

Pflanzliche Alternativen in der Ernährung – eine Analyse der letzten 10 Jahre

Jeanine Ammann¹, Jeannette Nuessli Guth² and Maren Runte³

¹Agroscope, Research Group Economic Modelling and Policy Analysis, Ettenhausen, Schweiz

²ETH Zurich, Dept. Health Sciences and Technology, Food Sensory Science, Zurich Switzerland

³ZHAW, School of Applied Linguistics, Digital Linguistics, Winterthur, Switzerland

Auskünfte: Jeanine Ammann, E-Mail: jeanine.ammann@agroscope.admin.ch

<https://doi.org/10.34776/afs15-98> Publikationsdatum: 21. Mai 2024



Pflanzliche Alternativen in der Schweiz. (Bild: Ella Olsson, unsplash)

Zusammenfassung

In einer gemeinsamen Studie der ZHAW, ETH Zürich und Agroscope haben wir den Diskurs in den Medien zu pflanzlichen Alternativen in der Schweiz über die letzten zehn Jahre untersucht. Ziel war es, zu ermitteln, welche Argumente für den Konsum von pflanzlichen Alternativen genannt werden, um daraus Schlussfolgerungen für die Produktion ableiten zu können. Die Analyse ergab, dass es im Diskurs zu pflanzlichen Alternativen in der Schweiz einen klaren Fokus auf Fleisch(-alternativen) gibt, während Alternativen zu Milchprodukten weniger oft thematisiert werden. Als Motiv identifizierten wir den Wunsch, sich gesund und nachhaltig zu ernähren. Dies zeigt, dass beide Argumente ein Grund sind, zumindest teilweise auf den Konsum von tierischen Produkten zu verzichten. Wir haben zudem festgestellt, dass der Diskurs in den Medien über pflanzliche Alternativen im Lauf der Zeit zugenommen hat. Zahlreiche Innovationen und Volksinitiativen, die sich mit dem Landwirtschafts- und Lebensmittelsektor befassen, haben das Thema Ernäh-

rung auch auf einer politischen Ebene angesprochen. In Anbetracht der angestrebten Klimaziele ist zu erwarten, dass das Interesse an pflanzlichen Alternativen und das Marktwachstum dieser Produkte in Zukunft weiter zunehmen werden. Der rasante Wandel im Kontext der nachhaltigen Entwicklung und die zahlreichen Innovationen pflanzenbasierter Alternativprodukte ist auch für die Schweizer Landwirtschaft ein interessanter Wachstumsmarkt. Es ist deswegen interessant, die Entwicklungen weiter zu verfolgen, um die in der Schweiz hergestellten Produkte mit den richtigen Argumenten vermarkten zu können. Die Diskursanalyse ist eine wichtige Methode, welche gängige Untersuchungen wie beispielsweise Befragungen ergänzt, indem sie nicht die Konsumentinnen und Konsumenten direkt befragt, sondern Medien analysiert, welche ebenfalls zur Meinungsbildung beitragen.

Key words: sustainability, discourse analysis, plant-based, linguistic methods.

Einleitung

Die aktuelle Literatur zu pflanzlichen Proteinalternativen zeigt einen deutlichen Fokus auf die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit (Green *et al.*, 2022). Die Konsumentenakzeptanz scheint aktuell eine eher untergeordnete Rolle zu spielen (Siegrist & Hartmann, 2023). Da sich aber das Angebot an pflanzlichen Alternativen rasant erweitert, hatte die vorliegende Arbeit zum Ziel, den Diskurs über pflanzliche Alternativen durch Untersuchung des Sprachgebrauchs zu erfassen. Dies bietet eine andere, bisher wenig untersuchte Sicht auf die aktuellen Entwicklungen. Anstatt also die Konsumentinnen und Konsumenten direkt zu befragen, wählten wir diesen alternativen Ansatz und analysierten den Mediendiskurs, der letztlich die Wahrnehmung der Konsumentinnen und Konsumenten ebenfalls beeinflusst und potenziell widerspiegelt.

In der Schweiz werden derzeit eine Vielzahl von Innovationen mit pflanzlichen Rohstoffen entwickelt. Einerseits sind in der Schweiz einige der grössten Lebensmittelunternehmen der Welt angesiedelt, die Innovation in der Lebensmittelindustrie vorantreiben (z.B. Planted Foods AG¹). Andererseits ist die Schweiz eines der wenigen Länder in Europa, in denen pflanzliche Alternativen schon früh eingeführt und von Grossverteilern vertrieben wurden (z.B. Quorn, Marlow Foods Ltd.) und wo die Innovation noch immer floriert².

