

Die Agrar-
ökonomin
Priska Baur
ernährt sich
seit ihrer
Jugend
vegetarisch.



«ES GEHT UM DIE VIELFALT AUF DEM TELLER»

Tierische Lebensmittel sind umstritten. In einem generellen Verzicht sieht die Agrarökonomin Priska Baur keine Lösung. Deshalb untersucht sie, wie der Konsum gesenkt werden kann, ohne dass der Genuss zu kurz kommt.

— Interview Michael Lüscher Fotos Esther Michel

Priska Baur, wie ernähren Sie sich?
Seit ich 17 Jahre alt wurde, esse ich vegetarisch. Davor war ich der Fleischtiger in der Familie.

Wieso wurden Sie zur Vegetarierin?
Ich ass jede Art von Fleisch, auch Innereien und rohes Fleisch. Dann stellte ich fest: Ich esse ja ein Tier. Ich fand: Dann muss ich das Tier auch töten können. Ich überlegte: Nein, das kann ich nicht. Also hörte ich auf, Fleisch zu essen.

Haben Sie versucht, Tiere zu töten?
Ich arbeitete eine Zeit lang in der Land- und Alpwirtschaft und weiss, dass ich ein Tier töten könnte. Doch ich möchte das nicht.

Aber Milchprodukte konsumieren Sie?
Ich ernähre mich nicht vegan, aber ich esse weniger Milchprodukte als früher. Ganz auf Käse zu verzichten, wäre jedoch ein schmerzlicher Verzicht. In der Küche brauche ich meist Soja- oder Haferdrinks, Kuhmilch nur noch selten.

Es gibt zahlreiche Fleisch- und Milchersatzprodukte, und die Forschung schreitet weiter voran. Ernähren wir uns bald völlig tierfrei?

Das kann ich mir nicht vorstellen.

Wieso?

Tierische Nahrungsmittel kommen in allen Kulturen vor. Nicht immer als Fleisch, aber in Form von Milchprodukten, Eiern oder Fisch. In einer liberalen Gesellschaft lässt sich nicht vorschreiben, dass etwas nicht mehr gegessen werden darf. Das finde ich richtig so. Essgewohnheiten sind träge. Sie verändern sich nur langsam.

Bleibt also alles, wie es ist?

Ich gehe davon aus, dass sich einiges verändern wird. Und ich hoffe sehr, dass die globale Tierproduktion nicht zunimmt wie

prognostiziert, sondern zurückgeht. Besonders in den Ländern mit überdurchschnittlichem Konsum. Zu diesen zählt auch die Schweiz. Weniger tierische Produkte →

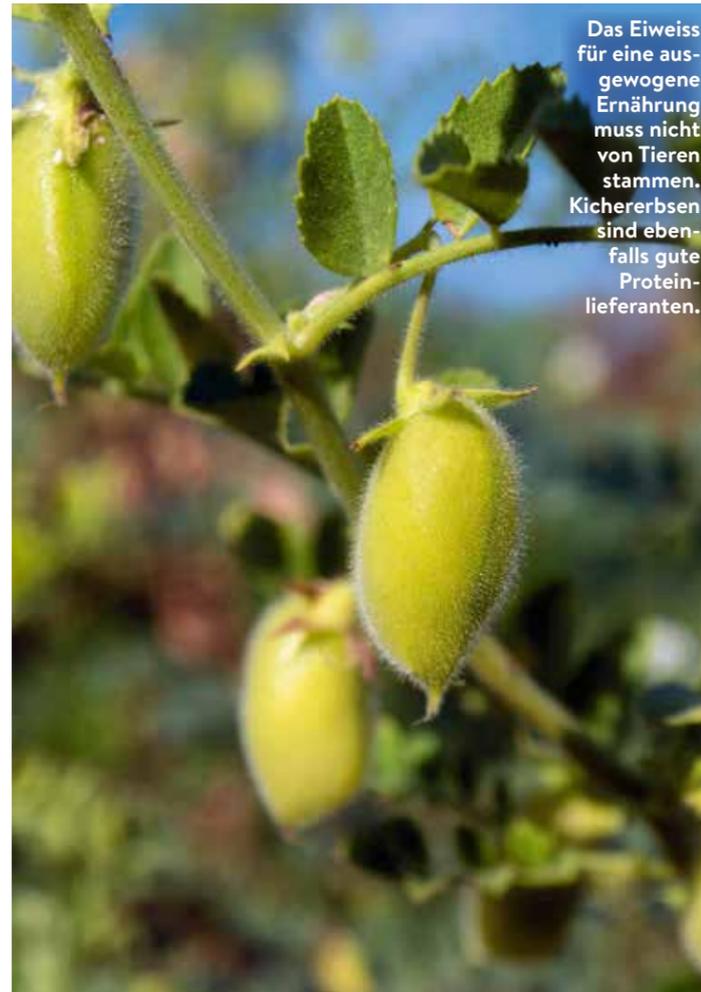
«Hierzu-
lande lässt
sich nicht
vorschrei-
ben, dass
etwas nicht
mehr ge-
gessen wer-
den darf.»



