

Fleisch, für das kein Tier sterben musste: Das ist die Vision von Laborfleisch-Start-ups. Eine Steirerin hat im Silicon Valley große Pläne.

IRIS BURTSCHER

SILICON VALLEY. Aus zwei Gummibärchen eine ganze Packung machen: Diese Vision hatte die Steirerin Patricia Bubner bereits in der Schule. Nach Studien in Chemie und Biotechnologie ist sie nun dabei, das Gummibärchen-Prinzip auf Fleisch anzuwenden: Im Silicon Valley hat sie mit Orbillion ein Start-up gegründet, das in naher Zukunft Fleisch aus Zellen statt aus Tieren herstellen will. Allerdings nicht Schwein oder Huhn wie andere Konkurrenten. Orbillion setzt auf Wagyu, Hirsch oder Lamm.

Die Begriffe Labor-, Kunst- oder In-vitro-Fleisch hört sie nicht gern. Sie bevorzugt den Begriff „kultiviertes Fleisch“. „Der Name Laborfleisch ist irreführend, weil wir es ja nicht dort produzieren. Auch jede Brauerei hat ein Labor, aber der Prozess findet nicht dort statt, sondern im Braukessel. Bei uns ist das gleich“, sagt die Gründerin. Die Bioreaktoren, in denen die Fleischzellen vermehrt werden, seien jenen der Bier- oder Weinproduktion sehr ähnlich. Das Fleisch entsteht, indem man einem Tier Zellen entnimmt, diese im Labor aufbereitet und anschließend in Bioreaktoren vermehrt. Daraus entsteht dann eine Art Faschiertes aus Muskel- und Fettzellen. Ganze Fleischstücke herzustellen ist weit schwieriger und derzeit nicht möglich.

Die Zellen, die Orbillion vermehrt, stammen von echten Tieren. „Wir arbeiten hier mit namhaften Züchtern zusammen. Uns ist wichtig, dass man weiß, was man isst. Wir bauen auf dem Besten auf, das unsere Landwirtschaft hervorgebracht hat. Kultiviertes Fleisch ist die nächste Stufe“, sagt die 40-jährige Biotechnologin.

Warum sollte man das überhaupt essen? „Abgesehen vom oft entstandenen Tierleid ist die Produktion von Fleisch klimaschädlich. Kultiviertes Fleisch braucht 95 Prozent weniger Ressourcen und CO₂-Emissio-



THEMA
Die Wirtschaft wird klimafit

Faschierter Braten aus Wagyu-Fleisch aus dem Labor: Eines von drei Gerichten, die Orbillion heuer verkosten ließ.

BILD: SN/ORBILLION

Hirschwürstel und faschierter Braten aus dem Bioreaktor

sionen. Und wir brauchen keine Knochen, kein Gehirn, keine Gefühle. Das ist viel effizienter“, erklärt CEO Bubner. Man wolle eine Alternative anbieten, die geschmacklich und auch bezüglich des Nährstoffgehalts überzeuge. Der weltweite Fleischbedarf steigt zudem enorm. Kultiviertes Fleisch helfe, den Bedarf künftig überhaupt decken zu



„Sind keine Konkurrenz für Bauern.“
Patricia Bubner, Orbillion-Gründerin

können. „Wir sind keine Konkurrenz für die Bauern. Wir wollen und können nie die Fleischproduktion ersetzen. Das wäre illusorisch.“

Vierorts wird derzeit nach Alternativen zur ressourcenintensiven Fleischindustrie gesucht. Hersteller von pflanzlichen Ersatzprodukten schießen wie Pilze aus dem Boden. Auch die Zahl der Kunstfleischhersteller wächst. Der Zukunftsmarkt lockt dabei Investoren an. Der US-Spezialist Upside Foods sammelte im Vorjahr 161 Mill. US-Dollar ein – die bis heute größte Investition in der zellbasierten

Fleischindustrie. Mosa Meat aus den Niederlanden sicherte sich im Frühjahr 85 Mill. Euro, um die Produktion von alternativem Rindfleisch auszubauen. Der US-Produzent Eat Just will Ende des Jahres an die Börse gehen und strebt eine Bewertung von drei Mrd. US-Dollar an. Auch große Konzerne haben Interesse. Nestlé arbeitet mit dem israelischen Start-up Future Meat Technologies zusammen. Das französische Gourmet will sich indes, unterstützt durch zehn Millionen US-Dollar an frischem Kapital, an Foie gras aus dem Bioreaktor – frei von Tierleid – wagen.