Die Nachfrage nach Fleischalternativen hat in der Schweiz in den letzten Jahren stark zugenommen (Hermann & Bolliger, 2021). Mit unserer Studie wollen wir diese Entwicklungen genauer beleuchten und führen dazu eine linguistische Längsschnittanalyse zu pflanzlichen Produkten unter Verwendung von Schweizer Daten aus den letzten zehn Jahren durch. Linguistische Untersuchungen ermöglichen ein besseres Verständnis darüber, wie Sprache den öffentlichen Diskurs beeinflussen kann; Diskursforschung bildet daher eine wichtige Ergänzung zur gängigen Konsumentenforschung.

Material und Methode

Diskursanalyse

Unter «Diskurs» wird eine umfangreiche Sammlung von Äusserungen zu einem bestimmten Thema verstanden (Baker, 2006; McEnery & Hardie, 2011). Im Idealfall werden alle oder eine grösstmögliche Anzahl an Äusserungen zu einem Thema gesammelt. Aus Gründen der

Machbarkeit beschränken sich Diskursstudien jedoch in der Regel auf die Analyse von schriftlichen Äusserungen, die veröffentlicht werden (z.B. Medien oder Websites verschiedener Diskursakteure).

Mit linguistischen Methoden können die Äusserungen systematisch auf verschiedene Aspekte hin untersucht werden (Baker, 2006; Bubenhofer, 2008). Ziel der linguistischen Diskursanalyse ist es, den tatsächlichen Sprachgebrauch zu untersuchen, um Aussagen darüber zu treffen, wie, also mit welchen Wörtern und in welchen sprachlichen Mustern, über wichtige Themen gesprochen wird.

Die Sammlung dieser Äusserungen wird als «Korpus» bezeichnet (McEnery & Hardie, 2011). Um die Daten mit (korpus-)linguistischen Methoden analysieren zu können, werden die Daten mit weiteren Informationen (Metadaten) angereichert, wie beispielsweise Informationen zur Quelle oder zum Veröffentlichungsdatum. Auch können den Wörtern eines Textes weitere linguistische Informationen, sogenannte «Annotationen», hinzugefügt werden. Bei der Analyse eines Diskurses werden dann sowohl Metadaten als auch Annotationen verwendet, um genau zu zeigen, wie die Sprache verwendet wird.

Eine besonders wichtige Methode zur Untersuchung wichtiger Konzepte und Unterthemen innerhalb eines Diskurses ist die Berechnung von sogenannten *Keywords* (Baker, 2006; Bubenhofer, 2008). Dies ist ein quantitativer Ansatz, der auch auf grosse Textmengen angewendet werden kann. Als *Keywords* werden in diesem Zusammenhang Wörter bezeichnet, die im untersuchten Textkorpus signifikant häufiger vorkommen als in einem Vergleichskorpus. Will man beispielsweise den Mediendiskurs über pflanzliche Fleischalternativen untersuchen, ist es sinnvoll, dass das Vergleichs- oder Referenzkorpus ebenfalls Medientextsorten enthält, aber thematisch unspezifisch ist. So geben die *Keywords* nicht Auskunft über die Häufigkeit der Wörter, sondern über deren statistische Signifikanz, die meist in Form eines Log-Likelihood-Ratios (LLR) angegeben wird. Auf der Grundlage dieser LLR-Werte werden die Visualisierungen der Begriffe in Form von Wortwolken generiert. Alle LLR-Werte über einem Wert von 3,84 sind bei einem Signifikanzniveau von 5 % statistisch signifikant. Alle unsere Ergebnisse liegen deutlich über diesem Wert.

