

# Wer kauft denn sowas? Zur Nachfrage nach Fleisch- und Milchersatzprodukten in Deutschland

Who buys something like that?  
The demand for meat and dairy substitutes in Germany

**Inken Christoph-Schulz\*, Bea Bardusch und Martin Banse**

Thünen-Institut für Marktanalyse Braunschweig, Deutschland

\*Correspondence to: [inken.christoph@thuenen.de](mailto:inken.christoph@thuenen.de)

Received: 15 Januar 2024 – Revised: 8 Mai 2024 – Accepted: 26 Juni 2024 – Published: 10 Februar 2025

## Zusammenfassung

War der Konsum tierischer Produkte vor rund 20 Jahren in Deutschland noch allgemein üblich, wird seit einigen Jahren vor allem der (übermäßige) Konsum von einigen Interessenvertreter\*innen regelrecht an den Pranger gestellt. Auch wenn die Gründe vielfältig sind, so geht es hauptsächlich um negative Auswirkungen auf die Umwelt und das Tierwohl. Pflanzliche Alternativen scheinen dagegen einen regelrechten Siegeszug zu erleben. Inwiefern diese Wahrnehmung der Realität entspricht, wird anhand von Daten privater Haushalte für den Zeitraum 2017 bis 2021 untersucht. Die Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede hinsichtlich der mengenmäßigen Bedeutung der Alternativprodukte. Während Fleischalternativen vergleichsweise wenig nachgefragt werden, werden insbesondere die pflanzlichen Alternativen klassischer Trinkmilch weitaus häufiger gekauft. Zudem ist die Präferenz gegenüber Alternativprodukten bei Personen über 50 Jahren unterdurchschnittlich.

**Schlagerworte:** Ernährungswandel, Nachfrage tierische Produkte, pflanzliche Alternativen, Kaufverhalten nach Lebenszyklus

## Summary

While consumption of animal products was still commonplace in Germany around 20 years ago, in recent years, the (excessive) consumption has been pilloried by some interest groups. Even if the reasons for this are manifold, it is mainly due to negative effects, for example on the environment and animal welfare. Plant-based alternatives, on the other hand, seem to be experiencing a veritable triumph. The extent to which this perception corresponds to reality is analysed using data from private households for the period 2017 to 2021. The results show clear differences in terms of the quantitative importance of alternative products. While demand for meat alternatives is comparatively low, plant-based alternatives to traditional drinking milk are purchased much more frequently. Furthermore, preference for alternative products is below average among people over the age of 50.

**Keywords:** Changing diets, demand for animal-based products, plant-based alternatives, purchasing behaviour by life cycle

## 1 Einleitung

Ernährungsmuster in Deutschland haben in den letzten Jahrzehnten insbesondere hinsichtlich des Konsums tierischer Produkte einen deutlichen Wandel erfahren. Die Nachkriegs- und 1950er Jahre waren geprägt von Nahrungsmittelknappheit und tierische Produkte, insbesondere Fleisch, galten als vergleichsweise seltene Luxuslebensmittel (Lowe, 2014). Ab den 60er Jahren nahm die Lebensmittelverfügbarkeit zu und der Konsum tierischer Lebensmittel stieg in den folgenden Jahrzehnten deutlich an (BMELV, 2013). So wurden zu Beginn der 1990er Jahre in Deutschland durchschnittlich pro Kopf über 100 kg Fleischwaren<sup>1</sup>, über 90 l Trinkmilch und 17 kg Käse im Jahr konsumiert (BMEL, 2021a). Mittlerweile hat sich diese Entwicklung jedoch wieder geändert und der (übermäßige) Konsum von insbesondere Fleisch- und Milchprodukten wird aus verschiedenen Gründen kritisiert bzw. abgelehnt (u.a. Heinrich-Böll-Stiftung, 2021; NABU, 2015). Die Gründe für diese Umkehr sind vielfältig.

Zum einen werden unterschiedliche negative Effekte der intensiven Fleisch- und Milchproduktion auf die Umwelt diskutiert (WBAE, 2020; BMEL, 2021b). In der Landwirtschaft werden 70 % der nutzbaren Fläche (inkl. Weideflächen) für den Anbau von Futtermitteln verwendet. Mit Ausnahme der Weideflächen könnten diese auch direkt für den Anbau von Lebensmitteln genutzt werden (Boland et al., 2013). Zudem bedarf die Fleischproduktion großer Mengen an Wasser. 29 % des in der Landwirtschaft insgesamt verbrauchten Wassers inkl. der Bewässerung von Futterpflanzen entfällt auf die Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere (Mekonnen und Hoekstra, 2012). Die Exkremate der Tiere werden häufig als Düngemittel verwendet, was wiederum bei derzeitiger Anwendung regional zu einer deutlichen Stickstoffüberversorgung der Böden und damit zu einer Nitratbelastung des Grundwassers führt (UBA, 2017). Außerdem wird seit einigen Jahren die landwirtschaftliche Tierhaltung aufgrund der entstehenden Emissionen mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht (UBA 2018).

Zum anderen verliert die landwirtschaftliche Tierhaltung seit Jahren europaweit kontinuierlich an gesellschaftlicher Akzeptanz aufgrund der bestehenden Haltungsbedingungen (WBA, 2015). So gaben 2020 92 % der befragten Deutschen an bereit zu sein, mehr für Fleisch zu zahlen, das unter Tierwohlaspekten produziert wurde (BMEL, 2020). Und dies, obwohl die Vorschriften zur Nutztierhaltung in den letzten Jahren verschärft (z.B. Ausstieg aus dem Töten männlicher Küken seit Januar 2022 (Bundesregierung, 2021)) und weitere gesetzliche Maßnahmen angekündigt wurden (wie z.B. Neuregelung der Kastenstandhaltung von Sauen (BMEL, 2019)).

Die wachsende gesellschaftliche Kritik an der Nutztierhaltung hat auch ökonomische Auswirkungen für die Branche: Fleisch und Milch sowie deren Produkte waren zwar 2022 weiterhin die umsatzstärksten Produktgruppen der

deutschen Ernährungsindustrie (BVE, 2023), doch der Konsum dieser Produktgruppen nimmt ab (BMEL, 2023a).

