

Sind vegane Produkte Alternativen zu tierischen Produkten oder einfach anders?

Jasmin Peschke, Pamela Wieckmann

Vegane Produkte erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Es ist die Frage, ob aus Überzeugung, eine gesunde und klimafreundliche Alternative zu bekommen, zum veganen Produkt gegriffen wird. Oder ist es aus Neugierde? Vielleicht wird ein besserer Geschmack geschätzt oder sogar die Wirkung auf die Befindlichkeit? Vermutlich ist letzteres wegen mangelnder Wahrnehmung aber am wenigsten der Fall.

In einer Studie wurden Wirkungen von tierischen und pflanzlichen Produkten auf die körperliche und emotionale Befindlichkeit getestet.

Studie zur Ernährungswirkung von tierischen Produkten im Vergleich zu veganen Alternativen

In der Studie haben zwei Prüfpanels jeweils zweimal die Wirkungen von Rindfleisch und Kuhmilch im Vergleich zu je zwei pflanzenbasierten Produkten auf das körperliche und emotionale Befinden mit der **Wirksensorik-Methode** getestet. Geprüft wurden Rindergulasch, Tofu und Seitan sowie Kuh-Milch, Hafer- und Mandel-Drink. Alle Produkte waren bio-zertifiziert, das Fleisch und die Milch waren Demeter Produkte.

Fleisch, Tofu und Seitan

Die Beschreibung der Wirkung von Fleisch, Tofu und Seitan ergab auffallend viele positive Beschreibungen beim Fleisch (grüne Schrift). Tofu und Seitan wirkten neben ein paar positiven Beschreibungen mit einer Schwere, Festigkeit, Unbeweglichkeit bis zu etwas Druck, Dumpf- und Dunkelheit beim Seitan eher negativ (rote Schrift).

Wirksensorik®

Die Wirksensorik ist eine achtsame Lebensmittelverkostung, bei der die Wirkung von Lebensmitteln auf das körperliche und emotionale Befinden ermittelt wird. Es handelt sich um eine wissenschaftlich entwickelte Methode, die einem bestimmten Ablauf folgt. Nach einer Einstimmung werden zunächst sogenannte Einstiegsproben verkostet und die Ergebnisse in der Gruppe geteilt. Das dient als Aufwärmphase. Dann werden verblindete Proben verkostet. Die Prüfenden verkosten jeder für sich. Zum einen werden die Wirkungen in freier Beschreibung erfasst, die gesammelten Beschreibungen werden in einem Körperwirkungsbild dargestellt. Zum anderen wird ein standardisierter Fragebogen ausgefüllt, der eine Grundlage für statistische Auswertungen darstellt.

www.wirksensorik.de

Körperwirkungsbild



Freie Beschreibung der Hauptwirkungen von Bio-Tofu, Fleisch (Demeter) und Seitan auf das körperliche und emotionale Empfinden. Darmstädter Wirksensorik-Panel und Trainer-Panel. 33 Beobachtungen.

■ positive Konnotation
■ neutrale Konnotation
■ negative Konnotation

WirkSensorik GmbH www.wirksensorik.de mail@wirksensorik.de

Die Ausprägung der körperlich beobachteten Eindrücke wie z. B. erfrischt, motiviert, konzentriert, sowie der emotionalen Wirkungen entspannt, wohliger, zufriedener und ausgewogener waren signifikant unterschiedlich zwischen dem Fleisch und den pflanzlichen Alternativen, die eher vergleichbar waren.

Betrachtet man die Zusammensetzung enthält Fleisch hauptsächlich Protein, Wasser, etwas Fett, aber keine Kohlenhydrate im Gegensatz zu Tofu und Seitan. Bei den Vitaminen und Mineralstoffen gibt es ebenfalls Unterschiede zwischen dem tierischen Produkt und den pflanzlichen Alternativen.

Von den Inhaltsstoffen her handelt es sich also um unterschiedliche Produkte, die sich nicht gegenseitig ersetzen.

Fleisch ist im Gegensatz zu pflanzlichen Produkten geprägt vom Wesen der jeweiligen Tiere. Ihre Fütterung und Haltung bis zur Schlachtung und Verarbeitung wirken sich zudem auf die Qualität aus. So wurde zum Beispiel in einer Studie gezeigt, dass bei Hoftötung gegenüber der Schlachtung in einem Schlachthaus im Fleisch signifikant weniger Stressindikatoren vorhanden sind.¹

Gerade wegen des tierischen Charakters, der häufig mit Emotionen verbunden ist, und der Herkunft von Fleisch, welche in den meisten Fällen nicht aus artgerechter Tierhaltung und alternativen Schlachtmethoden stammt, wird es von vegetarisch bzw. vegan lebenden Menschen abgelehnt.