Planted stellt in Kemptthal ZH aus Pflanzen einen Fleischersatz her, der nach Poulet schmeckt.



Poulet-Nuggets schmecken nicht wegen des Fleischs, sondern weil sie gewürzt und frittiert werden. Vegetarische Happen erzielen einen ähnlichen Genuss.



Das Eiweiss für eine ausgewogene Ernährung muss nicht von Tieren stammen. Kichererbsen sind ebenfalls gute Proteinlieferanten.



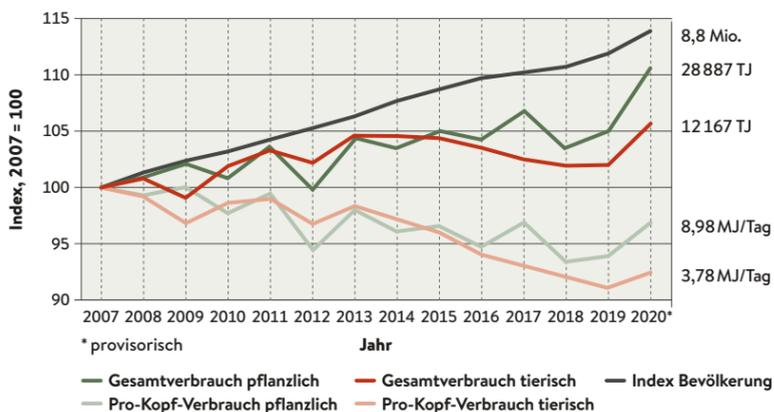
Wird weniger Fleisch und Milch produziert, muss das Weideland für die Herstellung von Tierfutter weniger intensiv genutzt werden. Das erhöht die Biodiversität.

Pro Jahr verzehren Frau und Herr Schweizer durchschnittlich je 14 Kilogramm Geflügelfleisch. Nur Schweinefleisch wird mehr konsumiert.



SO ISST DIE SCHWEIZ

Der Anteil an pflanzlichen Nahrungsmitteln steigt
Auf der Basis der verwertbaren Energie, 2007 = 100



Quelle: Agristat, 7.12.2021, indizierter Verbrauch, Nahrungsmittelbilanz

WENIGER KALORIEN
Der Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsmitteln in der Schweiz nimmt ab. Nicht erst seit 2007, wie die Grafik oben zeigt, sondern bereits seit den 1980er-Jahren, wie Zahlen der Agristat, der Statistik der Schweizer Landwirtschaft, belegen. Die Gründe dafür sind laut Daniel Erdin, dem Leiter von Agristat: weniger körperliche Arbeit, die steigende Lebenserwartung und

damit mehr Menschen, die alt sind und weniger essen. Die sinkende Kalorienzufuhr dürfte auch Ausdruck des steigenden Gesundheitsbewusstseins und damit des Trends zu leichter Kost sein. Das zeigt auch der Fakt, dass der Verzehr von tierischen Nahrungsmitteln stärker abnimmt als jener von pflanzlichen.

KÄUFE IM AUSLAND
Ausserdem verzerrt der Einkaufstourismus diese

Statistik, denn sie beruht nur auf der Inlandproduktion und den deklarierten Importen. Das Auf und Ab der letzten Jahre ist laut Daniel Erdin eine Folge des Einkaufstourismus: Je tiefer der Eurokurs, desto mehr Einkäufe im Ausland. 2020 hingegen waren wegen der Corona-Pandemie die Grenzen lange geschlossen. Der statistisch erfasste Konsum in der Schweiz nahm markant zu.

Die Schweizer Landwirtschaft nutzt Alpwiesen oft für die Milch- und Fleischproduktion.



zu essen, gibt mehr Spielraum für alles: die Umwelt, die Tierhaltung, die Vielfalt auf dem Teller.

