

Schimmel auf Erden

Text: ANNA MILLER Fotos: ELISABETH REAL

Zwei Schweizer haben ein neues Reifeverfahren entwickelt, bei dem rohes Fleisch mit einem Schimmelpilz besprüht wird. Der Pilz frisst sich durchs Fleisch und macht das „Luma-Beef“ besonders zart. Jetzt kommt das Edelprodukt auch nach Deutschland

Luxus-Look mit Pelzmantel: Eine zentimeterdicke Schimmelschicht bedeckt das Rindfleisch. Nachdem es sechs Wochen darin eingehüllt war, schmeckt es unglaublich pur und intensiv



Man sagt, es sei so zart wie US-Premium-Beef. Ein Fleisch, bei dessen Genuss sogar Spitzenköchen die Spucke wegbleibt. Man sagt, es schmecke nach Nuss und Entenleber, erdig, rauchig. „Luma-Beef“, dessen Name bei genauerem Hinsehen nur ein naiver Jungenstreich gewesen sein kann – zusammengesetzt aus den Vornamen der Erfinder Lucas und Marco. Es hat die Schweizer Spitzengastronomie schon fest im Griff und ist nun auch bald in Deutschland erhältlich.

Dabei hat alles völlig unspektakulär angefangen. Zwei junge Schweizer, der eine Wirtschaftswissenschaftler, der andere Biotechnologe, stellten sich vor drei Jahren die Frage, warum in der Schweizer Spitzengastronomie nur ausländisches Fleisch verarbeitet würde. Der eine wollte schon immer sein eigener Chef sein, der andere arbeitete gerade an einer Abschlussarbeit zur Befruchtungsrate von Rindern. Der eine wusste, wie man Geld macht. Der andere, dass man mit Schimmelpilz vielleicht sogar reich werden kann.

Und so machte sich der Biotechnologe Lucas Oechslin im Jahr 2009 auf Schimmelsuche. „Wir mussten einen Pilz finden, der dem Fleisch die Zähheit nimmt“, sagt Oechslin. „Jede Muskelfaser ist in Kollagen eingebunden, Bindegewebe, welches das Fleisch elastisch, aber auch zäh macht. Die Enzyme in unserem Pilz lösen dieses Kollagen teilweise auf.“

In Zürich liegt ein Urstamm des Pilzes im Labor, ein Back-up dieses Wundermittels, in Flüssigstickstoff eingefroren. In kleinen Schälchen mit Malz-Agar (vegetarische Ersatz-Gelatine) als Nährboden wird der Pilz dann kultiviert, akklimatisiert, bis er Hyphen bildet, mikroskopisch feine Fäden, die sich durch das Fleisch fressen und das Kollagen teilweise zersetzen. „Die Herausforderung bestand darin, einen Organismus zu finden, der für den Menschen nicht giftig ist, der geschmacklich zum Fleisch passt und der schon bei tiefen Temperaturen schnell arbeiten kann.“

Oechslin und sein Kollege Marco Tessaro fanden ihn. Vor allen anderen. Im Sommer 2011 bekam die Luma Beef GmbH für ihre Reifungsmethode das Patent zugesprochen. Der Fruchtkörper des Pilzes wird erst verflüssigt, bevor er ans Fleisch kommt. Wenn Oechslin den unsichtbaren Mikroorganismus mit einer Art Paintbrush-Pistole auf das



Bei Licht betrachtet: Der Pilz wächst auf einem Nährboden aus Malz-Agar (ein Polysaccharid, das Gallerte bilden kann). Ein Urstamm des Wunder-Schimmels wird in einem Labor in Zürich verwahrt

Fleisch sprüht, dann wirkt er ein bisschen wie ein Sprayer, der sich eine Hauswand vornimmt. Es ist ein weltweit einzigartiges Verfahren, ein Glückssgriff, eine Goldgrube.

Der Geruch in Kühlraum 1 drückt auf die Sinne. Er erinnert an Spargel und Milchsäure. Hier reifen Hohe Rippe, Entrecôte, Filet und Hüfte in der Kälte vor sich hin, bis sie vollständig mit einem zentimeterdicken Pilzmantel überzogen sind. 90 Prozent Luftfeuchtigkeit, sechs Wochen Lagerzeit. Der Kühlraum liegt in einer Lagerhalle neben einem Waldstück in Neuhausen, Kanton Schaffhausen, einen Katzensprung vom Rheinfluss entfernt.

