



Listen.UP- Der Podcast der Uni Potsdam

Titel:	Dr. Ina Henkel: Hundefutter aus Insekten
Episode:	18

Sound / Musik

Ina Henkel: Es gibt halt Forschungsergebnisse, die zeigen: Wir haben jetzt noch zehn Jahre Zeit, um dieses Problem zu lösen und ansonsten kippt das ganze Ding. Und letztlich entscheiden wir jetzt in dieser einen Dekade über die nächsten 10.000 Jahre unserer Erde.

Sound / Musik

Sprecher Ansage (unter Musik): Listen.UP. Der Podcast der Uni Potsdam.

SprecherIn 1: Heute: Hundefutter aus Insekten. Mit Ina Henkel.

Sound / Musik

SprecherIn 2: Der Klimawandel hat einen großen Einfluss auf die Nahrungsressourcen und -erzeugung für Mensch und Tier. Ina Henkel hat sich zum Ziel gesetzt, in der Nahrungserzeugung für Hunde neue, ungewöhnliche Wege zu gehen, um aktiv gegen drohende Ressourcen- und Nahrungsknappheit vorzugehen.

SprecherIn 1: Die Ernährungswissenschaftlerin hat an der Universität Potsdam studiert und in Kooperation mit der Charité Berlin zu dem Thema „Diabetische Nephropathie“ promoviert.

Ina Henkel: „Diabetische Nephropathie“, das ist die Veränderung der Niere während des Diabetes. Das ist quasi der Link dann zu den Entwicklungsländern. Das wissen wenige, dass dieses Phänomen „double burden of malnutrition“, das heißt quasi die doppelte Last der Mangelernährung, dazu führt, dass zum Beispiel ernährungsassoziierte Erkrankungen in Asien und Afrika viel prävalenter sind als beispielsweise hier in Europa.

SprecherIn 2: Im Rahmen ihrer Postdoc-Stelle im Bereich International Nutrition reiste Ina Henkel u. a. nach Thailand und Vietnam, wo sie das Potenzial von essbaren Insekten erkannte.

Ina Henkel: Über diese Zusammenarbeit sind wir dann quasi an das Thema Insekten herangeführt worden. Ja, nur indirekt, weil man natürlich privat dann am Abend mit den Kollegen auch mal unterwegs ist. Und ja, irgendwie, dann natürlich auch, bin ich ganz ehrlich, als Ernährungswissenschaftlerin dann vielleicht mal über den Tellerrand hinausgucken muss und natürlich auch diese Insekten mal probieren muss. Und das war am Anfang natürlich ganz, ganz viel Überwindung. Also es gibt auch so ein schönes Bild von mir, wie ich das erste Insekt esse, mit ganz, ganz viel Sorgenfalten. Und es war dann aber wirklich sehr lecker.

SprecherIn 1: Der hohe Nährstoffgehalt der Insekten und der geringere Ressourcenverbrauch, den die Züchtung der kleinen Tiere verursacht, faszinierte Ina Henkel so, dass sie 2017 mit zwei Kolleginnen, das Start Up „EntoNative GmbH“ gründete, das unter der Marke TENETRIO agiert.

SprecherIn 2: TENETRIO stellt nachhaltige Hundefutter und Hundesnacks aus Mehlwürmern her.

Ina Henkel: Ich vergleiche jetzt mal das Rind mit dem Mehlwurm. Da brauche ich für 1 kg Rinderprotein zum Beispiel 172 kg CO₂. Oder ich würde damit 172 kg CO₂ produzieren, während beim Insekt sind es 10 kg. Ich brauche für 1 kg Rinderprotein 350 m² Fläche. Für das Insekt brauche ich 15 m².

SprecherIn 1: Bei der Züchtung von Insekten spart man aber nicht nur Fläche, auch die Futtermittelverwertung ist effizienter.

Ina Henkel: Ich brauche ja ungefähr 10 kg Futter für 1 kg Rinderprotein, also das Rind oder die Kuh muss erst mal 10 kg fressen, wobei das auch schon runtergerechnet ist. Es gibt auch Zuchten wo man weitaus mehr Futter braucht und beim Insekt ist die – „Food conversion rate“ bei 2:1, also 2 kg Futter, 1 kg Protein.

Sound / Musik

SprecherIn 1: Es geht Ina Henkel nicht nur darum, dass Menschen und Tiere sich irgendwie ernähren, sondern auch darum, dass sie sich gut ernähren.

SprecherIn 2: Dabei will sie auch die Klimaziele so gut wie möglich im Blick behalten.