Befragungen weisen darauf hin, dass in Deutschland verstärkt pflanzliche Alternativen nachgefragt werden und immer mehr Personen auf Fleisch oder sogar auf sämtliche tierische Proteinquellen verzichten: Gaben 2015 noch 34 % der befragten Bundesbürger\*innen an, täglich Fleisch zu konsumieren, sagen dies 2023 nur noch 20 % von sich. Dagegen nahm der Anteil an Personen, die täglich vegetarische oder vegane Alternativprodukte konsumieren von 5 % im Jahr 2020 auf 10 % in 2023 zu (BMEL, 2023b). Der Anteil an Personen mit rein vegetarischer bzw. veganer Lebensweise lag dabei 2021 bei 10 % für vegetarisch und 2 % für vegan lebende Personen (BMEL, 2021b). Ähnliche Zahlen wurden in einer europaweiten Studie erhoben (ProVeg international, 2021a).

Mit der Zunahme des Anteils derer, die sich pflanzlich ernähren, steigt auch die Nachfrage nach pflanzlichen Eiweißquellen und Alternativen zu den klassischen tierischen Produkten (BMEL, 2021b). Letztere scheinen sich einer zunehmenden Beliebtheit zu erfreuen (BMEL, 2024); sicherlich auch, weil sie mittlerweile quasi überall, vom Discounter bis zum großen Verbrauchermarkt, erhältlich sind (Handelsblatt, 2023).

Den Autor\*innen ist für Deutschland keine Studie bekannt, die bisher, basierend auf realen Kaufdaten, einen konkreten Vergleich zwischen der Nachfrage nach Fleisch- und Molkereiprodukten sowie deren pflanzlichen Alternativen über einen mehrjährigen Zeitraum vorgenommen hat. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel des vorliegenden Beitrages, einen solchen Vergleich für die Jahre 2017 bis 2021 zu präsentieren und folgende Forschungsfragen (FF) zu beantworten:

FF 1: Wie hat sich die Nachfrage privater Haushalte nach Fleisch- und Milchproduktalternativen im Beobachtungszeitraum im Vergleich zu den tierischen Originalen verändert?

FF 2: Wie verteilt sich die Nachfrage in Bezug auf konventionell beziehungsweise ökologisch produzierte Produkte?

FF 3: Ist die Nachfrageentwicklung bei allen Alternativprodukten gleich oder verzeichnen bestimmte Produkte eine besonders hohe Nachfrage?

FF 4: Gibt es Lebenszyklen, in denen Alternativprodukte besonders stark nachgefragt werden?

Die Antworten auf diese Fragen sind insbesondere für Landwirt\*innen, Politiker\*innen und Produzent\*innen von besonderem Interesse: tierhaltende Landwirt\*innen erhalten Hinweise, wie sich die private Nachfrage nach ihren Produkten in den letzten Jahren entwickelt hat und ob es sich gegebenenfalls lohnen könnte, auf eine ökologische Produktion umzustellen. Außerdem können Landwirt\*innen auf Basis der

<sup>1</sup> Unter Fleischwaren wird im Folgenden sämtliches Fleisch, das heißt inklusive Wurstwaren, verstanden.

Ergebnisse besser abschätzen, ob sich der Produktionseinstieg oder auch die Produktionsausweitung von Eiweißpflanzen, die zur Produktion von Alternativprodukten dienen, rentieren könnte. Gerade vor dem Hintergrund der zahlreichen Medienberichte, die über die Nachfragezuwächse der Alternativprodukte berichten (Handelsblatt, 2023), sind reale Kaufdaten eine wichtige Kontrollgröße. Politiker\*innen können ihre Parteiprogramme dahingehend überprüfen, inwiefern dort angegebene Ziele der Agrarpolitik mit dem derzeitigen Kaufverhalten der Bürger\*innen, zum Beispiel in Hinblick auf die Produktionsmethode, übereinstimmen beziehungsweise welche (zusätzliche) Maßnahmen im Falle eines Dissens ergriffen werden sollten. Produzent\*innen von Alternativprodukten können anhand der Ergebnisse nicht nur ableiten, welche Produkte von privaten Haushalten besonders stark nachgefragt werden, sondern auch auf welche Lebenszyklen in Hinblick auf Verkaufsstrategien besonders eingegangen werden sollte, um die zur Verfügung stehenden Mittel zielführend einzusetzen.

Nach einer kurzen Darstellung des verwendeten Datensatzes und der Methode in Abschnitt 2 werden in Abschnitt 3 die Ergebnisse der Analysen dargestellt. In Abschnitt 4 folgt die Beantwortung der Forschungsfragen sowie eine Diskussion der Ergebnisse. Der Beitrag schließt mit einigen Schlussfolgerungen sowie einer Darstellung der Limitationen.

## 2 Daten und Methodik

### 2.1 Daten

Die dieser Untersuchung zugrundeliegenden Daten stammen aus dem Frischepanel der Gesellschaft für Konsumforschung Societas Europaea (GfK SE). Dieses Panel enthält Daten von 13.000 Haushalten und betrachtet im vorliegenden Fall die Nachfrage nach Fleischwaren und Molkereiprodukten sowie nach deren pflanzlichen Alternativprodukten für den Zeitraum 2017 – 2021<sup>2</sup>. Die GfK erfasst die Einkäufe pro Haushalt. Das Panel ist in Bezug auf Bundesland, Regierungsbezirk, Ortsgrößenklasse, Haushaltsgröße, Alter, sozialer Status, Nationalität, Berufstätigkeit des/der Hauptverdienenden sowie im Haushalt lebende Kinder unter 6 beziehungsweise 15 Jahren repräsentativ für die in Deutschland lebende Bevölkerung.

Die im vorliegenden Datensatz enthaltenen Daten sind hoch aggregiert. In Bezug auf die Produkte heißt das, dass keine Aussagen über spezifische Produkte, zum Beispiel eine bestimmte Marke, getroffen werden können, sondern nur über die jeweilige Produktkategorie. Zudem werden keine Kaufentscheidungen individueller Haushalte, sondern die erworbenen Mengen und die dafür verausgabten Mittel aggregiert betrachtet.