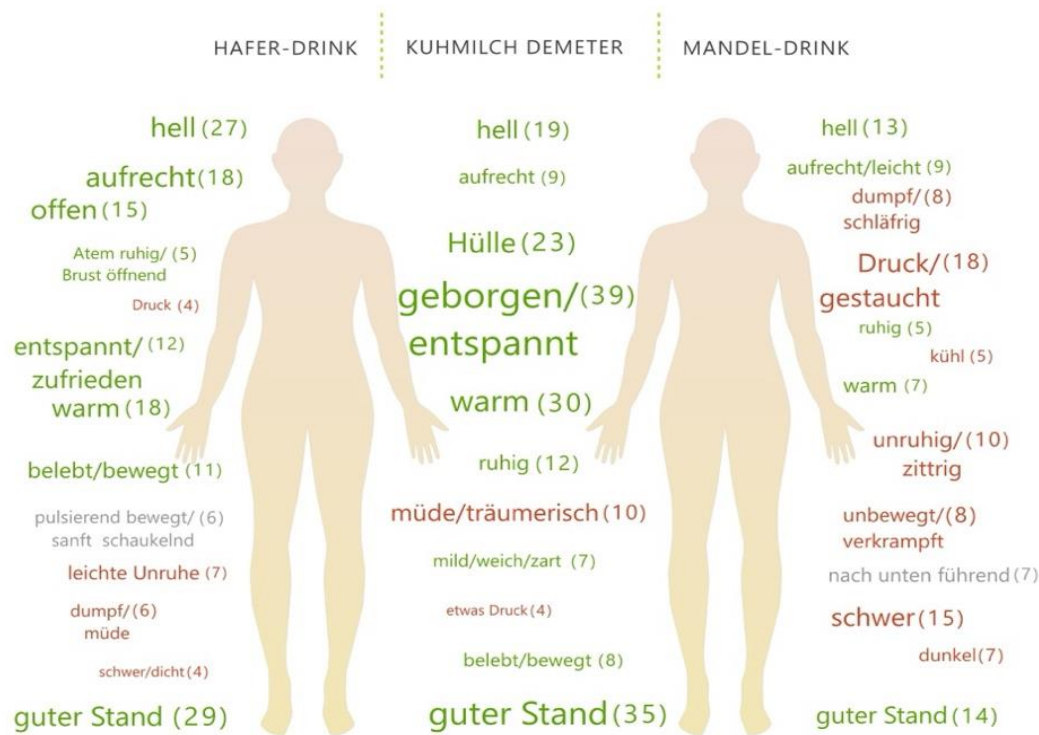
Im Bio-Bereich werden die Tiere nach der Schlachtung zerlegt und das Fleisch wird meist vakuumiert im Handel angeboten. Für die Prüfung wurden gegarte Fleischstücke eingesetzt. Bio-Tofu und Bio-Seitan sind industriell hergestellte Produkte, die im Handel angeboten werden. Tofu wurde an sich verkostet und Seitan gemäß Angabe auf der Verpackung zubereitet.

Milch, Hafer-Drink und Mandel-Drink

Bei der Milch und den Pflanzendrinks ergab sich ein ähnliches Bild, die Kuhmilch hatte am meisten positive Bewertungen (grüne Schrift), hier waren Geborgenheit, Entspannung, Wärme und Hülle auffallend. Beim Hafer-Drink überwogen auch die positiven Beschreibungen, mit Zufriedenheit, Offenheit, Aufrechte aber anders als bei der Kuhmilch. Der Mandel-Drink fiel durch Wirkungen wie Druck, Unruhe, Schwere auf. Das war überraschend, weil Mandeln im Allgemeinen eher positive Wirkungen wie Wärme, und eine Energetisierung zeigen.

Die Unterschiede sind teilweise signifikant, wobei Hafer-Drink und Kuhmilch eher ähnlich sind und sich vom Mandel-Drink deutlich unterscheiden.

Körperwirkungsbild



Freie Beschreibung der Hauptwirkung von Bio Hafer-Drink, Bio Mandel-Drink und Kuhmilch (Demeter) auf das körperliche und emotionale Befinden. Darmstädter Wirksensorik Panel und Trainer Panel. 38 Beobachtungen.

■ positive Konnotation
■ neutrale Konnotation
■ negative Konnotation

WirkSensorik GmbH www.wirksensorik.de mail@wirksensorik.de

Bei den verkosteten Produkten handelte es sich um handelsübliche pflanzliche Produkte. Diese wurden industriell hergestellt und haltbargemacht. Insbesondere der Mandel-Drink war im Gegensatz zum Hafer-Drink, der lediglich pasteurisiert war, ultrahoherhitzt und wies dadurch eine besonders intensive Verarbeitungsstufe auf.

