

C. König: „Sie gelten schon lange als gute und gesunde Proteinquelle. Aber Insekten haben noch immer nicht den Weg auf unseren Teller gefunden, obwohl sie doch eigentlich eine gute Alternative zu Fleisch und Fisch sein könnten und damit zur Massentierhaltung. Übermorgen beginnt eine Fachmesse in Berlin, die sich mit all den Fragen rund um das Nahrungsmittel Insekten beschäftigt wird, die INSECTA. Einige davon wollen wir heute schon klären mit der Lebensmitteltechnologin Dr. Birgit Rumpold von der TU Berlin und vom Leibniz-Institut für Agrartechnik.“

„Frau Rumpold. Ich habe mir vor unserem Gespräch mal angeschaut, was es so auf dem Markt gibt und ich war überrascht. Insekten sind wirklich teuer. Da zahlt man für einen Kilo Mehlwürmer gern auch mal 100 Euro. Dafür bekommt man schon ein sehr gutes Stück Rindfleisch. Warum sind Mehlwürmer und Heuschrecken so teuer?“

Dr. Rumpold: „Ja das stimmt. Die sind zum Teil wirklich teurer als Fleisch. Das liegt einmal an den Personalkosten, die noch sehr hoch sind, die Produktion von Insekten ist zum Teil sehr aufwendig und noch sehr *händisch*, sag ich mal, also mit viel Handarbeit verbunden. Und dazu kommt auch, dass die Futtermittel für Insekten auch sehr hohen Anteil an den Kosten haben. Die Insekten werden als Nutztiere gehandelt, weil sie auch in die Nahrungskette einfließen, und damit müssen sie auch wie Nutztiere gefüttert werden, was natürlich richtig ist. Das heißt, sie dürfen nur mit rechtlich zugelassenen Futtermitteln gefüttert werden.“

C. König: „Das heißt, das selbe, was Rinder und Schweine im Grunde auch bekommen.“

Dr. Rumpold: „Genau.“

C. König: „Wie muss ich mir denn eigentlich so eine Wurm- und Heuschreckenaufzucht vorstellen? Ist es deshalb so personalintensiv, weil da noch jeder Wurm einzeln gefüttert wird?“ (lacht.)

Dr. Rumpold: „Nein das nicht. (lacht)

Zum Beispiel, wenn wir bei Fliegenmaden, bei der Schwarzen Soldatenfliegenlarve bleiben, oder bei Mehlwürmern, die können ganz einfach in Kisten, im Schubkastensystemen, gezüchtet werden. Die liegen im Futter und füttern sich selbst, aber trotzdem muss man regelmäßig nach denen schauen, die umschichten von einer Kiste in die anderen. Es fehlen einfach noch viele Automatisierungsmöglichkeiten, die man sicher entwickeln könnte, um die Zucht personaltechnisch kostengünstiger einzustellen.“

C. König: „Das heißt im Grunde, wenn es dafür einen richtigen Massenmarkt geben würde, es gibt schon Ideen. Man müsste nur ein bisschen Geld investieren und das ganze automatisieren und dann wäre der Preis auch okay, meinen Sie?“

Dr. Rumpold: „Ja da bin ich ganz sicher. Personaltechnisch - also was Automatisierung betrifft, wird sich viel tun. Da gibt es auch schon Firmen, die da dran sind. Maschinenhersteller, die sich damit beschäftigen und in den Startlöchern stehen. Im Moment ist es das Problem eher, dass Insekten derzeit noch nicht zugelassen sind. Sodass es auch noch keinen Absatzmarkt gibt, und dann lohnt es sich natürlich auch nicht zu investieren.“

C. König: Also Insekten sind gar nicht zu gelassen in Deutschland auf dem Nahrungsmittelmarkt?“

Dr. Rumpold: „Ja. Es ist so, dass ganze Insekten zurzeit rechtlich nicht erfasst sind und Teile von Insekten, wir reden jetzt von Deutschland und der EU, nicht erlaubt sind. Dazu gehört auch Mehl von Insekten oder Insekten zerstückelt. Das wird sich aber zum 1. 1. 2018 ändern. Natürlich haben auch die Gesetzgeber gemerkt, dass da Bedarf besteht, und haben die Novel Food-Verordnung novelliert. Die neue Version tritt dann in Kraft, und dann sind auch Insekten auch rechtlich erfasst, können dann zugelassen werden und dürfen dann auch als Lebensmittel verkauft werden.“

C. König: „Das heißt, dann könnte etwas Bewegung in den Markt kommen?“

Dr. Rumpold: „Ganz sicher. Damit rechne ich ganz fest.“

C. König: „Jetzt wird es immer noch Leute geben, die sich fragen: *warum soll ich eigentlich Mehlwürmer und Heuschrecken essen?*“