Ina Henkel: Wir haben es halt wirklich in der Hand. Also wir wissen ja, dass zum Beispiel diese acht Tonnen CO₂ pro Jahr pro Kopf in Deutschland, die könnten deutlich reduziert werden, wenn wir einfach unsere Ernährung anpassen. Und das ist für mich so ein Punkt. Als Ernährungswissenschaftler gucke ich halt, wir brauchen Kohlenhydrate, wir brauchen Fette, wir brauchen Proteine. Das ist die Basis unserer Ernährung. Und wenn ich dann ein von diesen drei Makro-Nährstoffen so massiv beeinflussen kann, dass sich da mit diesen Zahlen, die ich vorhin genannt habe, also CO₂-Eintrag, Fläche, Futter und auch Wasser, wenn ich das quasi in die richtige Richtung schieben kann, warum dann nicht?

SprecherIn 2: Der Weg aus der Forschung in die Gründung eines Start-ups war für die eingefleischte Forscherin Ina Henkel zunächst keine naheliegende Entscheidung.

SprecherIn 1: Der Gründerservice der Uni Potsdam habe laut Ina Henkel die Gründung von TENETRIO massiv unterstützt, sodass die gute Idee tatsächlich Anwendung in der Praxis finden konnte.

Ina Henkel: Am Anfang, obwohl wir dachten, unsere Gründungsidee ist klar, wir machen was mit Insekten, aber die muss man natürlich spezifizieren. Und auch immer diese Fragestellung: Wie wollt ihr Geld damit verdienen? Weil es nützt ja nichts, wenn ich ein Unternehmen habe, was am Ende nicht funktioniert, weil dann habe ich auch keinen Impact und das war für uns nochmal so ein Schlüsselmoment.

SprecherIn 2: Dank der Kurse und der umfangreichen Netzwerke des Gründerservice der Uni Potsdam bekamen die Gründerinnen betriebswirtschaftliches Know-how und wichtige Kontakte vermittelt.

Ina Henkel: Und ich habe dann aber auch gesagt: Oh, wenn wir das aber jetzt wirklich machen wollen, weil für mich war es ja dann so, oh Gott, ich muss mich ja immer weiter aus meiner Komfortzone da heraus bewegen. Jetzt wird es ernst. Dann lass uns doch mal so ein Bootcamp haben wir das damals genannt, haben wir geplant. Das heißt 72 Stunden, ein relativ kleiner Raum, in dem wir gegessen, gedacht, geschlafen haben, an unserem Businessplan gearbeitet haben, mit dem Ziel halt dieses Exist Gründer Stipendium einzutreiben.

Sound / Musik

SprecherIn 1: Der Name ihrer Hundefuttermarke TENETRIO ist abgeleitet von *Tenebrio molitor*, lateinisch für Mehlwurm, der Rohstoff, den Henkel und ihre Kolleginnen einsetzen.

SprecherIn 2: Und Trio - also der Zahl 3, die sich wiederfindet in den 3 Gründerinnen oder den nur 3 Zutaten, die bestimmte Produkte von TENETRIO enthalten.

SprecherIn 1: Während in Asien, Afrika und Lateinamerika Insekten in vielen Regionen zur täglichen Ernährung dazu gehören, sind sie in der westlichen Welt auf kaum einem Speiseplan vertreten.

SprecherIn 2: Deshalb war Ina Henkel vor der Gründung von TENETRIO klar: Bis Insekten als Nahrung für Menschen hierzulande salonfähig werden, ist es noch ein weiter Weg und entschied sich den wertvollen Proteinlieferanten zunächst in der Hundenahrung einzusetzen.

Ina Henkel: Wenn man mal so einen Hundebesitzer fragt oder eine Besitzerin, dann, glaube, ich werden viele sagen: Ja, der Hund, der stammt ja vom Wolf ab. Und der Wolf, der frisst ja nur Fleisch, also braucht mein Hund auch nur Fleisch. Das ist so ein, glaube ich, Ernährungsmythos, der sich doch - das hält sich sehr, sehr stark.

SprecherIn 1: Der Hund ist aber durch Domestizierung ein sogenannter Omnivor, also ein Allesfresser, dessen Organismus jede Nahrung verwerten kann.

Ina Henkel: Wenn man den Leuten aber zum Beispiel erklärt, dass ein Wolf auch sich zu einem Drittel von Insekten ernährt, weil der natürlich nicht jeden Tag so ein Lamm auf der Weide findet, was er irgendwie zu sich nehmen kann. Dann ist das erste Mal dieses Umdenken, auch in den Köpfen der Leute: Aha, ja, stimmt, vielleicht ist da ja was dran, dass mein Hund nicht die ganze Zeit nur das gute Muskelfleisch kriegen muss, sondern als Omnivor kann ja eben doch andere Sachen verwerten.

SprecherIn 2: Futter auf der Grundlage von Insekten hat für Hunde aber auch einen gesundheitlichen Vorteil. Denn Insekten haben ...