Pflanzendrinks weisen im Vergleich zu Kuhmilch eine geringere Energiedichte und geringere Gehalte an Protein, Fett und Kohlenhydraten auf. Zudem enthalten sie Zucker und weniger Nährstoffe, vor allem Calcium ist viel weniger enthalten.²

Kuhmilch als vom Tier stammend ist nicht ganz so stark imprägniert mit dem Charakter der Tiere wie das Fleisch. Dagegen werden pflanzliche Produkte als eher selbstlos empfunden und sind nicht verbunden mit Emotionen und Trieben wie die Produkte von Tieren.

In der biologisch-dynamischen Landwirtschaft ist die Haltung von hörnertragenden Wiederkäuern vorgeschrieben. Sie fressen sich durch die Flächen, und der kompostierte und präparierte Mist ist die Grundlage zum Aufbau von Bodenfruchtbarkeit. Tierhaltung auf dem Betrieb ist ein wichtiges Element für einen geschlossenen Hoforganismus sowie für die Entwicklung der Betriebsindividualität.

Beim Vergleich der Klimawirkung von Milch mit pflanzenbasierten Drinks schneidet die Milch meist pauschal schlecht ab. So schreibt Helene Fröhmke in einem Artikel des WDR: "Es ist nachweislich so, dass pflanzenbasierte Ernährung weniger Emissionen erzeugt als tierische Lebensmittel".³

Ein Grund dafür ist, dass bei den Untersuchungen keine Differenzierung nach der Haltungsform bzw. nach Art der Fütterung erfolgt. Milch von Kühen aus bodengebundener Tierhaltung hat einen besseren CO₂-Fußabdruck als Milch von Kühen aus Massentierhaltung. Die Kuh wird häufig als Klimakiller bezeichnet, auch das muss differenziert betrachtet werden. Bei genauem Hinsehen kann die Kuh sogar zum Klimaretter werden, denn der Mist von Wiederkäuern kann den Humusgehalt von Böden erheblich steigern.⁴ Wichtig ist, dass die Kuh ihrem Wesen und ihrer Verdauung entsprechend viel Grünfutter, am besten in Form von Weidegang, bekommt.

Der Bio-Anbau von pflanzlichen Produkten unterliegt ebenso besonderen Anforderungen bezüglich der Vorgaben der Richtlinien und fordert zudem landwirtschaftliches Knowhow. Diese betreffen die Bodenbearbeitung, Aussaat, Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln oder Düngern, sowie entsprechender Technik für Ernte, Lagerung und Transport.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass Fleisch und vegane Fleischalternativen sowie Milch und pflanzliche Drinks sowohl in der Erzeugung als auch in ihrem Geschmack unterscheiden. Ebenso sind die stoffliche Zusammensetzung und die physiologische und emotionale Wirkung unterschiedlich. Sie sind somit Produkte von völlig unterschiedlicher Qualität und stellen weniger direkte Alternativen und schon gar nicht Ersatzprodukte dar.

Ernährungsempfehlungen

Ergänzend sei noch darauf hingewiesen, dass sich die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) in einem Papier aus dem Jahr 2024 zu veganer Ernährung folgendermaßen positioniert: "Bei einer rein pflanzlichen Ernährung ist eine ausreichende Versorgung mit einigen Nährstoffen nicht oder nur schwer möglich." Dies ist vor allem auf die unzureichende Zufuhr von Vitamin B12 zurückzuführen.⁵ Gleichzeitig werden in den 2024 überarbeiteten DGE Empfehlungen für eine gesunde Ernährung eine Reduzierung des Fleischkonsums und mehr pflanzliche Lebensmittel angeraten.⁶

Was lässt sich daraus für unsere Verzehrs Entscheidung folgern?

Personalisierte Ernährung über Apps und Tracking-Tools oder über achtsame Lebensmittelverkostung? Wie wir entscheiden, was wir essen, ist sehr individuell und vielschichtig. Geschmack, Prägung, individuelle Vorlieben, Werte, Sozialisierung, Kaufkraft, Nahrungstrends, Werbung, diätetische Vorgaben, Vernunftaspekte wie die Umweltwirkung - all das beeinflusst unsere Entscheidung, was wir zu uns nehmen. Auch die Entscheidung, ob wir einer bestimmten Ernährungsform folgen, wie zum Beispiel der veganen.

Die Ernährungswissenschaft beschäftigt sich seit 2005 mit dem Thema personalisierte Ernährung, zum Beispiel anhand der genotypbasierten Ernährung, der milieuspezifischen Ernährungsberatung oder der MikrobiomTrackingPille.⁷ Als Credo wird formuliert, dass wer sich personalisiert ernährt, nicht blind Regeln folge, sondern sein Essen und Trinken selbst in die Hand nehme.⁸

Die Wahrnehmung der unterschiedlichen Wirkung von Lebensmitteln auf das emotionale und körperliche Befinden kann ein weiterer Baustein sein, die individuelle Ernährungskompetenz auszubauen.