Der Vorteil des vorliegenden Datensatzes ist, dass es sich um reale Kaufdaten („revealed preferences“) handelt und nicht um Befragungsergebnisse („stated preferences“), die oftmals Verzerrungen aufweisen: Zum einen sind Antworten in Befragungen oftmals verzerrt, da Befragte mitunter unbewusst zu einem gewissen Anteil anstelle des tatsächlichen Verhaltens angeben, wie sie sich gerne verhalten würden (Attitude Behaviour Gap). Zum anderen kann es sich bei den Antworten, je nach Art der Fragestellung und deren Setting innerhalb des Fragebogens, auch um sozial erwünschte Antworten handeln.

Von Nachteil ist, dass der vorliegende Datensatz lediglich Einkäufe privater Haushalte abbildet, aber den Außer-Haus-Verzehr (AHV) wie etwa den Konsum in Kantinen und Restaurants außer Acht lässt. Ein relevanter Anteil (ca. 40 %) konsumierter Proteinlieferanten wird dementsprechend im Folgenden nicht betrachtet (Efken und Thies, 2021).

### 2.2 Methodik

Aufgrund des hohen Aggregationsniveaus des Datensatzes sind ausschließlich deskriptive Berechnung in Form von Häufigkeitsanalysen möglich.

## 3. Ergebnisse

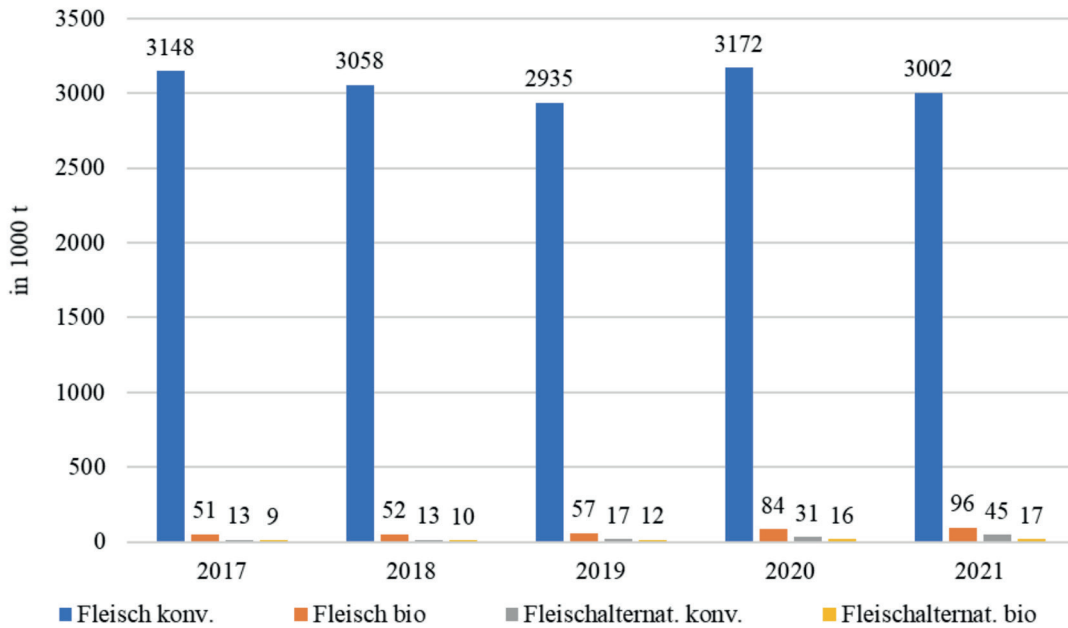
Im Folgenden werden die Ergebnisse in der Reihenfolge der Forschungsfragen präsentiert, wobei jedoch die Ergebnisse der ersten beiden Forschungsfragen gemeinsam präsentiert werden.

### 3.1 Nachfrageentwicklung privater Haushalte nach Alternativprodukten für Fleisch- und Milchprodukten im Vergleich zu Fleisch- und Milchprodukten sowie Verhältnis der Nachfrage in Hinblick auf ökologische versus konventionelle Erzeugung

Abbildung 1 und Abbildung 2 stellen die nachgefragten Mengen an Fleisch- und Molkereiprodukten sowie deren pflanzlichen Alternativen, jeweils getrennt nach konventioneller und ökologischer Erzeugung, dar. Dabei wird sowohl die Dominanz der tierischen als auch der konventionell erzeugten Produkte ersichtlich. Insgesamt entfallen bei den tierischen Produkten ca. zwei Drittel der nachgefragten Mengen auf Molkereiprodukte und ca. ein Drittel auf Fleischwaren. Bei den Alternativprodukten ist dieser Unterschied sogar noch deutlich stärker ausgeprägt. Die Nachfrage nach konventionell erzeugten Fleischprodukten ist in den Jahren 2017 bis 2019 rückläufig, während die Nachfrage nach biologisch erzeugten Produkten kontinuierlich ansteigt. Allerdings kann dieses Wachstum den Rückgang der konventionellen Produkte nur teilweise kompensieren.

<sup>2</sup> Der gewählte Zeitraum liegt zum einen an den hohen Kosten, die mit dem Kauf eines GfK-Datensatzes einhergehen und zum anderen am Auftraggeber für diese Studie, der explizit diesen Zeitraum wünschte.