Ina Henkel: ... viel Protein. Das wissen die meisten in der Tat. Die haben aber eben nicht nur viel Protein, sondern die haben auch ein super Fettsäure-Muster. Das heißt also, diese ganzen mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind vorhanden. Dann haben sie natürlich auch Vitamine und Mineralstoffe, und zwar in dem Umfang, dass man wirklich sagen kann, sie bringen eigentlich diese dreifach-Kombi

aus Rind, sprich viel Protein. Fisch, sprich gute Fettsäuren. Und Gemüse, sprich viel Vitamine und Mineralstoffe mit sich.

Sprecherin 1: Das Hundefutter „Gemüsegarten“ von TENETRIO besteht aus Mehlwürmern, einer getreidefreien Kohlenhydratquelle und Gemüse.

Sprecherin 2: Das gesamte Sortiment aus Nass-, Trockenfutter & Leckerlis ist daher auch für Hunde mit Allergien sehr verträglich.

Ina Henkel: Ich glaube jeder weiß, dass herkömmliches Hundefutter irgendwie aus industrieller Massentierhaltung entsteht, weil meistens ist es leider so, dass Rinder verarbeitet sind, Schweine, Hühner, usw.

Sprecherin 1: Dies ist ein Grund dafür, dass auch Hundehaltung einen hohen CO₂-Ausstoß verursacht.

Ina Henkel: So ein Durchschnitts-Hund zum Beispiel, ein 30 kg schwerer Hund erzeugt im Jahr eine Tonne CO₂ und 50 bis 80 % dieses CO₂ werden durch die Ernährung verursacht. Und dann ist es irgendwie für mich so, wenn ich jetzt eine alternative Protein-Quelle einsetze, die halt einen deutlich geringeren, wir nennen ihn gerne den CO₂-Pfotenabdruck, einen deutlich geringeren CO₂-Pfotenabdruck habe. Dann muss ich jetzt sozusagen oder darf ich dem Hundebesitzer oder Besitzerin auch nahelegen: Du kannst hier aktiv was für die Umwelt machen! Du kannst aktiv was dazu beitragen, dass dein Hund eben nicht so einen hohen CO₂-Pfotenabdruck hat!

Sound / Musik

Sprecherin 2: Die Entscheidung Mehlwürmer für die Hundefutterproduktion zu verwenden, lag darin begründet, dass sie in der Aufzucht wenig Ressourcen in Anspruch nehmen.

Sprecherin 1: Außerdem...

Ina Henkel: Für uns war der Mehlwurm von der Vorstellung her, dass wir den täglich irgendwie händeln müssen, am angenehmsten. Und ja, und dann, als die Entscheidung gefallen war, war ja dann natürlich auch: Wie kommt man denn überhaupt an Mehlwürmer, die fallen ja nicht vom Himmel. Sondern, wenn man so eine Zucht aufbauen will, braucht man erst mal so eine Art Starter-Kit. Und die haben wir dann bestellt, bei einem guten Züchter. Und das kann man sich dann auch sehr interessant vorstellen, zwei junge Frauen in so einem Laborkittel, die kommen da an, die Tiere, in so einer Box und müssen die öffnen. Das war natürlich auch, also gekreisch haben wir nicht. Aber es war natürlich auch da sehr viel Überwindung am Anfang, während nachher. Das ist völlig normal, dann so und so ein Tier zu händeln und man hat da gar keine Berührungängste mehr. Aber es war so, die die ersten Stunden auch sehr viel Überwindung.

Sprecherin 1: Der Mehlwurm ist biologisch gesehen ein Käfer, dessen Larven ein wurmähnliches Aussehen haben.

Sprecherin 2: Wenn die Larven in der Aufzucht ein bestimmtes Gewicht erreicht haben, können sie zur Futterherstellung verarbeitet werden.

Ina Henkel: Wir haben die quasi mit Temperaturabfall leicht in so eine Art Winterschlaf fallen lassen und dann sind die im Prinzip eingeschlafen und wurden dann im Tiefkühler aufbewahrt. Bis sie dann wiederaufbereitet wurden, sprich blanchiert wurden und dann zu, eigentlich in einem Fleischwolf, quasi zu einer Art Masse, Hackfleisch könnte man vielleicht sagen, verarbeitet wurden. Und diese Masse wurde dann für die Produkte eingesetzt.

Sprecherin 2: Das Angebot von TENETRIO umfasst 14 Produkte, neben Nass- und Trockenfutter auch gesunde Hundesnacks in verschiedenen Geschmacksrichtungen.

SprecherIn 1: Während das Start-up zu Beginn die Mehlwürmer noch selbst züchtete, kauft es mittlerweile diesen Rohstoff aus verlässlichen Quellen ein.