Der Vorteil einer linguistischen Diskursstudie, die das in einem Korpus vorhandene Datenmaterial analysiert, liegt darin, dass aus den Sprachdaten die eigentlichen Themen des jeweiligen Diskurses ermittelt werden kön-

¹<https://ch.eatplanted.com/>

²<https://www.watson.ch/schweiz/vegan%20vegetarisch/501658232-die-beliebtesten-ersatzprodukte-und-der-veganste-kanton-der-schweiz>

nen. Im vorliegenden Beitrag wurde der Diskurs durch die Verwendung der Suchbegriffe eingegrenzt, die anschliessende Analyse umfasste statistische Auswertungen (z.B. Keywords) des vorhandenen Datenmaterials, was einen sogenannten «corpus-driven» Ansatz darstellt (Biber 2012). Dies unterscheidet den corpus-driven Ansatz von anderen Methoden, die zwar auch Sprachdaten auswerten, aber nur bestehende Hypothesen testen (z.B. es wird in den gefundenen Mediendaten mehr über vegetarische als über vegane Ernährung diskutiert).

Für die vorliegende Studie wurden die Keywords im Vergleich zu einem themenunspezifischen Medien-Korpus berechnet (siehe auch Runte *et al.*, 2023). Für das deutschsprachige Schweizer Korpus wurde das Medienkorpus von Swiss-AL benutzt (ZHAW Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, 2023). Für weiterführende Analysen wurde die Korpusanalyseplattform Corpus Workbench mit dem Abfragetool CQPweb (Version 3.2.43) verwendet.

Korpus und Datenanalyse

Im Korpus wurden neben «vegan», «vegetarisch» und «pflanzlich» auch der Begriff «pflanzliche Alternative» als Suchbegriff verwendet, da sowohl der englische Begriff «plant-based» als auch das deutsche Äquivalent «pflanzlich» in der Schweiz häufig verwendet werden. Für das Korpus haben wir die Schweizer Mediendatenbank abgefragt und den Untersuchungszeitraum auf insgesamt zehn Jahre (November 2012 bis November 2022) festgelegt. Das Ergebnis dieser Abfrage über alle in der Schweiz gelesenen Medien waren insgesamt über 36 000 Texte, die durch die Entfernung von Duplikaten auf 17 286 Texte reduziert wurden.

Resultate und Diskussion

Für die Längsschnittanalyse haben wir den Diskurs in der Schweiz über pflanzliche Alternativen über die letzten zehn Jahre von 2012 bis 2022 analysiert. Das gesamte Textvolumen des Schweizer Korpus und seine Verteilung über die Jahre ist in Abbildung 1 dargestellt. Es gab einen deutlichen Anstieg in der Verwendung der Begriffe über die Zeit, mit einem vorübergehenden Rückgang in den Jahren 2018 und 2020.

Im Jahr 2018 wurden in der Schweiz insgesamt drei Volksinitiativen zu land- oder ernährungswirtschaftlichen Themen zur Abstimmung gebracht (Huber & Finger, 2019). Dabei handelte es sich unter anderem um die «Fair-Food»-Initiative, die ökologische Standards für Importe forderte, die «Ernährungssouveränität»-Initiative, die eine Erhöhung der staatlichen Beihilfen für Landwirte forderte, und die «Hornkuh»-Initiative, die Direktzahlungen für Kühe mit Hörnern forderte. Diese Diskussionen über Landwirtschaft und Ernährung dürften den Fokus des öffentlichen Diskurses im Jahr 2018 weg von den pflanzlichen Ernährung und hin zu den politischen Debatten über die Initiativen gelenkt haben. Im Jahr 2019 rückte die pflanzliche Ernährung wieder stärker in den Fokus. Es fand eine Guerilla-Aktion statt, bei der Aufkleber in Zügen angebracht wurden, die den Fahrgästen den Konsum von tierischen Produkten untersagten³. Ausserdem haben Veganerinnen und Veganer das fehlende Angebot an veganen Speisen und Getränken in den SBB Zügen kritisiert⁴. Später, im Jahr

³<https://www.20min.ch/story/passagiere-sollen-im-zug-keine-tierprodukte-essen-981041645255>

⁴<https://www.watson.ch/schweiz/sbb/782882652-veganer-kritisieren-milch-angebot-der-sbb-das-ist-nicht-zeitgemass>

