

Google Hangouts in SUBSTANZ – ethisch-rechtlich-soziale Fragen der modernen Lebenswissenschaften

Hangout 1: „Neue unkonventionelle Lebensmittel - Was wir morgen essen“

Im ersten Hangout mit dem Titel „Neue unkonventionelle Lebensmittel - Was wir morgen essen“ diskutierten am 29.05.2018

- Dr. Anneliese Niederl-Schmidinger, Mitgründerin des Unternehmens „HELGA“ („healthy algae“ = gesunde Alge, das Getränke und andere Produkte auf der Basis von Mikro-Algen herstellt und vermarktet),
- Prof. Dr. Jana Rückert-John, Hochschule Fulda (Schwerpunkt Soziologie des Essens),
- Valentin Marx, Mitglied des Jugendbeirats der Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg, Student der Medizintechnik in Ulm, Vegetarier, sowie
- Jörn Kabisch, freier Journalist (u.a. für taz, Der Freitag und brandeins).

Die Diskussion des Hangouts fungierte als Einführung in den Themenkomplex der neuen unkonventionellen Lebensmittel für die Ernährung von morgen und wurde von Frank Ulmer, Kommunikationsbüro Ulmer GmbH, Stuttgart, moderiert.

Einleitend wurde der Frage nachgegangen, ob und inwieweit neue Lebensmittel und Lebensmitteltechnologien uns helfen können, uns verantwortungsbewusster ernähren.

Anneliese Niederl-Schmidinger von „HELGA, neue Lebensmittel auf Basis von Mikro-Algen“ einem jungen österreichischen Start-Up führte in die Vorzüge des Einsatzes von Algen ein und erklärte, dass Algen nicht nur sehr proteinhaltig sind, sondern auch viele Vitamine und Mineralstoffe enthalten. Sie werden als kleine pflanzenartige Einzeller, die bereits seit geraumer Zeit bekannt sind, heute auch im industriellen Stil in Glasröhrensystemen im Wasser mit viel Licht und CO₂ kultiviert. Algen betreiben, wie Bäume, Photosynthese, benötigen aber kaum Fläche.

„HELGA“ vertreibt aktuell vor allem ein Getränk mit der Chlorella-Alge, das produziert wird um Kontaktvorbehalte der Verbraucher zu überwinden, es gibt einen großen Bedarf an Marketing und Kennenlern-Möglichkeiten in diesem Bereich. Algen sind in Europa bereits oft in Pulverform erhältlich, geschätzt enthalten 70% aller im Einzelhandel verfügbaren Lebensmittel bereits algenbasierte Komponenten, oft auch in Pulverform, z.B. in Crackern, Plätzchen oder Würsten. In Asien und Amerika werden Algen häufiger konsumiert als in Europa.

Jörn Kabisch, kulinarischer Korrespondent der taz und Mitautor des Fleischatlas 2018 (Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz und Le Monde Diplomatique) erläuterte den aktuellen Stand bezüglich In-vitro Fleisch. Die Produktentwicklung befindet sich bisher noch in der theoretisch-experimentellen Phase, die Herstellung von In vitro Fleisch beruht auf einer bewährten Technik, die seit Jahrzehnten bei der Herstellung von Geweben in der Medizin angewendet wird. 2013 wurde erstmalig ein Burger aus In-vitro-Fleisch verzehrt, die Kosten gingen allerdings in die Zehntausende Euros, jetzt wird an einer wirtschaftlicheren (kostengünstigeren) Herstellung in Bioreaktoren gearbeitet. Bisher ist Kunstfleisch vor allem in der Konsistenz noch weit von natürlichem Fleisch entfernt.

Grundlegende Erwägungen für die Entwicklung von In-vitro Fleisch waren die Ernährungssicherheit und die Klimafreundlichkeit sowie die Vermeidung des Leidens der Tiere, da eine weitestgehende Umstellung auf vegetarische Ernährung unwahrscheinlich erschien. Zudem gibt es eine andere Form des künstlichen Fleisches, die bereits in Supermärkten in den USA verfügbar ist: Es handelt sich um auf pflanzlicher Grundlage von Bakterien produzierte Fleisch-Proteine. Dieses Verfahren wurde in den 70-er Jahren von Shell entdeckt.

Valentin Marx ist selbst Vegetarier, hält es aber für einfacher, Menschen von künstlichem Fleisch zu überzeugen als vom Vegetarismus - sofern das „Fleisch“ eine entsprechende Beschaffenheit hat. Im Gegensatz zu seinen eigenen Beweggründen, namentlich den ökologische Aspekten, sieht er bei anderen als primäres oder einziges Argument in der Regel den guten Geschmack von Fleisch. Auch was Fleisch-Ersatzprodukte betrifft, die bereits auf dem Markt verfügbar sind, ist die Akzeptanz oft eine Frage dessen, dass diese dem Fleisch eben nicht nahe kommen.