Wäre eine tierfreie Ernährung der Weltbevölkerung überhaupt möglich?

Theoretisch ja. Sowohl was die Produktion betrifft als auch ernährungsphysiologisch für den Menschen.

Wie sähe die Nahrungsmittelproduktion ohne Tiere aus?

Eine tierfreie Landwirtschaft halte ich für unrealistisch. Ich beschäftige mich lieber mit gesellschaftlich umsetzbaren Ideen als mit Gedankenexperimenten. Ich denke darum über eine Landwirtschaft mit weniger Tieren nach. Eine solche ist beispielsweise für den Biolandbau eine Herausforderung. Wegen des Verzichts auf Mineraldünger ist er stärker auf tierische Dünger angewiesen. Werden weniger Tiere genutzt, könnten grosse Teile der Landwirtschaftsflächen mit geringerem Eingriff des Menschen – also extensiv – oder gar nicht mehr genutzt werden. Das wäre eine Riesenchance für den Schutz der lebensnot-

wendigen Ressourcen Boden und Wasser sowie der Biodiversität und des Klimas.

Ohne weidende Tiere würden Wiesen unterhalb der Waldgrenze zu Wald. Wäre das gut?

Rund drei Viertel der Schweizer Fleischproduktion stammt von Schweinen und Geflügel, die nicht von Gras, sondern von Kraftfutter leben. Nur Rinder, Schafe und Ziegen können verhindern, dass Weiden wieder zu Wald werden. Ob Flächen offen gehalten werden sollen, müsste von Fall zu Fall entschieden werden. Um die Verwaldung zu verhindern, können Tiere eingesetzt werden. Richten sie zu viel Schaden an, muss das Gras gemäht werden. Wie liessen sich all die hügeligen Wiesen und Weiden in der Schweiz ohne Tiere nutzen?

Heute muss nicht jeder Quadratmeter für die Agrarproduktion genutzt werden wie in Jahrhunderten, als bittere Armut die Menschen dazu zwang. Könnte die Nahrungsmittelproduktion ohne diese Wiesen und Weiden klappen?

Auf manches Grünland könnte man verzichten oder seine Nutzung extensivieren, also ökologischer gestalten. Das wäre gut für die Biodiversität, aber auch für die Böden, den Schutz vor

«Wir verfüttern Tieren grosse Mengen Weizen und Soja, die wir Menschen essen könnten.»

Naturgefahren oder das Klima. Für eine standortangepasste Landwirtschaft ist es aber durchaus sinnvoll, einen grossen Teil des Graslandes mit Rindern, Schafen oder Ziegen zu nutzen. Dafür braucht es robuste Zweinutzungstiere, Rinder, die weniger Fleisch und weniger Milch, aber beides geben und mit wenig Kraftfutter auskommen. Heute werden den Tieren grosse Mengen an Weizen und Soja und anderen Ackerfrüchten verfüttert, die wir Menschen direkt essen könnten.

Grasland macht insgesamt zwei Drittel der Landwirtschaftsfläche aus – in der Schweiz wie auch weltweit. Lässt sich ein Teil davon in Äcker umwandeln?

Es gibt weltweit mehr ackerfähiges Land, als heute genutzt wird, etwa in Russland und anderen ehemaligen Sowjetrepubliken. Ackerbau ist



PRISKA BAUR, 61

Die Agrarökonomin untersucht, wie der Nahrungsmittelkonsum umwelt- und tierschonender werden kann. Früher erforschte sie, wie sich die Schweizer Landwirtschaft ökologisch und wirtschaftlich weiterentwickeln könnte. Priska Baur arbeitete mitunter für die ETH Zürich und die Fachhochschule ZHAW sowie im Auftrag des Wirtschaftsverbandes Economiesuisse oder der Umweltorganisation Greenpeace. Baur arbeitete in der Landwirtschaft, darunter mehrere Sommer als Sennerin auf einer Alp. 2015 startete sie mit ihrem Team das Forschungsprojekt Novanimal. Sie engagierte sich jüngst im Beirat der nationalen Volksinitiative gegen Massentierhaltung, die am Wochenende abgelehnt wurde. Seit 2021 arbeitet sie freiberuflich.





Bohnen, Erbsen und Linsen enthalten hochwertiges Eiweiss und belasten die Umwelt weniger als Fleisch.