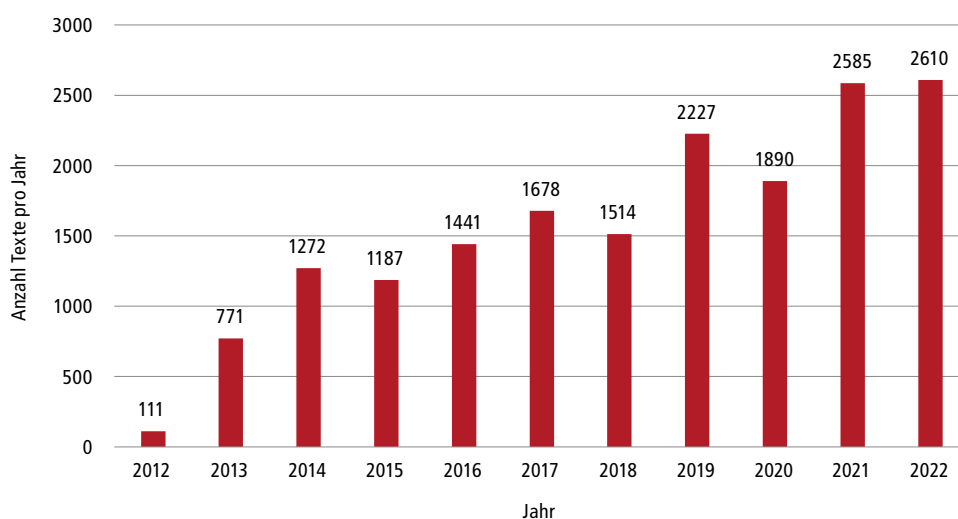


Abbildung 1 | Anzahl Texte im Schweizer Korpus für die Jahre 2012-2022 mit den Begriffen «plant-based», «pflanzliche Alternative», «vegetarisch» und «vegan».

2020, als sich die Medien auf die COVID-19-Pandemie konzentrierten, standen pflanzliche Alternativen wieder weniger im Fokus der Medien und wurden daher auch weniger oft erwähnt.

In einem nächsten Schritt haben wir den Inhalt der Texte näher analysiert. In Abbildung 2 sind die 50 häufigsten Keywords für den Schweizer Diskurs von 2012 bis 2022 als Wortwolke dargestellt. Am häufigsten genannt wurden ganz allgemein die Begriffe «Fleisch» und «Essen». Auf dem Schweizer Markt sind zwar zahlreiche Milchproduktalternativen erhältlich (Ammann, Grande, *et al.*, 2023), aber diese scheinen im Diskurs zu pflanzlichen Alternativen hinter Fleisch nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Daneben scheint es auch einen Fokus auf die Zubereitung von Essen zu Hause oder in Restaurants zu geben. Im Diskurs taucht beispielsweise das «Hiltl»-Restaurant auf, welches gemäss eigenen Angaben das «älteste vegetarische Restaurant der Welt» ist (Hiltl AG, 2019). Auch «Tibits», eine andere, vegetarische Restaurantkette in der Schweiz, wird unter den 50 häufigsten Keywords genannt.

Ganz generell spielen die Themen Geschmack, Gesundheit und Preis eine wichtige Rolle beim Lebensmittelkauf (Ammann, Arbenz, *et al.*, 2023). Dies findet sich auch in unseren Ergebnissen bestätigt: Im Diskurs über pflanzliche Alternativen sind «gesund», «Geschmack» und «CHF» unter den häufigsten Keywords zu finden.

Eine Studie von Rolfe *et al.* (2023) konnte sogar zeigen, dass Gesundheit und Preis als wichtiger wahrgenommen werden als Nachhaltigkeit. Unsere Resultate unterstützen das ebenfalls, da mehrere Begriffe wie «gesund», «Vitamine», «Salz» oder «verarbeitete Lebensmittel», die mit Gesundheit in Verbindung stehen, unter den häufigsten Keywords zu finden sind. Da gerade auch im Bereich der Gesundheitswirkungen von Fleischalternativen eine starke Debatte geführt wird, scheint das wenig überraschend (Anusha Siddiqui *et al.*, 2022; Siegrist & Hartmann, 2023).

Interessant ist auch, dass der Diskurs zu pflanzlichen Alternativen über Produkte hinausgeht und auch die Wahrnehmung einer Person («ich», «wir») umfasst. Die beiden Pronomen «ich» und «wir» weisen auf individuelle Aspekte im Diskurs über pflanzliche Ernährung hin. So werden beispielsweise häufig individuelle Gründe für eine pflanzliche Ernährung genannt, ebenso wie die Dauer und das persönliche Wohlbefinden nach der Ernährungsumstellung. Ähnliche Beobachtungen finden sich auch für den Begriff «wir», was hier allerdings erweitert wird um den Aspekt des Verkaufs pflanzlicher Lebensmittel durch eine Gruppe.