Der Reifeprozess ist eine Gratwanderung. Ist es zu warm im Kühlraum, wachsen die Bakterien, die das Fleisch verderben würden, schneller als der Pilz. Ist es zu kalt, beschädigen die Eiskristalle die Fleischzellen. Ist es zu trocken, verdampft zu viel Wasser, das Fleisch trocknet aus, wiegt weniger, bringt weniger ein. Ist es zu feucht, schlägt sich das Wasser auf dem Fleisch nieder, Bakterien verdrängen dann den Pilz, und das Fleisch landet in der Fleischverbrennungsanlage. Und wenn's dann mal verfault, am Knochen? „Das passiert nicht. Der Pilz schützt das Fleisch vor dem Verderb durch Mikroben.“ Lucas Oechslin und Marco Tessaro wissen mittlerweile mehr als mancher Metzger. Sie haben zu Anfang alle Fleischstücke selbst ausgewählt, besprüht, zerschnitten, verpackt, geliefert. Zwölf bis 16 Stunden Arbeit jeden Tag, mit einigen Zehntausend Franken Startkapital und einer Produktionshalle im Nirgendwo. >

Unter Beschuss: Lucas Oechslin besprüht das Fleisch mit dem verflüssigten Schimmelpilz aus der Paintbrush-Pistole. Der Biotechnologe hat dieses weltweit einzigartige Verfahren erfunden und patentieren lassen





Reifung als Risiko:
Ist es im Kühlraum zu warm, wachsen die Bakterien, die das Fleisch verderben, schneller als der Pilz. Ist es zu kalt, beschädigen Eiskristalle die Zellen

Anfangs bangten sie noch, ob sich ihre Idee überhaupt durchsetzen könnte. „Ich dachte, das klappt nie, wir sind zu klein“, sagt Oechslin. „Entweder du ziehst das Geschäft von Anfang an groß auf, mit ausreichend Startkapital und Sicherheit – oder die Großverteiler zerstören dir dein Geschäft.“ Die beiden Männer, die schon als Kinder gegeneinander Tennis spielten, die zusammen surfen und die sich in Japan, Südamerika und in den USA die besten Fleischstücke gönnten, brauchten jetzt Durchhaltewillen. Der erste Winter war hart. Er brachte Kälte, aber keinen Schnee. In den Schweizer Skigebieten wurde plötzlich nur noch die Hälfte des Fleisches bestellt oder manchmal auch gar keines mehr. Wer wusste schon, ob das jemand essen würde. Irgendwie überstanden sie diesen Winter aber doch,

dank Saas-Fee, St. Moritz und Zermatt, dank der Russen in Pelzmänteln, der verwöhnten Gaumen. Heute, zwei Jahre später, läuft der Laden so gut, dass sie nach Deutschland expandieren. Der kommende Sommer wird die Feuerprobe – dann ist Grillsaison. „Wir setzen auf die Steakhäuser und Grill-Fans“, sagt Oechslin. Doch Grillfleisch, das wissen auch sie, erreicht noch nicht die oberste Kochliga. In den Sterneküchen wird zwar auch gegrillt, aber die Spitzenhäuser verarbeiten das Fleisch doch vorwiegend in Pfanne und Ofen. Die große Masse wird Luma-Beef wohl nie erreichen. Nicht nur wegen des Preises. Der Geschmack ist intensiv, anders, man muss das mögen. Wie beim Roquefort. „Die Leute, die unser Fleisch lieben, sind Freaks“, sagt Oechslin.

FOTOS: ELISABETH REAL FÜR BEEF!

