern, Nüssen, und Obst. Allerdings war das Nahrungsmittelangebot stark von Wetter, Umwelt und auch Jagdglück abhängig. Der Mensch war ein ausgeprägter Generalist. Nach dem sesshaft werden und einiger kultureller Errungenschaften konnte sich auch die Ernährung verändern und die Ausdehnung des Menschen über den gesamten Planeten ermöglichen.

Im Mittelalter war Brot das wichtigste Nahrungsmittel für alle Schichten der Bevölkerung. Fleisch verzehrten die Menschen je nach Standeszugehörigkeit nur in moderaten Maßen. Dafür wurden zum Beispiel bei der bäuerlichen Schicht und den Mönchen in Klöstern hochkalorische Getränke wie zum Beispiel die Vorläufer des heutigen Bieres, gerade zur Fastenzeit, hoch geschätzt.

Jedes Lebensmittel wurde handwerklich lokal hergestellt und verkauft. Eine mechanisierte Lebensmittelgewinnung und somit eine Steigerung der Produktion und Effizienz begann erst in den 1940er Jahren. In dieser Zeit wurden die Ochsenengespanne in der Agrarwirtschaft langsam durch Traktoren ersetzt. Hieran anschließend fand in den 1960er Jahren eine „Grüne Revolution“ statt. Nachdem begonnen wurde, die Technik zu verbessern, begann man nun auch damit, Hochertragsgetreidesorten zu züchten und die Produktion mittels Pestiziden und Düngemitteln zu steigern.

Zu gleicher Zeit revolutionierten erste Instant- und Tiefkühlprodukte die heimische Küchenkultur. Die Lebensmittelindustrie - wie wir sie heute kennen - war geboren.

In den 1990er Jahren wurde den Konsumenten bewusst, dass zum Beispiel im Bereich Kakao – aber auch vielen anderen Bereichen – die primärproduzierenden Menschen in Übersee nicht fair bezahlt wurden. Dieser Ungerechtigkeit stellten sich erste Firmen entgegen und „Fair Trade“ wurde ein Begriff.

Und auch ein anderes globales Problem wurde in dieser Zeit erstmals von der WHO registriert und sollte zum Inbegriff unserer heutigen Lebensweise werden: Fettleibigkeit in Folge von steigender Fehlernährung. Benjamin Franklin (geboren 1706, gestorben 1790) sagte seiner Zeit bereits: „Seit Erfindung der Kochkunst essen die Menschen doppelt so viel wie die Natur verlangt.“ Laut OECD Studien aus 2009 ist die Fettleibigkeit bei Erwachsenen stark angestiegen. Im OECD Durchschnitt von 9 % der Bevölkerung im Jahr 1990 auf 17 % im Jahr 2009. Betrachtet man die Ernährung der Industrieländer heute, so findet man häufig einen gewissen Überfluss. Die amerikanische BBQ Kultur und die Street Food Scene bringen einerseits hervor hochwertige Produkte hervor und führen andererseits dazu, dass in der Regel viel mehr gegessen wird, als dem Kalorienbedarf eines einzelnen Menschen entspricht.

Mit der Jahrhundertwende wurden Begriffe wie „Bio“, „Premium“ etc. hip und die Anzahl der Organic Food Märkte wuchs. Fastfood Restaurants erkannten den Trend zum „besseren Essen“ und fügten ihrer Standard Speisekarte die Gourmetoptionen hinzu.

Auch im Viehstall hat die Leistungssteigerung zu einem „Überfluss“ geführt. Während Kühe um 1940 mit ca. 300 kg Lebendgewicht ca. 1200 kg Milch/a produzierten, sind es heute 7000 kg Milch/a bei einem Gewicht von über 650 kg / Kuh.

Auch wenn ein Deutscher laut Statistiken im Jahr durchschnittlich 46 Schweine und fast 1000 Hühner verspeist, so ist Essen ein von Kultur, Gesellschaft, Individualität und Märkten geprägtes Grundbedürfnis. Daher stellt sich immer wieder die Frage nach der Ernährung in der Zukunft.

1932 verlangte Winston Churchill bereits, dass man „der Absurdität, ein ganzes Huhn nur für Flügel und Brust zu schlachten, entsagen sollte, indem gewünschte Teile in Medium gezüchtet werden.“ Ein sehr futuristischer Ansatz, der heute jedoch schon Realität ist. 2013 wurde in Maastricht der erste Burger aus der Zellkultur präsentiert. Dieser wurde zu einem Preis von 300.000 € aus den Stammzellen einer Kuh hergestellt. Eine tierlose Fleischgewinnung ist also grundlegend machbar. Sie bedarf nur der Optimierung.

Alternative Lebensmittelquellen werden auch durch aquatische Ressourcen dargestellt. Beispielsweise haben Forscher der Fraunhofer Einrichtung für Marine Biotechnologie und Zelltechnik gezeigt, dass man bei der Verwendung von marinen Makroalgen schmack- und nahrhafte Lebensmittel herstellen kann, welche kalorienreduziert und gleichzeitig gesund sein können.

Ebenso ist nach Meinung der Forscher eine nachhaltige Nutzung bekannter Ressourcen aus dem Meer wichtig. So ist zum Beispiel in einer Kooperation mit der Muschelproduzierenden Industrie gezeigt worden, dass man auch zu kleine, nicht verkaufbare Muscheln zu einem hochwertigen Produkt verwandeln kann.

Zusammengefasst bleibt zu sagen: Die menschliche Weiterentwicklung hat schon immer eine Veränderung der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung mit sich gezogen. Ob nun zuerst der Mensch sich entwickelte oder diese Entwicklung zuerst durch die Ernährungsveränderung angestoßen wurde, bleibt offen. Der Mensch hat durch seine Weiterentwicklung immer neue Technologien entwickelt. Diese Technologien eröffnen immer neue Horizonte der Ernährung und machen bekannte Ressourcen effizienter nutzbar.

Quelle:

Dieser Bericht basiert auf dem Vortrag des Autors, den er am 14.02.2017 im Großen Saal der Gemeinnützigen in Lübeck hielt.

Bildrechte: Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie, Lübeck

Robert Stieber hat nach Abitur 1999 und Wehrdienst eine Ausbildung zur Fachkraft für Lebensmitteltechnologie in der Getränketechnologie absolviert und anschließend Biotechnologie an der Hochschule Darmstadt studiert (Abschluss: Diplom Ingenieur Biotechnologie (FH)). Seit 2011 ist er bei der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie in Lübeck Verantwortlicher für das Technikum für angewandte Lebensmittelforschung (TFAL).