Es ist wichtig festzuhalten, dass es in der Schweiz verschiedene Begriffe gibt, die für pflanzliche Produkte verwendet werden können. Zu den am häufigsten verwendeten Begriffen gehören das englische «plant-based» bzw. «plant based» sowie der deutsche Begriff «pflanz-



Abbildung 2 | Die 50 häufigsten Keywords (statistisch signifikante Wörter) im Schweizer Diskurs von 2012–2022.

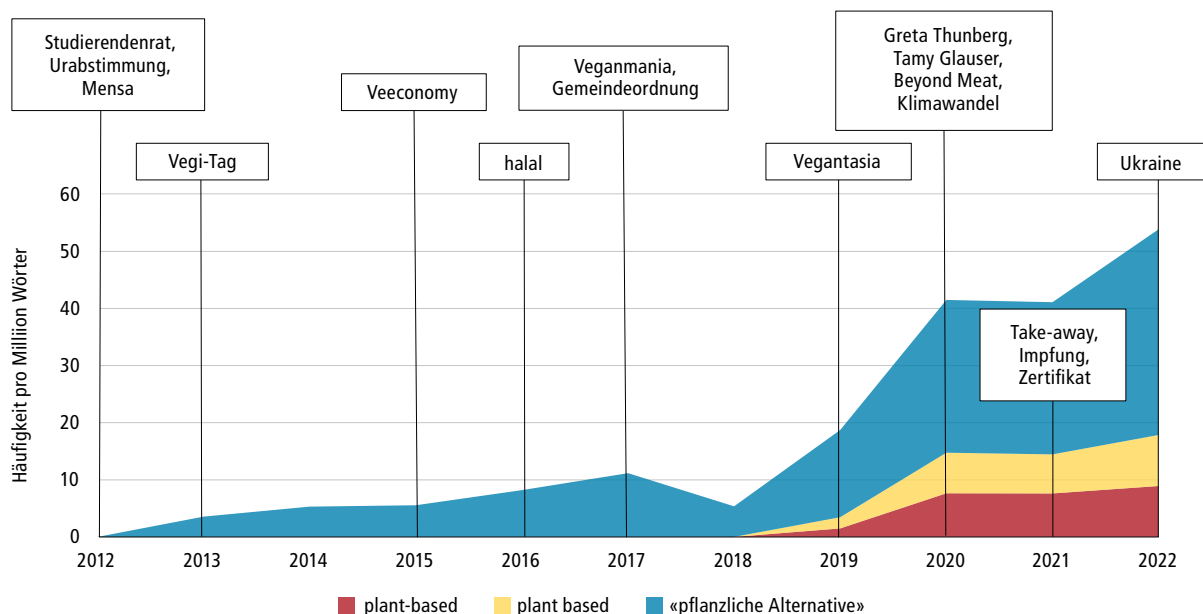


Abbildung 3 | Begriffsvariationen im zeitlichen Verlauf (2012–2022) dargestellt als Häufigkeit der verwendeten Keywords pro Jahr.

liche Alternative». Abbildung 3 zeigt, wie oft diese drei Begriffe in den letzten zehn Jahren verwendet wurden. Wir stellen fest, dass der Begriff «pflanzliche Alternative» bereits 2012 verwendet wurde, aber bis 2018 eine sehr geringe Häufigkeit von nur zehn Erwähnungen pro einer Million Wörter aufwies und somit vergleichsweise selten war. Die englischsprachigen Begriffe «plant-based» und «plant based» tauchten in der Schweiz erst ab 2018 auf. Alle drei Begriffe haben seit 2018 einen deutlichen Zuwachs erfahren, wobei «pflanzliche Alternative» immer noch der am häufigsten genannte Begriff ist. Dieser schnelle Anstieg im Laufe der Zeit ist nicht überraschend, da die Nachfrage vor allem nach Fleischalternativen und die Investitionen in alternative Proteinen in den letzten zehn Jahren deutlich gestiegen sind (GFI Good Food Institute, 2022; Hermann & Bolliger, 2021). Eine Analyse der Begriffe über die jeweiligen Jahre im Vergleich zum Gesamtkorpus zeigt, dass die Diskurse der einzelnen Jahre in der Schweiz von unterschiedlichen Unterthemen dominiert werden. Abbildung 3 zeigt diesen Verlauf der Nutzung der Begriffsvariationen und der Unterthemen über die Zeit.