Prof. Jana Rückert-John betonte, dass die große Frage insgesamt die der Akzeptanz ist. Der Ernährungsbereich ist sehr stark kulturell-traditionell geprägt und es gibt viele Widerstände und Barrieren, die ein unkompliziertes Annehmen der neuen Alternativ-Produkte unwahrscheinlich machen. Im Bereich Fleisch gibt es z.B. einen sehr aktiven Gegendiskurs, der Niederschlag u.a. in verschiedenen Journalen findet. Zudem sind die Fragen der Nachhaltigkeit bisher noch nicht umfassend abgeklärt. Für erfolgreiche Produkteinführungen werden wohl starke Argumentationslinien und z.B. junge experimentierfreudige Verbraucher notwendig sein, wie dies ja mit anderen Produkten wie Soja oder Kokos bereits gelungen ist.

In der **Diskussion** wurden kurz die aktuellen Vergleiche von verfügbaren Nachhaltigkeitsbewertungen thematisiert: Die Herstellung von 1 kg konventionell hergestelltem Fleisch verbraucht ca. 200.000 Liter Wasser, aus 100kcal Viehfutter werden 17-30 kcal an Lebensmitteln hergestellt. Im Vergleich dazu haben Algen einen Wasserbedarf von 70 Liter für 1 kg Algen. Auch wenn man CO₂ Äquivalente, also einen Indikator für den Lebenszyklus-Fußabdruck und Klimawandel heranzieht liegen diese bei Rindfleisch bei 75 – 130 kg CO₂-Äquivalente pro Kilo, bei Huhn bei 18-36 und bei Algen unterhalb von einem kg CO₂-Äquivalente.

Was Laborfleisch betrifft liefern alle Schätzungen bisher bessere Werte als die konventionelle Produktion, trotzdem liegen die Werte der vegetarischen Ernährungsweise deutlich darunter. Zudem sind hier bisher auch noch Tiere notwendig, da Wachstumshormone von Kälberföten benötigt werden. Die Forschung diese synthetisch herzustellen läuft auf Hochtouren. Zusätzlich stellt die Komplexität des Aufbaues von Fleisch eine Herausforderung dar, auch was z.B. das Allergiepotezial betrifft.

Der Bedarf an Protein wird absehbar insbesondere in weniger entwickelten Ländern steigen. Das Potenzial, die Nachfrage abzudecken, hat hier vor allem die Algenzucht; Insekten sind in diesen Ländern ohnehin oftmals Teil des Speiseplanes. Laborfleisch als Alternative scheint hier eher unwahrscheinlich, vor allem auch weil die Ernährungssicherheit sich insgesamt mehr als Verteilungs- und Partizipationsproblematik darstellt denn als Problem der eigentlichen Massenproduktion.

Auf der Suche nach Möglichkeiten, wie Veränderungen im Ernährungsverhalten in Europa unterstützt werden können wurden die Hemmnisse noch weiter vertieft. Gewohnheiten und zum Teil tradierte Praktiken bedingen schwer veränderbare Verhaltensweisen, doch sowohl die ökologischen Gründe als auch z.B. gesundheitliche Argumente begründen die Notwendigkeit zum Wandel. Entsprechende Reflektionen brauchen Anlässe und Gelegenheiten zum Ausprobieren und Testen. Möglichkeiten hierzu böten z.B. die außer Haus - Verpflegung, die betrieblichen und die Schulverpflegung. Damit kann Erfahrungswissen geschaffen werden um anschließend Eingang in Ernährungsroutinen zu finden und Veränderungen im Ernährungsalltag zu erreichen. Wobei Alternativen nicht nur im Verhalten Einzelner, sondern auch in den Verhältnissen geboten sind. Alternativen müssen z. B. auch preislich attraktiv sein. Je radikaler die Veränderung, desto unwahrscheinlicher die Akzeptanz. Was vertraut ist oder scheint hat eine höhere Wahrscheinlichkeit ausprobiert zu werden und Eingang in das Alltagsverhalten zu finden - und damit wirklich das Potenzial als Substitut für das sogenannte „natürliche“ Fleisch zu erfüllen.

Insgesamt scheint das Ernährungsverhalten der Menschen in Deutschland sehr stark im Fluss zu sein. Einerseits gibt es einen Trend zu mehr Natürlichkeit, andererseits schreitet die Industrialisierung immer weiter fort, Gewohnheiten werden aufgegeben. Insbesondere der Fleischkonsum scheint für den Kampf um alte Ernährungsrituale und -kulturen zu stehen.

Allerdings ist es auffällig, dass es seitens der Jugendlichen heute wenig Problemwahrnehmung für die hier diskutierten Fragen zu unserer Ernährung zu geben scheint. Der vielversprechendste Ansatz ist nach der Erfahrungen im Jugendrat das Aufzeigen von Alternativen und die Vermittlung, dass diese auch Spaß machen können.

Frank Ulmer schoss die Diskussion mit vielen Dank an die Diskutanten für die lebendige Diskussion und mit dem Hinweis auf den nächsten Hangout-Termin.