„Viele sind es nicht mehr gewohnt, dass Fleisch einen starken Eigengeschmack haben kann.“ Es sei ja heutzutage alles vakuumverpackt und oft geschmacksneutral. Man musste die Kunden überzeugen, sagt Oechslin, anfangs war da viel Skepsis. Doch die meisten Spitzengastronomen waren von Anfang an begeistert. „Etwa 90 Prozent der Köche finden das Produkt super. Aber sie sehen auch, dass es nicht einfach ist, das dem Gast klarzumachen.“ Das Produkt wird wohl eine Delikatesse für die Nische bleiben, allein schon wegen der Produktionsmenge. „Der größte Schlachthof der Schweiz verarbeitet 2800 Rinder pro Woche. Und wir machen 250 Kilo. Das Schlachtgewicht eines Rindes liegt bei 300 Kilo (lebend bis 800 Kilo). Wir produzieren also nicht mal ein ganzes Rind pro Woche“, sagt Oechslin. In der Verarbeitungshalle ist es ruhig heute, die Metzger haben ihren freien Tag. Die Kettenhandschuhe liegen in der Ecke, die Knochensäge ist ungenutzt, in einem kleinen Kühlschrank lagern die Agar-Schalen mit den Pilzsporen. Hinter den Kühlschränken stehen eine Bierbank und ein Laptop. Improvisiertes Management. Der Computer speichert alle Informationen ab, damit ja nichts schiefgeht, keine Reklamationen kommen, die Qualität gehalten werden kann: Reifegrad des Fleisches, Nummer, Mutterkuh, Rasse, Hof, Bauer. Auf den an die Wand gepinnten Ohrenmarken kleben Blutspuren. Die Luma Beef GmbH liefert wöchentlich an 60 Restaurants in der Schweiz. An Sterneköche wie André Jaeger in Schaffhausen (www.fischerzunft.ch) und Marcus Lindner in Zürich (www.mesa-restaurant.ch). An Restaurants, in denen bis vor ein paar Monaten nur argentinisches Rindfleisch oder Wagyu-Beef aufgetischt wurde. Oechslin und Tessaro haben sich lange mit den Profis unterhalten und kennen nun die Antwort auf ihre Frage, die alles ins Rollen brachte: Warum kommt in den Schweizer Spitzenrestaurants kein Schweizer Fleisch auf den Teller? „Die Qualität des Fleisches in der Schweiz schwankt. Die wenigen Höfe, die Spitzenfleisch produzieren, können die erforderlichen Mengen nicht liefern“, erklärt Oechslin. Und kein Koch mit 19 Gault-Millau-Punkten könne es sich leisten, ein zähes Stück zu servieren. Also kaufen die Restaurants Fleisch aus Übersee. „Die USA haben noch etwa 13 große Schlachthöfe. Die Tiere werden gleich gefüttert, gleich aufgezogen, haben



Auf dem Sprung: Marco Tessaro (l.) und Lucas Oechslin wollen ihre Entrecôtes und Filets auch nach Deutschland liefern

ausgereifte Zuchtprogramme. US-Beef und Wagyu garantieren eine stete Qualität, weil sämtliche Prozesse standardisiert sind.“ Der Pilz auf dem Luma-Beef kann die Schwankungen beim Schweizer Rind teilweise ausgleichen. Dass Rindfleisch am Knochen reift, ohne Vakuum, ist selten geworden. Die meisten Metzger verzichten darauf aus rein wirtschaftlichen Überlegungen. „Im Vakuum verdampft kein Wasser, das Fleisch verliert so kaum an Gewicht. Wir dagegen haben während der Reifungsphase durch Abschnitte und Wasser einen Gewichtsverlust von etwa 30 Prozent“, sagt Oechslin. Daher auch der Preis: Ein Kilo Luma-Beef kostet 80 bis 100 Euro. Seit März ist das Fleisch auch in Deutschland erhältlich, Partner ist der Fleischlieferant Otto Gourmet. „Wir importieren das Fleisch für den deutschen Markt momentan noch aus Irland“, sagt Marco Tessaro. Aber er verhandelt bereits mit deutschen Rinderzüchtern. Und seit einem halben Jahr hat Luma auch Schwein im Programm. Auch da will die Luma Beef GmbH so bald wie möglich mit deutschen Züchtern arbeiten. Denn mit Schweinefleisch kennen sich die Deutschen aus. „Das Schweinefleisch kommt noch besser an als das Rind“, sagt Lucas. Das Fett des Luma-Schweins schmecke nach Macadamia-Nuss. Wieder ist es der gleiche Pilz, wieder eine leichte Nussnote. Die Luma Beef GmbH hat derweil bereits 30 weitere Pilzarten zum Patent angemeldet. Und wenn es nach Lucas Oechslin ginge, ist die Geschmacksnote Nuss bloß der Anfang. **E**