Im Jahr 2012 war das vom Studierendenrat der Universität Basel geforderte Referendum über vegetarisches Essen in der Mensa ein grosses Thema⁵. Letztlich kam das geforderte Referendum nicht zustande, weil die Studierenden einen Kompromiss zum vegetarischen Angebot in der Mensa durchsetzen konnten, wie die Mediendaten in unserem Korpus zeigen.

⁵<https://www.luzernerzeitung.ch/basel/basel-stadt/auch-der-studierendenrat-will-eine-vegetarische-mensa-an-der-uni-basel-ld.1938792>

Im Jahr 2013 war der sogenannte «Vegi-Tag», an dem nur vegetarische Menüs serviert werden ein Thema an verschiedenen Institutionen wie zum Beispiel in der Sekundarschule, in Kantinen, aber auch in der Armee.

Im Jahr 2014 wurden keine eindeutigen Themen identifiziert. Gleich danach, im Jahr 2015, war das Keyword «Veeconomy» zentral. Eine kontextuelle Analyse zeigt, dass Veeconomy eine Agentur für vegane Produkte ist, die den Diskurs in diesem Jahr stark geprägt hat.

Im Jahr 2016 war der Begriff «halal» prägend für den Diskurs. In verschiedenen Kontexten wurde hervorgehoben, dass vegetarische und vegane Lebensmittel auch halal seien.

2017 gab es viel mediale Aufmerksamkeit für das vegane Strassenfest «Veganmania» in Gossau, das von Swissveg, der Organisation für Veganer und Vegetarier in der Schweiz, organisiert wird. Zudem gab es viele Informationen über die Zürcher Initiative «Nachhaltige und faire Ernährung», die vegane und umweltfreundliche Ernährung in die Gemeindeordnung aufnehmen wollte.

Der «Vegantasia»-Laden in St.Gallen wurde dann im Jahr 2018 sehr oft erwähnt. Das liegt wohl daran, dass der Laden mit ausschliesslich veganen Produkten im Januar 2018 unter Protesten von Fleischessern eröffnet wurde und im Oktober wieder schliessen musste, weil das Angebot bei den Grossverteilern wie Migros und Coop eine zu grosse Konkurrenz darstellte⁶.

Ab diesem Zeitpunkt zeigt das Schweizer Korpus, dass schweizweit deutlich mehr Texte zu pflanzlichen Alternativen

⁶<https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/stgallen/die-stadt-ist-nicht-vegan-genue-ld.1060875>

nativen oder vegetarischer bzw. veganer Ernährung veröffentlicht wurden, aber auch, dass die Nennung dieser Begriffe insgesamt zunimmt. Im Jahr 2019 wurde der Diskurs stark von Aktivistin Greta Thunberg und vom Klimawandel als übergreifendes Thema dominiert. Weiter prägte das Schweizer Model Tamy Glauser den Diskurs, die 2019 medienwirksam auf eine vegane Ernährung umgestiegen ist und damit immer wieder als bekannte Vertreterin dieser Ernährungsweise zitiert wurde. Diese zwei Beispiele zeigen deutlich, wie wenige Einzelpersonen den Diskurs über pflanzliche Ernährung massgeblich prägen können. Bei den Unternehmen war Beyond Meat Inc. eines der wichtigsten Keywords des Jahres.

Später, in den von COVID-19 geprägten Jahren 2020 und 2021, lag der Fokus weniger auf der Ernährungsform als vielmehr auf der Art des Angebots («Take-away»), sowie den Zugangsbedingungen für Restaurants («Impfung, Zertifikat»). Dies änderte sich erst wieder 2022, als das Thema «Ukraine» auch im Diskurs über pflanzliche Alternativen präsent wurde. Dies betrifft sowohl die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln, aber in geringerem Masse auch das Essverhalten ukrainischer Flüchtlinge.

Schlussfolgerungen und Fazit

In dieser Studie haben wir den Diskurs zu pflanzlichen Alternativen in der Schweiz über die letzten zehn Jahre untersucht. Die Analyse ergab, dass es einen klaren Fokus auf Fleisch(-alternativen) gibt, während Alternativen

zu Milchprodukten eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen.