In der Kauf- bzw. Verzehrs Entscheidung kann in einem Moment der Achtsamkeit bewusst entschieden werden – was benötige ich jetzt in diesem Moment? Ist es eher eine beruhigende, wärmende Hülle (z.B. wenn ich nervös bin), wie sie die Milch liefert oder eine helle Öffnung im Kopf – z.B. wenn ich klar denken muss, was der Hafer-Drink bewirkt.

Was bedeutet das für die Ernährungsberatung? Kann die Förderung der Wahrnehmung von Körperwirkungen die individuelle Ernährungskompetenz und damit die Selbstwirksamkeit bei der Entscheidung über Lebensmittelkonsum erhöhen?

Den Moment der Achtsamkeit zu trainieren, stärkt den Willen, sagt der Neurobiologe Bauer. Neurobiologisch sei es so zu erklären, dass eine genaue Beschreibung der Empfindungen zu einer Distanz davon führe. Ich *bin* nicht meine Empfindung, sondern ich *nehme* eine Empfindung *wahr* und betrete so eine Metaebene. Das führt zu einer Aktivierung des Gehirnteiles, in dem nach aktuellen neurobiologischen Erkenntnissen das Ich verortet wird. In diesem Bereich sind wir fähig, selbst zu steuern und sind selbstmächtig.⁹

Daraus kann geschlussfolgert werden, dass durch die Beobachtung der Empfindung zu einem Moment der Impulskontrolle führt, welche wir in der Ernährungsberatung einsetzen und so nachhaltige Verhaltensänderungen bewirken können.

Eine Schulung dieser Wahrnehmungen kann helfen, im Dschungel und in der Veränderlichkeit von Ernährungsempfehlungen unabhängig und selbstbestimmt Entscheidungen für die individuelle, situativ passende Ernährung zu finden.

Quellen

¹ Spengler Neff A., Probst J. K., Knösel M., (2023), Hoftötung oder Tötung im Schlachthof: Unterschiede bei stressanzeigenden Parametern. *Agrarforschung Schweiz* 14: 90–95, <https://doi.org/10.34776/afs14-90>

² Burton-Pimentel, K. J., Walther, B., (2023), Pflanzendrinks – eine Alternative zu Milch?. *Agrarforschung Schweiz* 14: 214–228, doi.org/10.34776/afs14-214

³ Fröhmke H. (2024), Vegane Ernährung Gut fürs Klima und gesund?, <https://www.tagesschau.de/wissen/klima/vegane-ernaehrung-100.html>

⁴ Maschek L (2023), Kuh und Klima – eine Frage der Haltung. FondsGoetheanum, https://www.anthroposophie.ch/files/anthroposophie.ch/content/docs/fg/FG_Kuh_Klima_2023_D_Heft.pdf

⁵ Richter M, Boeing H, Grünewald-Funk D, Heseker H, Kroke A, Leschik-Bonnet E, Oberritter H, Strohm D, Watzl B for the German Nutrition Society (DGE) (2016) Vegan diet. Position of the German Nutrition Society (DGE). *Ernährungs Umschau* 63(04): 92–102. Erratum in: 63(05): M262

⁶ <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/> eingesehen 09.10.2024

⁷ Bundeszentrum für Ernährung 2022, Ernährung im Fokus 02/2022; <https://www.ble-medienservice.de/5282-1-ernaehrung-im-fokus-02-2022.html>, S. 74-94

⁸ Prof. Dr. habil Christoph Klotter, Ernährung im Fokus, 2/2022, S.86.

⁹ Bauer J. (2015): Selbststeuerung. München: Karl Blessing Verlag.

Literatur zur Studie und Methode

Geier, U., Peschke, J., Wieckmann, P., Mandt, G. (2024). Emotional profiling of cow's milk, beef and plant-based alternatives by trained observers. In preparation.

Uwe Geier, Eileen Scheller (2021). Neue Methoden der Bewertung lebensmittelinduzierter Emotionen. *Ernährung im Fokus* 02 2021.

Geier, U., Büssing, A., Kruse, P., Greiner R., Buchecker, K. (2016). Development and Application of a Test for Food Induced Emotions. *PLoS ONE* 11(11): e0165991. doi:10.1371/journal.pone.0165991

Projekt Team:

Dr. Jasmin Peschke

Oecotrophologin & Wirksensorik Trainerin
Leiterin Fachbereich Ernährung am Goetheanum
www.sektion-landwirtschaft.org/ernaehrung

Pamela Wieckmann

Diplom Ökotrophologin & Wirksensorik Trainerin
Geschäftsführerin der HofAkademie
www.hofakademie-arpshof.de

Dr. Uwe Geier

Geschäftsführender Vorstand & Qualitätsentwicklung Forschungsring e.V.
www.forschungsring.de

Stand Oktober 2024