Auch ein Gemüseburger kann reich an Eiweiss sein. In diesem hier stecken Kichererbsen und Soja.



Priska Baur kauft gerne unverarbeitete Lebensmittel auf dem Wochenmarkt ein.

vor allem bei einer intensiven Nutzung mit mehr Risiken für die Umwelt und die Menschen verbunden als Grasland. Zum Beispiel werden beim Pflügen Treibhausgase freigesetzt. Deshalb sollten die Ackerflächen zurückhaltend ausgebaut werden, auch in der Schweiz.

Ernährungssicherheit. In der Schweiz könnte man sehr vieles anpflanzen, mitunter weil sich das Klima erwärmt. Kichererbsen zum Beispiel, wenn das Wetter so ist wie diesen Sommer. Die pflanzliche Produktion ist anspruchsvoller als die tierische.

Würde man den Tieren kein Getreide und Soja verfüttern, liessen sich diese Äcker anders bepflanzen. Wie?

Es existiert eine riesige pflanzliche Vielfalt, die wir gar nicht nutzen. Die Abhängigkeit von relativ wenigen Nutzpflanzen ist ein Risiko für die globale

WIE TIERFREIE EIWEISSE HERGESTELLT WERDEN

Die Nahrungsmittelbranche imitiert tierische Lebensmittel auf drei Arten:

× Pflanzenbasiert: Mit Hilfe von Bohnen, Erbsen oder Linsen werden fleischähnliche Produkte erzeugt. Bekannte Beispiele: Burger von Beyond, Planted-Produkte. Auf der Grundlage von Ge-

treide und Hülsenfrüchten entsteht Hafer- und Sojamilch. Und mit Cashewnüssen wird Käse imitiert. **× Präzisionsfermentation:** Mit gentechnisch ausgewählten Hefebakterien sollen in Bioreaktoren Stoffe entstehen, die den tierischen Originalen punkto Geschmack und Form

sehr nahekommen. Dank einer einfacheren Variante dieser Technik wird seit rund 30 Jahren künstliches Lab gewonnen. Der Fleischersatz Quorn auf der Basis von fermentiertem Schlauchpilzmyzel ist seit den 1980er-Jahren auf dem Markt.

× Zellkulturen: Zellen eines Huhns, Rin-

des oder Schweins werden im Labor mit Nährstoffen und Wachstumsförderern vermehrt, bis Muskeln entstehen. Die Machbarkeit ist erwiesen. Doch die Herstellung des von den Produzenten «kultiviert» genannten Labfleisches ist noch viel zu teuer für den Markt.

«Wegen der teilweise langen Garzeiten ist es nicht energieeffizient, Hülsenfrüchte in kleinen Portionen zu kochen.»

Womit würden Sie einen Teil der tierischen Nahrungsmittel ersetzen?

In erster Linie mit bekannten proteinreichen pflanzlichen Nahrungsmitteln. Fleisch enthält ja zum Teil gar nicht so viel Eiweiss. Es gibt Hülsenfrüchte, die ebenso viel davon enthalten. Wegen der teilweise langen Garzeiten ist es allerdings nicht energieeffizient, sie in kleinen Portionen zu kochen. Darum kann es sinnvoll sein, Hülsenfrüchte industriell zu verarbeiten, etwa zu pflanzlichen Convenience-Produkten. Die müssen keineswegs ungesund sein.

Zum Beispiel?

Ich stelle mir beispielsweise pflanzliche Chicken-Nuggets anstelle von tierischen vor. Die Schweizer Mastpoulet-Produktion hat sich in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt, und sie wächst weiter. Das ist ein Problem. Chicken-Nuggets schmecken wegen des Frittierens, also wegen des Fetts und der Gewürze. Was in ihnen steckt, ist weniger wichtig und könnte ebenso gut pflanzlich sein. Oder pflanzliche Burger: Kürzlich ass ich

in einem Restaurant einen veganen Burger. Ich dachte, es sei Fleisch. Er war aus roten Bohnen gemacht.

Die Festigkeit beim Dreinbeissen ist doch auch wichtig.

Beim Hackfleisch oder bei Würsten ist die Konsistenz kein Problem. Ich halte das Potenzial von pflanzlichen Speisen und Convenience-Produkten für gross. In der Schweiz wird die Hälfte des Fleisches auswärts gegessen. Die Gastronomie ist tierlastig. Die Wirte sagen: «Wir kochen, was die Leute wollen. Wünschen sie Vegetarisches, so machen wir dies selbstverständlich auch.»