Weiter hat sich auch deutlich das Motiv der Nachhaltigkeit gezeigt, bei dem es um individuelle Werte und Überzeugungen einer Person in Ernährungsfragen geht. Der 10-Jahres-Diskurs in der Schweiz zeigte ausserdem, dass der Diskurs teilweise von der Klimajugend unterstützt oder angetrieben wurde.

Im Rahmen unserer Untersuchungen haben wir festgestellt, dass der Diskurs über pflanzliche Alternativprodukte im Laufe der Zeit stetig zugenommen hat. Es hat viele Innovationen gegeben und mit Volksinitiativen, die sich mit dem Landwirtschafts- und Lebensmittelsektor befassen, hat das Thema definitiv auch eine politische Ebene erreicht. Nachdem der Bundesrat kürzlich seine langfristige Klimastrategie verkündet hat⁷, die eine Umstellung der Ernährung auf weniger tierische Produkte vorsieht, ist zu erwarten, dass der Diskurs zu pflanzlichen Alternativen und das Marktwachstum in Zukunft zunehmen werden. Es wird sich lohnen, die Veränderungen im Mediendiskurs weiter zu beobachten, denn das Thema unterliegt einem rasanten Wandel und ist für die Zukunft unserer globalen Umwelt essentiell. Verschiedene Innovationen zeigen zudem, dass pflanzenbasierte Alternativprodukte für die Schweizer Landwirtschaft ein interessanter Wachstumsmarkt sein könnten. ■

⁷<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/emissionsverminderung/verminderungsziele/ziel-2050/klimastrategie-2050.html>

Literatur

- Ammann, J., Arbenz, A., Mack, G., Nemecek, T., & El Benni, N. (2023). A review on policy instruments for sustainable food consumption. *Sustainable Production and Consumption*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.01.012>
- Ammann, J., Grande, A., Inderbitzin, J., & Guggenbühl, B. (2023). Understanding Swiss consumption of plant-based milk alternatives. *Food Quality and Preference*, **110**. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.104947>
- Anusha Siddiqui, S., Bahmid, N. A., Mahmud, C. M. M., Boukid, F., Lamri, M., & Gagaoua, M. (2022). Consumer acceptability of plant-, seaweed-, and insect-based foods as alternatives to meat: a critical compilation of a decade of research. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/10408398.2022.2036096>
- Baker, P. (2006). *Using Corpora in Discourse Analysis*. Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781350933996>
- Bubenhofer, N. (2008). Diskurse berechnen? Wege zu einer korpuslinguistischen Diskursanalyse. In I. H. Warnke & J. Spitzmüller (Eds.), *Methoden der Diskurslinguistik*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110209372>
- GFI Good Food Institute. (2022). *Investing in alternative protein*. <https://gfi.org/investment/>
- Green, A., Nemecek, T., Walther, B., & Mathys, A. (2022). Environmental impact, micronutrient adequacy, protein quality, and fatty acid profiles of plant-based beverages compared with cow's milk: a sustainability assessment. *The Lancet Planetary Health*, **6**. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(22\)00270-4](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(22)00270-4)
- Hermann, C., & Bolliger, C. (2021). *Fleischersatz*. <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/markt/marktbeobachtung/land-und-ernaehrungswirtschaft/fleischersatz.html>
- Hiltl AG. (2019). *Die Hiltl-Geschichte – Gesunder Genuss seit 1898* https://hiltl.ch/app/uploads/2021/04/Hiltl_Medieninformation_de_2021.pdf
- Huber, R., & Finger, R. (2019). Popular initiatives increasingly stimulate agricultural policy in Switzerland. *EuroChoices*, **18**(2), 38-39. <https://doi.org/10.1111/1746-692x.12209>
- McEnery, T., & Hardie, A. (2011). *Corpus Linguistics: Method, Theory and Practice*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511981395>
- Rolfe, J., Rajapaksa, D., De Valck, J., & Star, M. (2023). Will greenhouse concerns impact meat consumption? Best-worst scaling analysis of Australian consumers. *Food Quality and Preference*, **104**. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104755>
- Runte, M., Nuessli Guth, J., & Ammann, J. (2023). Consumers' perception of plant-based alternatives and changes over time. A linguistic analysis across three countries and ten years. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.105057>
- Siegrist, M., & Hartmann, C. (2023). Why alternative proteins will not disrupt the meat industry. *Meat Science*, **203**. <https://doi.org/10.1016/j.meat-sci.2023.109223>