

„Wir machen absolute Pionierarbeit“

Reutlingen Fleisch, für das keine Tiere sterben: Damit beschäftigt sich Prof. Dr. Petra Kluger an der Reutlinger Hochschule. Im Gespräch erklärt sie, wann Laborfleisch im Supermarkt liegen könnte. *Von Mathias Huckert*

Der Markt und die Möglichkeiten für Fleischalternativen wachsen. Während pflanzlich basierter Fleischersatz so beliebt ist wie nie, wird weltweit daran geforscht, wie sich echtes Fleisch, ganz ohne Tierleid, mit Zellen im Labor züchten lässt. Professorin Petra Kluger forscht mit ihrem elfköpfigen Team an der Reutlinger Hochschule daran, wie solches Fleisch entstehen könnte, für das keine Tiere mehr sterben müssten. Im Interview erklärt sie, welche Rolle Fleisch aus dem Labor künftig bei der Ernährung spielen könnte und wie weit die Forschung bereits ist, wenn es darum geht, Fleisch zu züchten.

Südwest Presse: Frau Professorin Kluger, Sie arbeiten in Ihrer Forschung an der Reutlinger Hochschule daran, Fleisch im Labor zu züchten – essen Sie selbst gerne Fleisch?

Prof. Dr. Petra Kluger: Ich bin zu einer sogenannten Flexitarierin geworden. Früher habe ich mehr Fleisch gegessen, auch ohne viele Hintergedanken. Seit wir uns mit dem Thema beschäftigen, gibt es bei mir zu Hause keine Wurst mehr. Fleisch kommt generell nur noch selten auf den Tisch und wenn, dann Biofleisch.

Anders als pflanzliche Fleischalternativen handelt es sich bei In-Vitro-Fleisch um echtes Fleisch, das aber – ohne Tierleid – im Labor gezüchtet wird. Ist das nicht eine Revolution, die Debatten über Fleischkonsum vor allem auf der ethischen Ebene belegen könnte?

Sonst würden wir daran nicht forschen. Beim ethischen Aspekt kann man hinter das In-Vitro-Fleisch fast zu einhundert Prozent einen Haken setzen. Für dieses Fleisch müsste kein Tier sterben. Aktuell sind in den Nährmedien zur Züchtung noch Bestandteile tierischen Ursprungs enthalten, aber daran wird aktiv geforscht, um eine Herstellung komplett ohne die Tötung von Tieren zu erreichen. Da ist sicherlich eine Revolution möglich. Der andere Aspekt ist



Doktorand Tobias Baldeweg isoliert im Labor an der Reutlinger Hochschule Zellen, die als Grundlage für die Fleischzüchtung dienen. Die Zellen stammen aus Fleisch, das dem Labor von der Biometzgerei Griebhaber aus Öschingen zur Verfügung gestellt wurde. *Fotos: Mathias Huckert*

der Klimaschutz. Da ist es jedoch schwieriger abzuschätzen, wie nachhaltig das am Ende ist.

„Unser Ziel hier ist es nicht, für 20 Euro ein Stück Fleisch zu produzieren.“

Warum?

Für die Herstellung wird theoretisch weniger Wasser und weniger Fläche benötigt, als bei der konventionellen Fleischherstellung durch Tierhaltung. Aber genau abschätzen lässt sich das nicht: Es gibt noch keine Großproduktion von In-Vitro-Fleisch. Wie dieser Verbrauch dann im

Vergleich zu pflanzlichen Fleischersatzprodukten aussieht, lässt sich schwer sagen. Es geht allerdings ja auch nicht darum, die Vegetarier zu bekehren, sondern darum, die konventionelle Tierhaltung zu reduzieren.

Was ist das Ziel Ihrer Forschung hier in Reutlingen?

In den USA gibt es bereits seit vielen Jahren große Start-ups, die sich mit dem Thema beschäftigen. Das Gleiche sieht man in Israel und den Niederlanden. In Deutschland hinken wir leider total hinterher. Die Situation ist international folgende: Es gibt Firmen und Investoren, die behaupten, dass vieles im Bereich des In-Vitro-Fleisches schon möglich ist. Ein wissenschaftlicher Diskurs findet aber so gut wie nicht

statt und die Grundlagen sind noch weitestgehend unerforscht. Unser Ziel hier ist es aber nicht, für 20 Euro ein Stück Fleisch zu produzieren. Wir kommen von der Zellkulturtechnik. Uns geht es um die Fragen, welche Zellen zur Produktion benötigt werden und wie ein Transfer zwischen Wissenschaft und Technik zur Herstellung von In-Vitro-Fleisch funktionieren kann.

Sie sagen, in Deutschland findet dieser Forschungszweig wenig Beachtung. Stehen Forschende denn auf globaler Ebene in Verbindung miteinander, wenn es um die Erforschung von In-Vitro-Fleisch geht?

Leider steht man bislang ziemlich alleine da. Im Feld der Biomedizin, wo ich ursprünglich herkomme, gibt es etwa große Konferenzen, auf denen sich Forschende austauschen. Im Bereich der Forschung über In-Vitro-Fleisch ist das noch nicht der Fall. Das, was wir machen, ist momentan absolute Pionierarbeit.