Das ist eine Huhn-oder-Ei-Diskussion, oder?

Richtig. Das vegetarische und vegane Angebot kann mit den klassischen Fleisch- und Fischgerichten meistens nicht mithalten. Das liegt oft daran, dass die Köche wenig motiviert und darin ungeübt sind. Und weil Hintergrundwissen über die Agrarproduktion, die Tierhaltung, die Fütterung und die Folgen der Fleischproduktion für die Umwelt und das Klima fehlt. Wegen des dürftigen Angebots fehlt die Nachfrage, und die Gastronomen





In der Zürcher Kantine der Schuhfirma On kommen ausschliesslich vegane Menüs auf den Tisch.



Sojadrinks sind eine tierlose Alternative zur Kuhmilch. Sie haben einen annähernd gleich hohen Proteingehalt.



Planted verarbeitet Eiweiss und Fasern von Erbsen zu einer Art Mehl und formt dies danach zum Poulet-imitat.

Das Start-up-Unternehmen Planted entwickelte ein pflanzliches «Fleisch». Der Geschmack und die Textur erinnern an Huhn.



In Kemptal ZH tüftelt Planted an weiterem vegetarischem Fleischersatz.

werden darin bestätigt, dass die Gäste lieber nicht vegetarisch essen.

Ist das Ihre Erfahrung als Vegetarierin?

Jahrzehntlang habe ich meine Ernährung als Privatsache betrachtet. Zudem wollte ich niemandem mit Sonderwünschen zur Last fallen. Ein Ergebnis meiner Forschung im Bereich Umwelt und Landwirtschaft war, dass Ernährung nicht nur Privatsache, sondern Teil einer nachhaltigen Entwicklung ist. Und dass der Fleischkonsum ein mächtiger Hebel ist, um die Umwelt durch unser Essen weniger zu belasten. Mich bewegt die Frage, wie in einer liberalen Gesellschaft die Essgewohnheiten in Richtung weniger Tierprodukte verändert werden können.

Was machten Sie konkret?

2015 reichte ich mit anderen beim Schweizerischen Nationalfonds das Projekt Innovationen in der Ernährung (Novanimal) ein. Im Zentrum stand die Frage: Wie können wir den Fleischkonsum senken und trotzdem genussvoll essen? Wir nahmen an: Der Aufruf zum Verzicht ist nicht der richtige Weg. Die Menschen sollen nicht weniger Fleisch essen, um das schlechte Gewissen zu beruhigen, sondern weil es Lust macht.

«Ernährung ist nicht nur Privatsache, sondern Teil einer nachhaltigen Entwicklung.»

Wie gingen Sie vor?

Unter anderem führten wir ein Experiment in zwei Hochschul-Mensen durch. Wir wollten untersuchen, wie die Gäste auf ein verändertes Angebot an Fleisch- und Vegi-Gerichten reagierten. Wöchentlich wurde zwischen fleischlastigen und vegilastigen Gerichten abgewechselt. In der einen Woche gab es zwei Fleischmenüs und ein vegetarisches Menü, in der anderen ein Menü mit Fleisch, ein vegetarisches und ein veganes. Die Vegi-Gerichte wurden nicht beworben, weil das die meisten Gäste abschreckt, sondern nur diskret deklariert. Die Gerichte sollten für sich selbst werben. Während des Experiments führten wir eine Umfrage durch. Die meisten Befragten merkten gar nicht, dass das Angebot geändert hatte.

Wie kamen die Gerichte an?

Die Betreiber der Mensen hatten im Vorfeld befürchtet, dass durch das Experiment der Konsum einbrechen würde. Das war nicht der Fall. Die vegetarischen und vor allem die neuen veganen Menüs verkauften sich gut.

Und danach? Wurde der Versuch zum Normalbetrieb?

Das Experiment fand 2017 statt. Eine Gruppe von Studierenden forderte danach die generelle Umstellung auf ein vegetarisches und veganes Angebot. Ich bin allerdings der Meinung, dass eine Kantine auch etwas mit Fleisch anbieten sollte. Wir präsentierten die Novanimal-Ergebnisse den Geschäftsleitungen der Mensenbetreiber. Letzten Herbst stellten sie das Angebot dann um – gemäss unseren Vorschlägen. Wow! Ich schaute mir das Angebot ein paarmal an und erschrak: Wenn es an einem Tag zwei einfache Vegi-Pastagerichte gibt und daneben ein preiswertes, attraktives Fleischgericht, so widerspricht das der Absicht. Ich habe meine Beobachtung den Verantwortlichen weitergeleitet.