Abbildung 1: Mengenmäßige Nachfrage privater Haushalte nach Fleischwaren sowie deren Alternativen

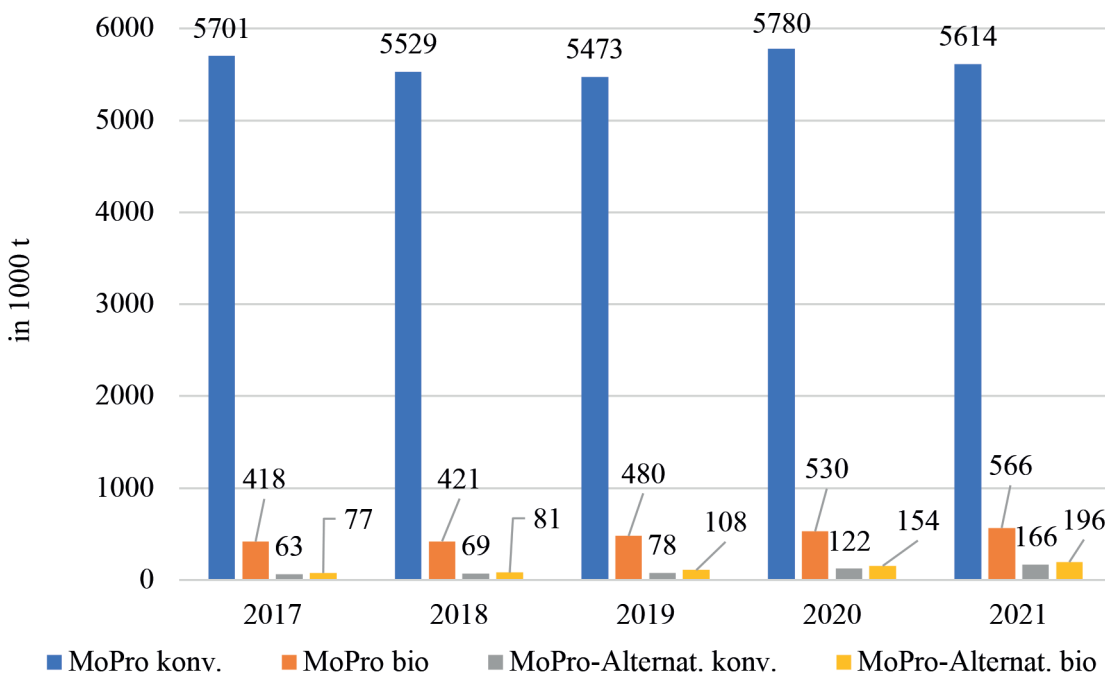


Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

Die Nachfrage nach pflanzlichen Fleischalternativen steigt ebenfalls während des Beobachtungszeitraums kontinuierlich an. Verglichen mit den Mengen an tierischen Produkten handelt es sich jedoch derzeit noch um vergleichsweise geringe Mengen. Bei Fleischalternativen dominieren wie bei den tierischen „Originalen“ die konventionell erzeugten Produkte.

Die Nachfrageentwicklung der Molkereiprodukte ist mit jener der Fleischprodukte vergleichbar: Konventionell erzeugte Produkte erfuhren zwischen 2017 und 2019 einen Nachfragerückgang, in 2020 eine deutlich gestiegene Nachfrage, die jedoch in 2021 wieder abnahm. Dagegen konnten ökologisch produzierte Molkereiprodukte einen kontinuierlichen Aufwärtstrend verzeichnen.

Abbildung 2: Mengenmäßige Nachfrage privater Haushalte nach Molkereiprodukten sowie deren Alternativen



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

Im Fall der Molkereiproduktalternativen dominieren die ökologisch produzierten Varianten gegenüber den konventionellen. Trotz des starken Wachstums ist die Nachfrage verglichen mit Molkereiprodukten auch hier deutlich geringer.

### 3.2 Nachfrageentwicklung einzelner Alternativprodukte im Vergleich

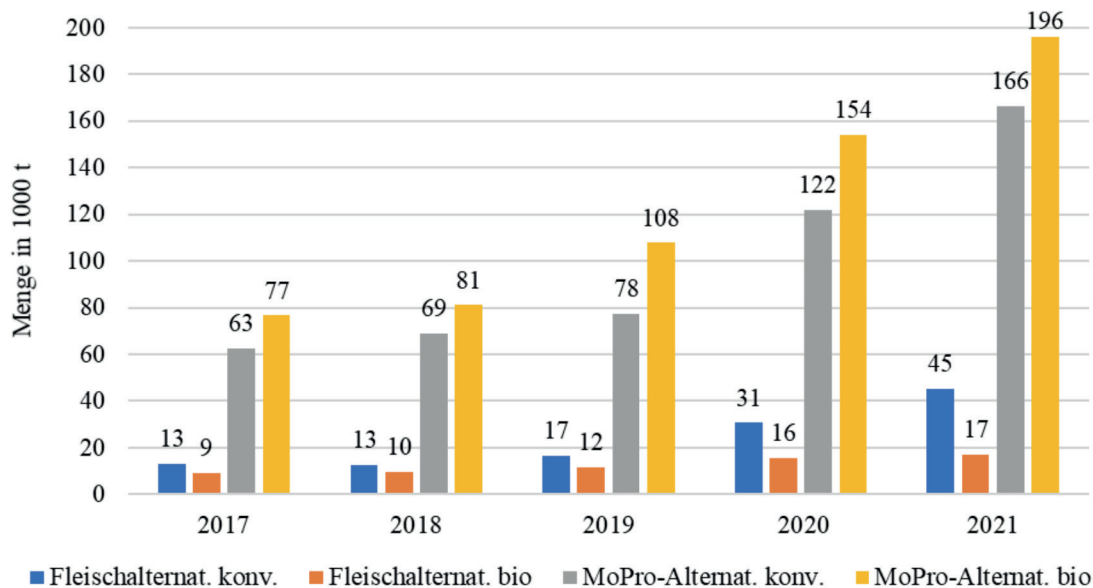
Während des Beobachtungszeitraums hat sich die Nachfrage nach sämtlichen Alternativprodukten erhöht.

Die absoluten Mengen sind dabei jedoch sehr unterschiedlich (siehe Abbildung 3). Die Anteile der kon-

ventionell wie auch der ökologisch produzierten Molkereiproduktalternativen übertreffen die Mengen der Fleischalternativen bei weitem. Aufgrund der Dominanz der Molkereiproduktalternativen wird in Abbildung 4 die Nachfrageentwicklung getrennt nach einzelnen Produktgruppen dargestellt. Dabei wird ersichtlich, dass diese Dominanz in erster Linie aufgrund der pflanzlichen Alternativen für Trinkmilch entsteht.