Orbillion konnte im April – nach der Teilnahme am renommierten Gründerprogramm Y-Combinator – ein fünf Mill. US-Dollar schweres Investment abschließen. Das Geld wird gebraucht, denn die Entwicklung ist aufwendig, der Aufbau von Produktionsanlagen teuer. Die erste Fleischverkostung organisierte Orbillion im Frühling. Serviert wurden Hirschwürstel, faschierter Wagyu-Braten und Lamm-Merguez aus dem Bioreaktor. „Die Gerichte kamen sehr gut an. Geschmack und Textur stimmen“, sagt Bubner.

Sie will 2023 das erste Produkt in den USA auf den Markt bringen. Andere Konkurrenten sind da

schon weiter: Der US-Produzent Eat Just serviert seit Dezember seine „No kill“-Hühnerruggets in Asien und ist damit das erste Unternehmen, das auch eine behördliche Zulassung für sein Produkt hat – allerdings bislang nur in Singapur. Die Nuggets sind auch nur zum Teil aus kultiviertem Fleisch, das mit pflanzlichen Fleischalternativen gemischt wird. Konkurrent Upside Foods will noch in diesem Jahr Hühnerruggets in den USA auf den Markt bringen.

Der weltweit erste „In-vitro-Burger“ wurde 2013 von Forschern an der Uni Maastricht kredenzt – zu einem stattlichen Erzeugerpreis. Eine Viertelmillion kostete die Produktion. Die Prognose von damals war jedoch, dass eine Massenproduktion von künstlichem Fleisch in zehn Jahren möglich wäre. Das scheint nachzeitigem Stand auch realistisch zu sein. Allerdings liegen am Weg noch mehrere Hürden. Die größten sind die Schaffung von geeigneten Produktionskapazitäten, das Einholen der erforderlichen Zulassungen und der Preis. Derzeit ist die Produktion der künstlichen Alternative teurer. Die Biotechnologie-Unternehmen arbeiten deshalb fieberhaft daran, die Kosten zu senken. „Die Frage ist aber auch: Was

ist ein fairer Preis? Ist der Preis für Fleisch derzeit fair? Das glaube ich nicht“, gibt Bubner zu bedenken.

Die 40-jährige kommt, genauso wie ihre Mitgründer Samet Yildirim und Gabriel Levesque-Tremblay, aus dem Bereich Biotechnologie. Ein Stipendium ermöglichte ihr den Wechsel von der TU Graz an die University of California in Berkeley. Ein Hirse-Forschungsprojekt brachte sie der Landwirtschaft näher. Nach einem Job beim Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim machte sie sich mit Orbillion selbstständig. Warum Kunstfleisch? „Ich bin ein Foodie. Und es hat mich früh interessiert, aus dem molekularen Nichts etwas zu schaffen. Bei vielen anderen Start-ups waren die Gründer Veganer. Wie sollen die wissen, wie gutes Fleisch schmecken muss? Es war auch keine Wertschätzung für die Bauern da und die Leistungen in der Züchtung. Das ist bei uns anders.“

Kultiviertes Fleisch sei ein kleiner Baustein in der Ernährung der Zukunft. „Bei der Menge an Fleisch, die wir brauchen, können wir nicht alles vom Biobauern kaufen. Wir brauchen in Zukunft alle Lösungen: weniger Lebensmittelverschwendung, weniger Fleischkonsum, aber auch Alternativen wie uns.“

Tourismus nimmt langsam Fahrt auf

Gerade Wien, aber auch Salzburg liegen noch klar unter Vorkrisenniveau.