Junge Firmen arbeiten am Ersatz für tierische Lebensmittel. Zukünftig sollen ZuchtPilze und Zellkulturen aus Labors Proteine liefern. Boden sei für die Nahrungsmittelproduktion nicht mehr nötig. Klingt das für Sie realistisch?

Ich bin optimistisch. Es ist nichts Neues, dass sich die Nahrungsmittelproduktion weiterentwickelt. Ich sehe in neuen Produkten und Produktionsarten eine Chance, dass unsere Esskultur vielfältiger und die Umwelt entlastet wird. Viele unserer traditionellen Lebensmittel basieren auf biotechnischen Verfahren. Käse oder Joghurt zum Beispiel. Neue Produkte und Verfahren finde

ich spannend. Wie die Konsumenten und Konsumentinnen das Neue akzeptieren werden, ist offen.

Die Frage ist doch auch: Wollen wir uns künstlich oder natürlich ernähren?

«Natürlich» gilt gemeinhin als positiv, «künstlich» als negativ. Doch natürlich ist nicht einfach gut und künstlich schlecht. So gibt es in der Natur extrem giftige Stoffe. Man muss jedes Verfahren konkret beurteilen.

Viele unserer Nahrungsmittel sind verarbeitet, also sowohl natürlich wie künstlich?

Ja, ein Beispiel dazu: Während Kuhmilch als natürlich gilt, wird in der Schweiz Sojamilch als künstlich wahrgenommen. Dabei ist die Milch, die wir im Supermarkt kaufen, ein hoch verarbeitetes Produkt: zusammengesüsst, erwärmt, gereinigt, entrahmt und wieder mit Rahm versetzt, homogenisiert und erhitzt. Auch Sojamilch wird industriell hergestellt, wobei das grundsätzliche Verfahren ein «natürliches» und seit über 2000 Jahren erprobt ist.

Björn Witte, ein Geschäftsmann, der in der Schweiz Geld für eine tierfreie Nahrungsmittelproduktion sammelt, sagt: «Tiere sind ineffizient. Technologie aber ist effizient.»

Der Umweg über die Tiere ist einerseits ineffizient: Es braucht viele pflanzliche Kalorien, um wenige tierische

→

Fleisch aus dem Labor soll dereinst aus tierischen Stammzellen gezüchtet werden. Beim Foto handelt es sich um ein Symbolbild.



zu produzieren. Andererseits sind Tiere intelligente Bioreaktoren, wenn sie etwa Gras in Fleisch umwandeln. Sie durch Prozesse im Labor zu ersetzen, ist allein schon technisch anspruchsvoll.

Fleisch aus dem Labor ist heute unbezahlbar. In zehn Jahren soll es konkurrenzfähig sein. Eine gute Sache also?

Ich muss gestehen, dass ich darüber zu wenig weiss. Persönlich habe ich weder auf Fleisch vom Tier noch aus dem Labor Lust. Aber ich kann mir vorstellen, dass Fermentationsverfahren der Tierproduktion in Zukunft ökologisch überlegen sein werden. Pflanzenbasierte Pro-

teine sind im Vergleich dazu eine einfache Lösung. Es ist sinnvoll, viele Wege zu verfolgen. Obwohl Essgewohnheiten nicht leicht zu ändern sind, bin ich überzeugt, dass es in Zukunft viel mehr

Nahrungsmittel ohne Tiere geben wird. Ich würde mich freuen, den Wandel hin zu einer umwelt- und tierschonenden Schweizer Esskultur noch zu erleben. ■

UMWELTSCHONEND GENIESSEN

Priska Baur's Studie untersuchte, wie Menschen freiwillig weniger Fleisch essen: novanimal.ch

Foto: Adobe Stock

ANZEIGE

MAXIMAL SPAREN.

14.50 statt 29.–

Ihr Mobile Abo noch günstiger mit **50% Rabatt.***

Unlimitierte Anrufe & SMS | 4 GB Daten/Mt.



Erhältlich bei:



0800 684 684

m-budget-mobile.ch



Im Netz von Swisscom

*Promotion gültig vom 13.09. bis 24.10.2022. Alle Bedingungen und Details zu diesem limitierten Angebot finden Sie auf m-budget-mobile.ch/maxi.