Dr. Rumpold: „Das ist eine gute Frage. Eine sehr sehr gute Frage. (lacht.) Warum sollte man Insekten essen? Insekten können sehr nachhaltig produziert werden, sie brauchen weniger Land, weniger Wasserbedarf, können auch viel effizienter ihr Futter verwerten, das heißt sie brauchen weniger Futter um zu wachsen, im Gegensatz zu beispielsweise Schweinen und Rindern. Wenn man aber mit der vegetarischen Ernährung vergleicht, pflanzliche Nahrung ist immer noch viel nachhaltiger. Wenn Sie also die Wahl hätten zwischen Insekten und Pflanzen, dann ist die pflanzliche Ernährung doch umweltfreundlicher.“

C. König: „Und vom gesundheitlichen Aspekt, es gibt ja auch Menschen, die noch ein gewisses Ekelgefühl verspüren, wenn sie Mehlwürmer sehen.“

R. Rumpold: „Ja vom gesundheitlichen her enthalten Insekten sehr viel Proteine - sie sind sehr proteinreich - auch hochwertige Proteine. Und die Aminosäurezusammensetzung, also die

Zusammensetzung der Eiweiße in den Insekten, ist auch für die menschliche Ernährung sehr günstig. Dazu enthalten sie zum Teil wertvolle Fettsäuren und auch Vitamine und Mineralstoffe.“

C. König: „Gibt es denn eigentlich große Firmen? Sie haben ja schon gesagt am Beginn des neuen Jahres wird sich gesetzlich etwas ändern. Gibt es denn große Firmen die über Insekten in ihrem Portfolio nachdenken?“

Dr. Rumpold: „Ja. Es gibt eine Firma in der Schweiz, die Bühler AG. Das ist ein Hersteller von Geräten, von Maschinen und Anlagen in der Verarbeitung von Lebensmitteln, die sich jetzt mit dem Thema Insekten beschäftigen. Es gibt in Südafrika eine große Firma, Agriprotein, die sich schon seit längerem mit Insekten, nicht nur als Lebensmittel aber auch als Futtermittel, beschäftigen. Und es gibt viele kleine Firmen, die ich denke, die bald groß sein werden.“

C. König: „Ja wir hatten ja eben schon die preisliche Seite angesprochen. Da fällt mir auch ein, es gibt ja auch durchaus eine Alternative. Und zwar wenn ich in der Zoohandlung nachschaue, da kosten Mehlwürmer, glaube ich, ein Drittel oder nur die Hälfte. Könnte ich die denn guten Gewissens essen?“

Dr. Rumpold: „Oh da würde ich vorsichtig sein. Die sind halt nicht für den Lebensmittelbedarf gezüchtet, sondern für den Futtermittelbedarf. Die sind nicht dazu gedacht, dass sie in die Nahrungskette einfließen. Da wäre ich sehr vorsichtig, selbst wenn man die gut durcherhitzt. Die würde ich nicht empfehlen zu essen.“

C. König: „Wie müssten denn ein Produkt aus Insekten aussehen, das die Deutschen gerne kaufen würden?“

Dr. Rumpold: „Es gibt viele Möglichkeiten die Konsumentenakzeptanz zu erhöhen. Beispielsweise bekannte Geschmacksrichtungen zu wählen, das nennt man *Flavour-Flavour Conditioning*, dass man bekannte Dinge nutzt und die in den Insekten integriert. Zum Beispiel Schokolade als Hülle, sowas könnte helfen, oder eine Würzung wie Salz oder es gibt Insektenchips mit Barbecue-flavour. So' ne Dinge könnten helfen, die Akzeptanz zu steigern. Oder dass man einfach die Insekten zermahlt und in Produkte einbringt, dass man gar nicht sieht, dass man Insekten isst. Die schmecken nämlich echt lecker und das wird, glaube ich, die Menschen überzeugen, die auch zu essen.“

C. König: „Welche Insekten würden Sie persönlich empfehlen?“

Dr. Rumpold: „Heuschrecken.“

C. König: „Warum?“

Dr. Rumpold: „Die sind am proteinreichsten und nicht so fetthaltig.“

C. König: „Dr. Birgit Rumpold von der TU Berlin und vom Leibniz-Institut für Agrartechnik. Sie ist Lebensmitteltechnologin und befasst sich mit Insekten als Nahrungsquelle. Vielen Danke für das Gespräch.“

Dr. Rumpold: „Ich danke auch.“

(Die Audio-Datei ist zu finden unter folgendem Link:

<https://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/impuls/lecker-insekten-wenig-fett-viel-proteine/-/id=1853902/did=20230410/nid=1853902/172s9nm/index.html>)