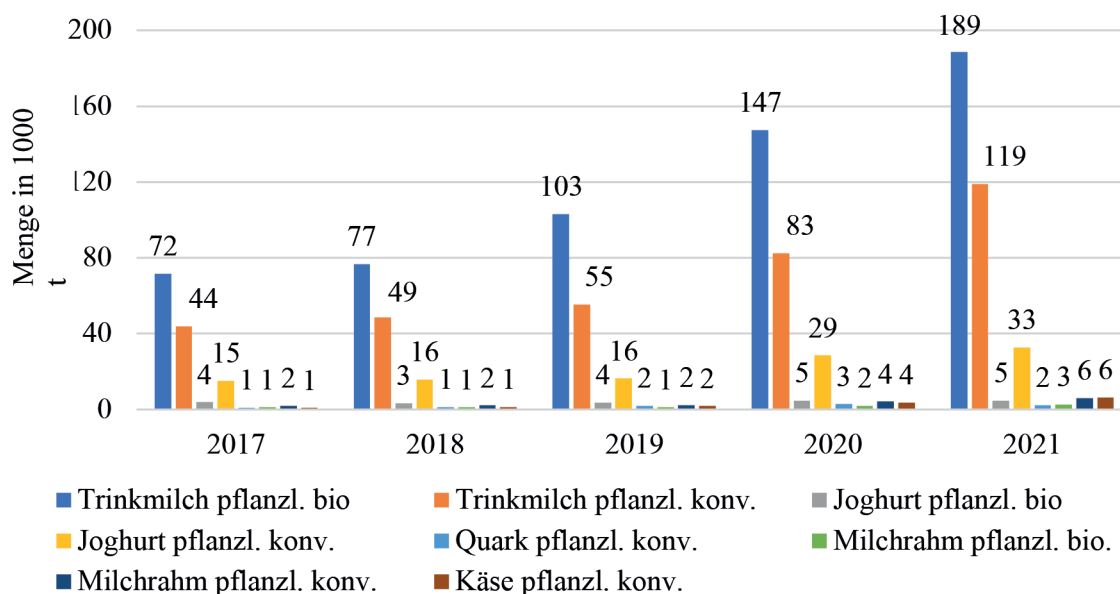
Konventionell und ökologisch produzierte Trinkmilchalternativen sind 2021 mit Abstand die wichtigsten Produkte. Die übrigen Alternativprodukte sind dagegen von untergeordneter Bedeutung.

Abbildung 3: Nachfrageentwicklung der Alternativprodukte



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

Abbildung 4: Nachfrage unterschiedlicher Molkereiproduktalternativen



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).



### 3.3 Nachfrageentwicklung nach Lebenszyklus

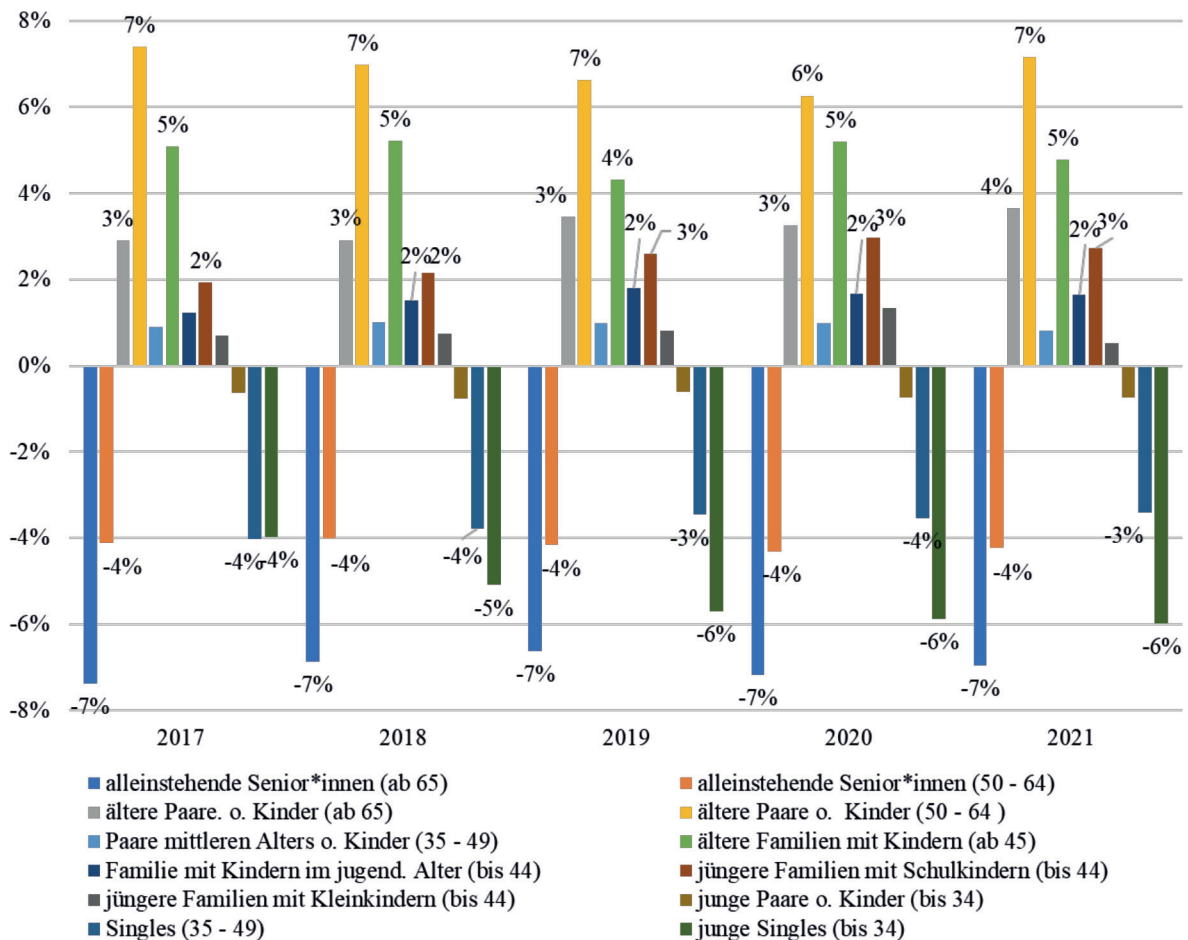
Um zu untersuchen, inwiefern es Unterschiede in der Nachfrage nach Fleisch- und Molkereiprodukten sowie deren Alternativen zwischen den Lebenszyklen gibt, wird in den folgenden Abbildungen dargestellt, wie stark die tatsächliche Nachfrage von der errechneten („erwarteten“) Nachfrage abweicht. Die „erwartete“ Nachfrage entspricht der Menge, die sich ergeben würde, wenn die nachgefragte Menge exakt dem Anteil des jeweiligen Lebenszyklus‘ an der Gesamtbevölkerung entspräche. Für Fleischwaren und deren Alternativen ist dies in den Abbildungen 5 und 6 dargestellt<sup>3</sup>. Insgesamt zeigt sich, dass die Nachfrage in Abhängigkeit des Lebenszyklus variiert und nicht unabhängig von diesem ist.