WIEN. Der heimische Tourismus hat im Juni Fahrt aufgenommen, vom Niveau von vor der Coronakrise war er aber noch weit entfernt. Zwar sind die Nächtigungen gegenüber Juni 2020 um fast 43 Prozent gestiegen, sie liegen allerdings nach wie vor um knapp über 40 Prozent unter dem Vorkrisenniveau vom Juni 2019. Deutsche Touristen kamen wieder vermehrt, auch Inlands Gäste stützten den Tourismus. Im Bundesländervergleich hinkt Wien am stärksten hinterher.

„Insgesamt hat Österreichs Tourismus im Juni 2021 mit 7,46 Millionen Nächtigungen 59,2 Prozent des Vorkrisenniveaus des Juni 2019 erreicht“, sagte Statistik-Austria-Ge-

neraldirektor Tobias Thomas am Mittwoch. Mit 3,54 Millionen waren die Nächtigungen der Urlauber aus dem Inland zu Beginn des zweiten Pandemiesommers bereits in der Nähe des Vorkrisenniveaus aus dem Juni 2019. Die Nächtigungen ausländischer Gäste lagen mit 3,92 Millionen hingegen noch mehr als die Hälfte darunter, so die vorläufigen Ergebnisse der Statistik Austria.

Österreichs Touristiker sind mit den Öffnungen nach dem monatelangen Lockdown am 19. Mai in die Sommersaison gestartet. 2020 durften sie erst Ende Mai wieder aufsperrten.

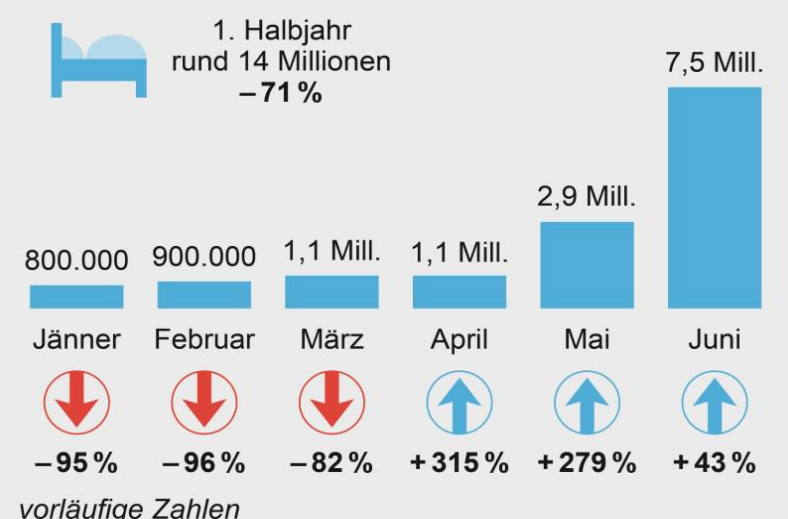
Im Bundesländervergleich hinkt Wien noch stark hinterher. Zwar

haben sich die Nächtigungen in der Bundeshauptstadt im Vergleich zu Juni 2020 verdoppelt, doch im Vergleich zu Juni 2019 weist Wien mit rund 78 Prozent den höchsten Rückgang auf. Im Gegensatz dazu ist das Burgenland mit nur 5,5 Prozent weniger Nächtigungen beinahe auf Vorkrisenniveau. Noch deutlich unter den Zahlen von vor der Pandemie liegen auch die Tourismusländer im Westen Österreichs. In Salzburg lag die Zahl der Nächtigungen im Juni im Vergleich zu 2019 noch 46,1 Prozent niedriger, in Tirol um 42,5 Prozent und in Vorarlberg um 40,8 Prozent. Kärnten lag noch 26,6 Prozent unter dem Vorkrisenniveau.

SN, APA

Tourismus in Österreich 2021

Nächtigungen, Veränderung zum Vorjahreszeitraum



Grafik: SN/APA, Quelle: Statistik Austria