Wann schätzen Sie denn, liegt hier in Reutlingen In-Vitro-Fleisch in den Kühlregalen der Supermärkte?

In Singapur sind bereits Chicken-nuggets zugelassen, die aus In-Vitro-Fleisch bestehen. Technisch machbar ist das Ganze schon seit 2013, als ein In-Vitro-Burger hergestellt wurde. Realisierbar für das Angebot im Supermarkt wäre das ganze vielleicht in fünf Jahren. Aber es geht auch um die Zulassung, die es dafür erst einmal bräuchte und das kann ich schwer abschätzen.

Wie sieht die Reaktion auf Ihre Forschungsergebnisse aus: Sind die Menschen skeptisch, wenn das Fleisch aus der Petrischale stammt? Da gibt es ganz unterschiedliche Reaktionen. In den letzten Jahren

ist die Akzeptanz bei diesem Thema deutlich gestiegen. Aber ich habe schon alles gehört. Die einen finden es eklig, viele sagen aber auch, dass sie gerne probieren möchten, sobald wir hier Erfolge verzeichnen können. Das sind dann Leute in jedem Alter und von jeder Herkunft. Wenn das Fleisch später mal im Supermarkt liegt, können Verbraucher ja selbst entscheiden, welche Art von Fleisch sie dann gerne essen möchten.

Wenn Sie in die Zukunft schauen könnten: Was für eine Art von Fleisch kommt beim Mittagessen in Deutschland im Jahr 2042 Fleisch auf den Tisch?

Ich denke schon, dass es in die Richtung gehen wird, dass weniger Fleisch gegessen wird. Gut wäre, wenn regional und vielfältig gegessen wird. Gerne kann auch mal das Fleisch aus dem Labor auf dem Teller landen, allerdings sollte auch das nur an wenigen Tagen in der Woche sein. Hoffentlich ändert sich etwas an unserer Sozialisierung. Das Fleisch sollte nicht weiter die Hauptrolle beim Mittagessen spielen.

Fleisch aus dem Labor in Reutlingen

Prof. Dr. Petra Kluger (41) forscht mit ihrem elfköpfigen Team an der Fakultät der angewandten Chemie. Ihre Arbeit befasst sich mit der Isolation der Zellen tierischen Ursprungs und der Züchtung von In-Vitro-Fleisch. Dabei kommt auch ein 3D-Drucker zum Einsatz, um das Fleisch entsprechend zu formen. Die Fakultät bietet an der Hochschule Reutlingen aktuell den Bachelorstudiengang „Biomedizinische Wissenschaften“ an.

„Wasserkraft ist sicher“

Energie Abgeordneter Donth zur neuesten EEG-Entscheidung.

Reutlingen. „Ich freue mich, dass auf Druck der CDU/CSU-Bundestagsfraktion die Ampel-Koalition ihr Vorhaben, kleine Wasserkraftwerke im EEG 2023 von der Förderung auszunehmen, zurückgezogen hat. Durch diesen Sinneswandel ist auch die Zukunft der einen oder anderen Wasserkraftanlage in unserer Region gesichert worden“, so der Reutlinger Wahlkreisabgeordnete Michael Donth (CDU) zu den jüngsten Entscheidungen.

„Wenn es nach den Plänen der Bundesregierung gegangen wäre, hätten diese Anlagen in Zukunft keine Förderung mehr erhalten – völlig ohne Not. Im Gegenteil, ein Verzicht der Förderung hätte auch im Sinne des Klimaschutzes einen Rückschritt bedeutet“, erklärt Donth.

Donth weiter: „Die Stromversorgung durch lokale, oftmals familiengeführte Wasserkraftwerke ist – gerade in diesen Zeiten, wo wir wegen Gasengpässen über den Weiterbetrieb von Kohle- und Atomstromerzeugern diskutieren und Minister Habeck sogar Flüssiggas aus autoritären Staaten importieren will – kontraproduktiv. Es kommt auf jede Kilowattstunde an und Wasserkraft ist zudem nicht nur ökologisch und nachhaltig, sondern auch sicher, wirtschaftlich und vor allem ganz regional.“

TERMINÜBERSICHT

VEREINE UND INSTITUTIONEN

Reutlingen Alpenverein Sektion Reutlingen Monatswanderung am Sonntag, 10. Juli: Sommerliche Runde durch den Stettert/Maienwald (Metzinger Wald). Treffpunkt: 9.45 Uhr Im Efeu, Sondelfingen, Ecke Grenzweg/Schäffleweg. Gleichzeitig Endhaltestelle der Buslinie 7 „Im Efeu“. Strecke: 12,5 km, ca. 250 Hm, Gehzeit ca. 3,5 Std. Bitte Rucksackvesper mitnehmen, zum Abschluss Einkehr im Biergarten Waldschenke. Es ist keine Anmeldung erforderlich. Infos bei berthold.negwer@dav-reutlingen.de.