Aufgrund der geringen jährlichen Veränderungen, werden im Folgenden nur bedeutende Beobachtungen des Jahres 2021 explizit beschrieben. Alleinstehende Senior\*innen (ab 65) stellen die Personengruppe dar, welche die jeweils stärksten negativen prozentualen Abweichungen aufweisen (-7 % bei Fleischprodukten und -11 % bei Alternativprodukten).

Auch die jüngeren alleinstehenden Senior\*innen (50-64) fragen deutlich weniger von beiden Produktgruppen nach. Ältere Paare ohne Kinder (ab 65) kaufen deutlich weniger Alternativprodukte (-8 %). Die höchste positive Abweichung beim Fleischverzehr (+6 %) weisen ältere Paare ohne Kinder (50-64) auf. Die Nachfrage nach Alternativprodukten ist dagegen vermindert (-6 %). Familien mittleren Alters ohne Kinder (35 - 49) weisen vor allem eine überdurchschnittliche Nachfrage nach Alternativen auf (+4 %). Ältere Familien mit Kindern (ab 45) kaufen ebenfalls mehr Fleisch als erwartet (+5 %) und fragen zudem mehr Alternativprodukte (+3 %) nach. Jüngere Familien mit Schulkindern (bis 44) und jüngere Familien mit Kleinkindern (bis 44) kaufen ebenfalls von beiden Produktgruppen mehr als zu erwarten gewesen wäre. Dagegen zeigen junge Paare ohne Kinder (bis 34) eine deutlich verstärkte Nachfrage nach Alternativen (+6 %). Die Gruppen der Singles fragen allgemein weniger Fleisch und mehr Alternativprodukte nach.

Die Nachfrage nach Milchprodukten sowie deren Alternativen im Verhältnis zum Bevölkerungsanteil wird in den Abbildungen 8 und 9 dargestellt.

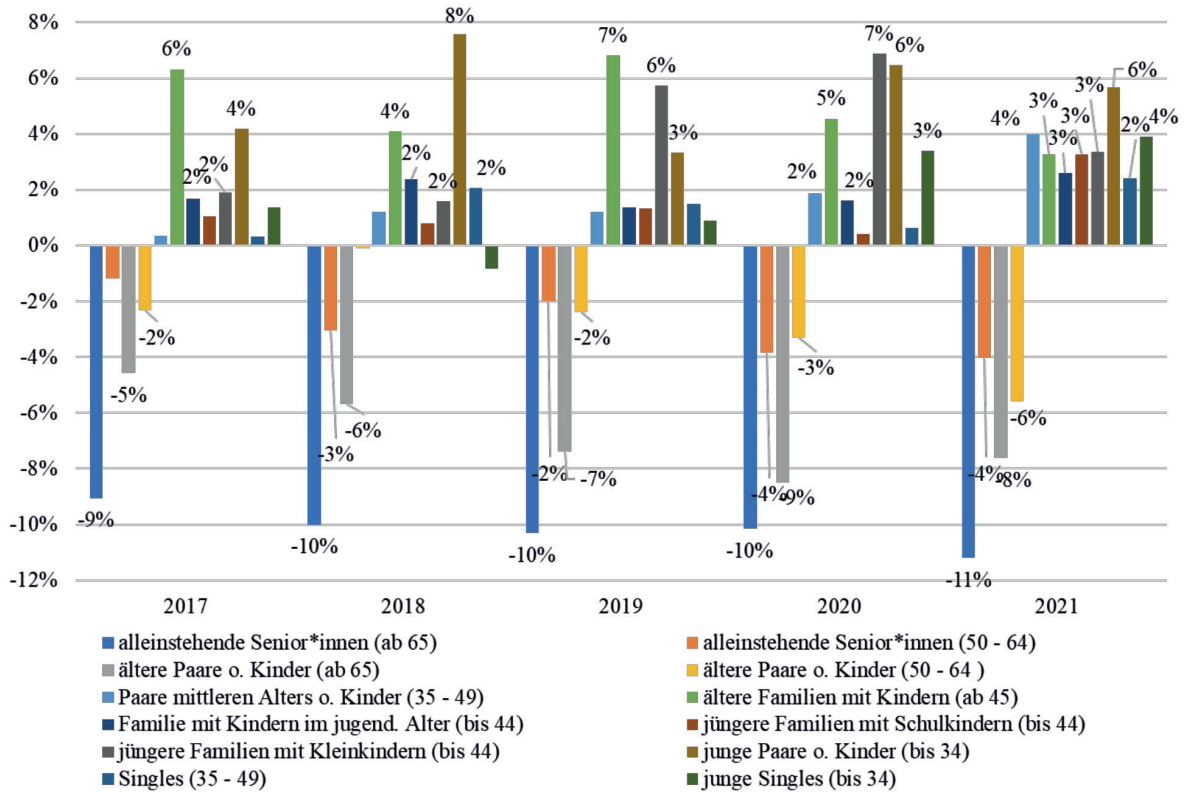
Abbildung 5: Vergleich der prozentualen Nachfrage nach Fleischwaren zum jeweiligen Bevölkerungsanteil