Ina Henkel: Wir sind ja damals gestartet, um die komplette Wertschöpfungskette abzudecken, also, von: Wir erzeugen jetzt hier die Insekten mal alleine, machen dann Vertrieb und Marketing. Und es war damals auch nötig, denn es gab keine Strukturen, die uns diese Biomasse hätten zur Verfügung stellen können.

SprecherIn 2: Seitdem habe sich das „Insektenfarming“ aber so schnell entwickelt, dass sich Ina Henkel mit ihren Kolleginnen dazu entschlossen hat, die eigene Mehlwurmzucht aufzugeben.

Ina Henkel: Hier und da poppen immer mehr Insekten-Farmen auf, was wirklich auch schön ist zu sehen, denn, das gebe ich auch immer gerne mit. Es ist ja ein landwirtschaftliches Produkt und das kann auch nur im Kollektiv funktionieren, weil wir haben ja auch nicht nur einen Rinderzüchter in Deutschland. Also, da irgendwie diese Monopolstellung zu denken ist glaube ich auch irgendwie abwegig. Und es gibt in Frankreich ein sehr großes Start-up. Und das war dann für uns eigentlich auch ein Punkt zu sagen, dann sollen die den Rohstoff machen, fokussieren die sich darauf und wir kaufen den in Anführungsstrichen genauso wie die anderen Rohstoffe, die wir verarbeiten. Wir machen den Hüttenkäse auch nicht alleine und die Karotten pflanzen wir auch nicht selber an.

Sound / Musik

SprecherIn 1: TENETRIO versucht Nachhaltigkeit auch sozial zu denken und arbeitet mit Werkstätten für Menschen mit Behinderungen zusammen, in denen u.a. die Produkte von TENETRIO verpackt werden.

SprecherIn 2: Aber auch Bildungsprojekte, die eine Zukunft der Ernährung mittels Insekten auch für Menschen ebneten könnten, sind den drei Kolleginnen wichtig:

Ina Henkel: Also wir engagieren uns zum Beispiel auch im Rahmen der deutschen Aktionstage Nachhaltigkeit jedes Jahr. Wir machen Sachen mit der Pro Wissen Potsdam. Da kochen wir zum Beispiel mit Kindern zusammen, natürlich mit Insekten, weil die sollen ja auch an das Thema herangeführt werden. Wir teilen die Gruppe. Oder die Kinder dürfen sich vorher aussuchen, ob sie mit Insekten oder ohne Insekten kochen wollen und die kochen das identische Rezept, aber eben mit und ohne Insekt. Also drei verschiedene Rezepte und danach gibt es eine Blind-Verkostung. Und dann ist eigentlich fast immer irgendwie der Aha-Effekt. Mensch, schmeckt ja jetzt gar nicht so schlimm oder schmeckt vielleicht sogar besser. Und es ist natürlich auch schön zu sehen, da schon die frühen Generationen auch mit heranzuführen.

SprecherIn 1: Für die weitere Zukunft ihres Unternehmens hat Ina Henkel konkrete Ziele.

Ina Henkel: Unser BHAG, das “Big Hairy Audacious Goal”, das ist also die 20-Jahres Vision, ist wirklich 100.000 Kunden zu haben und jährlich 12.000 Millionen Liter Wasser einzusparen. Das ist so das, worauf wir hinarbeiten. Ja, um wirklich dann am Ende auch einen Impact zu haben, braucht man eben ein paar mehr Leute, als wir es derzeit haben. Und wir wollen natürlich auch das Unternehmen werden, was Insekten letztlich in einer gewissen Qualität, Quantität, Geschmack und ja, letztlich auch so ein Stück weit, diese Idee, dass man selber als Kunde an der Nachhaltigkeit beteiligt ist, dass wir das auch mittransportieren. Also dieses, die Klimakrise ist ein menschengemachtes Problem. Das heißt, wir müssen es auch lösen, und wir haben ja die Instrumente. Ich meine, jeder Einzelne von uns kann etwas dazu beitragen. Und ich glaube, da geht es wirklich darum, dass wir uns da mal rausbewegen aus der Komfortzone und nicht immer denken: Na ja, ob ich das nun mache oder nicht, ist ja egal, ich kann halt nicht so viel dazu beitragen.

Sound / Musik

Ina Henkel: Doch wenn wir nämlich alle 80 Millionen Menschen allein in Deutschland daran glauben würden, dass jeder von uns was beitragen kann, dann hätte das wirklich schon massiven Impact. Und wenn wir natürlich irgendwie global gucken, wenn da alle mitmachen, dann schaffen wir das auch.

Sound / Musik

Sprecher Absage: Listen-UP: der Podcast der Uni-Potsdam.

SprecherIn BK: Produziert von speak low im Auftrag der Innovativen Hochschule Potsdam.