GRATULATIONEN

SAMSTAG, 9. JULI

Geburtstage
Reutlingen 90 Jahre alt wird Nikolaus Thernes.
Gönnigen 80 Jahre alt wird Heinz Erkner.
Ohmenhausen 80 Jahre alt wird Monika Horning.
Sondelfingen 90 Jahre alt wird Heinz Kruschel.
Eningen 70 Jahre alt werden Gisela Pöschl und Ljubica Maric.
Pfullingen 75 Jahre alt wird Annemarie Gehring; 70 Jahre alt wird Regina Trnka.

SONNTAG, 10. JULI

Geburtstage
Reutlingen 80 Jahre alt werden Christel Loth, Werner Großmann und Albrecht Eberspächer.
Altenburg 80 Jahre alt wird Avdi Pollomi.
Eningen 80 Jahre alt wird Gisela Schmitz.
Pfullingen 75 Jahre alt wird Marion Keppler. Wir gratulieren allen Jubilaren herzlich!



„Es geht nicht darum, die Vegetarier zu bekehren, sondern darum, die konventionelle Tierhaltung zu reduzieren“, sagt Prof. Dr. Petra Kluger von der Hochschule Reutlingen.

City-mover im Innoport

Reutlingen. Startups, Gründer und Unternehmer treffen sich regelmäßig zum Austausch im Innovationszentrum Innoport.

Bei der nächsten Community Night am kommenden Donnerstag, 14. Juli, ab 18 Uhr im Innoport, Max-Planck Straße 68/1, stellen Studenten der Hochschule ihre innovativen Studienprojekte vor. Studenten des Studiengangs Transportation Interior Design haben sich intensiv mit neuen Nutzungsmöglichkeiten und Konzepten autonomer City-mover auseinandergesetzt.

Sie zeigen an diesem Abend ihre besten Projekte, wie zum Bei-

spiel innovative Lenkräder. Junge Menschen des Studiengangs Sustainable Production & Business an der ESB Business School sind in die Rolle des kreativen Tüftlers geschlüpft und präsentieren ihre Erfindungen.

Auch Studenten der Hochschul-Fakultät Textil & Design im Studiengang Fashion & Lifestyle gewähren einen Einblick in ihre Produkte.

Interessierte sind zu dieser Community Night eingeladen. Eine Anmeldung ist jedoch erforderlich und zwar über die Homepage: www.INNOPORT-Reutlingen.de/Veranstaltungen.

FERIEN AWO-STADTRANDERHOLUNG VOM 1. BIS 19. AUGUST

Freie Plätze für Kinder und im Betreuer-Team

Die AWO Stadtranderholung für Kinder von sechs bis elf Jahren ist ein Ganztagesangebot (von Montag bis Freitag von 8 bis 17 Uhr) der Arbeiterwohlfahrt Reutlingen. Spielen, Baden, Basteln, Workshops, Theater spielen, aber auch das Eintauchen in eine ganz besondere Freizeitwelt, bei der Natur und Umwelt einen Schwerpunkt bilden. Bei der Tagesfreizeit werden die Kinder auf dem Gelände der Rosbergerschule Gönnigen betreut. Gestartet und beendet wird die Freizeit täglich am ZOB, dort übergeben die Eltern ihre Kinder an das AWO-Betreuer-Team und holen sie am Abend wie-

der ab. Aktuell gibt es noch freie Plätze. Familien mit geringem Einkommen können das Kindergutscheinheft oder Gutscheine für Bildung und Teilhabe zur Zahlung eines Teils des Elternbeitrages verwenden. Für das Betreuer-Team sucht die AWO noch engagierte junge Menschen ab 18 Jahren.

Bei der Freizeit werden die Kinder von einem jungen, geschulten Mitarbeiter-Team begleitet. Die Tätigkeit wird für Ausbildungen und Studiengänge im sozialen Bereich als Praktikum anerkannt. Das ehrenamtliche Engagement wird mit einer Aufwandsent-

schädigung vergütet. Die Verpflegung während der Freizeit und das Busticket für den RSV sind kostenlos.

Die AWO Freizeit wird aktuell von einem ehrenamtlichen Team geleitet und soll im nächsten Jahr eine professionelle Unterstützung erhalten. Eine pädagogische oder sozialpädagogische Fachkraft soll ab 2023 die Gesamtleitung übernehmen. Die AWO bietet einen Einstieg schon in diesem Jahr an. Anmeldung und weitere Infos in der AWO Geschäftsstelle unter: Telefon 23825 oder www.awo-reutlingen.org

Jubilatekirche Gospel-Workshop: Sänger gesucht

Reutlingen. Am kommenden Wochenende findet in der Jubilate-gemeinde ein Gospelworkshop mit Gottesdienst statt. Interessierte sind eingeladen, beim Workshopchor mitzuwirken. Die Zeiten sind Freitag, 15. Juli, 18 bis 20 Uhr, Samstag, 16. Juli, 16.30 Uhr bis 19 Uhr und Sonntag 15.30 Uhr, der Gottesdienst beginnt um 18 Uhr. Die musikalische Leitung hat Kantorin Michaela Frind. Anmeldungen im Gemeindebüro unter 610 989 oder pfarramt.reutlingen.jubilataekirche@elkw.de.