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

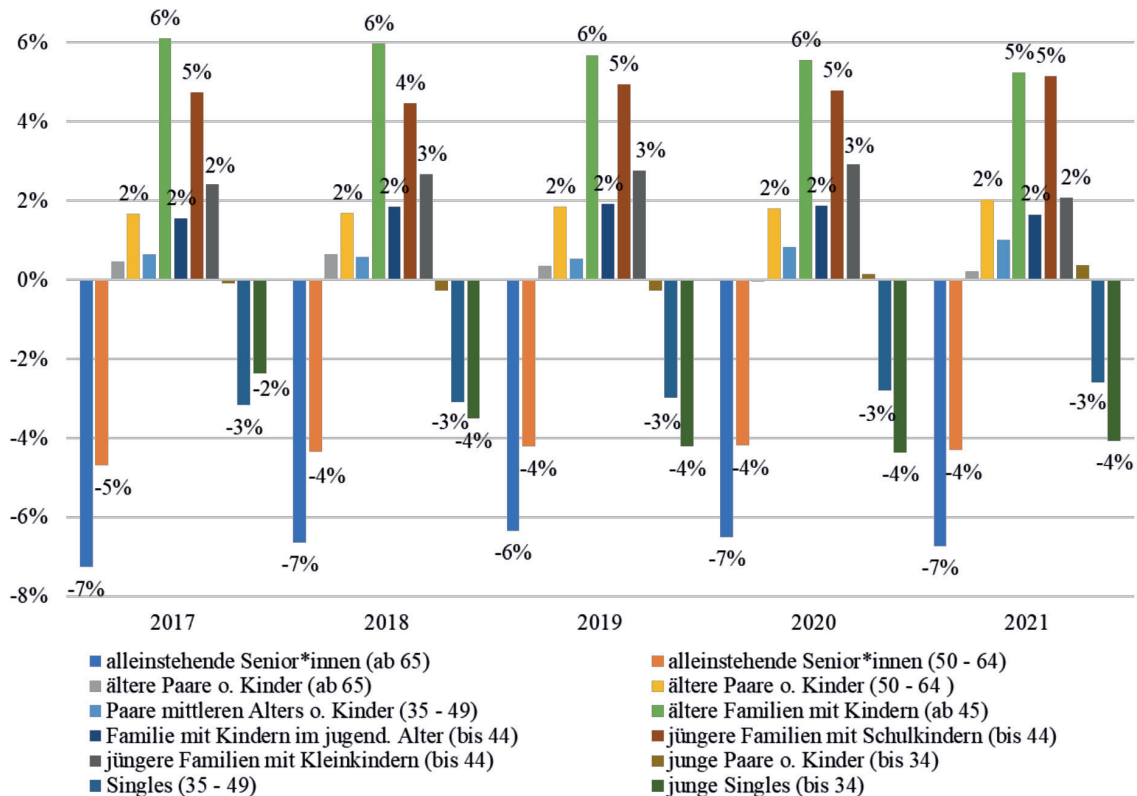
3 Zur besseren Übersichtlichkeit werden Prozentangaben unter 2 nicht explizit ausgewiesen.

Abbildung 6: Vergleich der prozentualen Nachfrage nach Fleischalternativen zum jeweiligen Bevölkerungsanteil



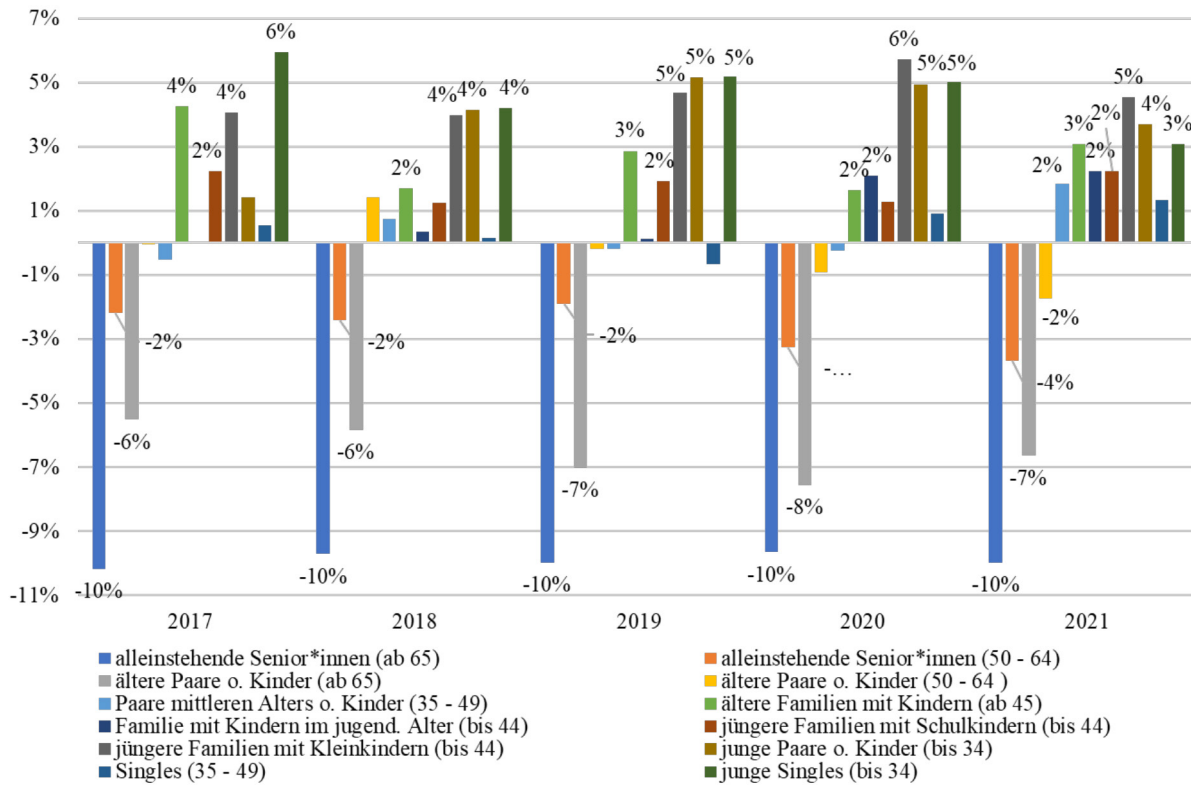
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

Abbildung 7: Vergleich der prozentualen Nachfrage nach Molkereiprodukten zum jeweiligen Bevölkerungsanteil



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

Abbildung 8: Vergleich der prozentualen Nachfrage nach Molkereiproduktalternativen zum jeweiligen Bevölkerungsanteil



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis GfK (2022).

Auch bei diesen Produktgruppen weisen alleinstehende Senior\*innen (ab 65) die höchsten negativen Abweichungen auf (-7 % bei Milchprodukten und -10 % bei Alternativprodukten). Die Nachfrage der etwas jüngeren alleinstehenden Senior\*innen (50-64 Jahre) ist ebenfalls für beide Produktgruppen negativ. Ältere Paare ohne Kinder (ab 65 Jahre) zeigen eine deutliche verringerte Nachfrage nach Alternativprodukten (-7 %).

Dagegen weisen ältere Familien mit Kindern (ab 45) eine deutlich höhere Nachfrage nach Milchprodukten (+6 %) und eine mäßig höhere Nachfrage nach Alternativprodukten (+3 %) auf.

Deutlich mehr Milchprodukte fragen jüngere Familien (bis 44) mit Schulkindern nach (+5 %). Jüngere Familien mit Kleinkindern (bis 44) fragen sowohl mehr Milchprodukte (+3 %) als auch Alternativprodukte (+5 %) nach. Dagegen fragen junge Paare (bis 34) ohne Kinder nur die Alternativen stärker nach. Während Singles im Alter von 35 bis 49 Jahren in erster Linie eine geringere Nachfrage nach Milchprodukten aufweisen, fragen junge Singles (bis 34) zudem Alternativprodukte verstärkt nach (+3 %).

#### 4. Zusammenfassung und Diskussion

##### 4.1 Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der privaten Nachfrage nach Fleischwaren, Molkereiprodukten sowie pflanzlichen Alternativprodukten in Deutschland für den Zeitraum von 2017 bis 2021. In Bezug auf die Forschungsfragen kann folgendes festgehalten werden:

*FF 1: Nachfrageänderung nach Alternativprodukten im Beobachtungszeitraum im Vergleich zu Fleisch- und Milchprodukten*

Die private Nachfrage nach tierischen Produkten sank zwischen 2017 und 2019. Dabei machte die Nachfrage nach Fleischwaren zwischen 2017 und 2020 ein knappes Drittel, die nach Molkereiprodukten gut zwei Drittel an der Nachfrage nach tierischen Produkten aus. Im Jahr 2020 stieg der Absatz dagegen für beide Produktgruppen über das Niveau von 2017 an. Anschließend kam es erneut zu einem Nachfragerückgang, jedoch oberhalb des Niveaus von 2019.

Die nachgefragte Menge nach Fleisch- und Milchproduktalternativen stieg dagegen kontinuierlich und hat sich im Zeitraum von 2017 bis 2021 in Bezug auf Fleischalternativen fast verdreifacht und in Bezug auf Molkereiproduktalternativen nahezu um den Faktor 2,5 erhöht.



### *FF 2: Verhältnis der Nachfrage in Hinblick auf ökologische versus konventionelle Erzeugung*

Mit Ausnahme der Molkereiproduktalternativen dominieren die konventionell erzeugten Produkte. Zudem ist der Anteil an biologisch produzierten Alternativprodukten generell höher als jener der biologisch produzierten tierischen Produkte. Bei den Fleischalternativen stieg der Anteil der konventionell hergestellten Produkte von 58,5 % in 2017 auf 72,7 % in 2021. Entsprechend sank der Anteil der biologisch produzierten Fleischalternativen von 41,5 % auf 27,3 %.

Der Anteil an biologisch erzeugten Fleischwaren stieg im gleichen Zeitraum von 1,6 % auf 3,1 % und der der biologisch produzierten Molkereiprodukte von 6,8 % (2017) auf 9,2 % (2021). Dagegen sank der Anteil der biologisch produzierten Molkereiproduktalternativen leicht von 55,0 % auf 54,1 %.

### *FF 3: Nachfrageentwicklung der Alternativprodukte im Vergleich*

Zwischen den Alternativprodukten sind deutliche Unterschiede erkennbar. Von besonderer Bedeutung sind Molkereiproduktalternativen, die 2021 85,4 % an der Gesamtmenge der Alternativprodukte ausmachen. Dabei beträgt allein der Anteil der Alternativen zur klassischen Trinkmilch 2021 85,0 % der nachgefragten Molkereiproduktealternativen und 72,6 % sämtlicher Alternativprodukte.

### *FF 4: Nachfrageentwicklung nach Lebenszyklus*

Sowohl Fleisch- als auch Milchproduktalternativen werden im Durchschnitt primär von Haushalten mit Personen unter 50 Jahren stärker nachgefragt als es aufgrund des Anteils innerhalb der Bevölkerung zu erwarten gewesen wäre. Höchste positive Abweichungen bei Fleischalternativen liegen bei jungen Paaren bis 34 Jahren (+6 %), bei Paaren ohne Kinder im Alter von 35 bis 49 Jahren (+4 %) sowie Single-Haushalten bis 34 Jahre (+4 %) vor. Die höchsten positiven Abweichungen bei Milchproduktalternativen weisen Paare mit Kleinkindern (+5 %) und Paare ohne Kinder (+4 %) auf.

## 4.2 Diskussion

Der deutliche Nachfrageanstieg nach tierischen Produkten im Jahr 2020 dürfte mit dem in Deutschland herrschenden Lockdown einschließlich der Schließung des Hotellerie- und Gaststättengewerbes und damit einhergehendem verstärktem Konsum zu Hause in Folge der Covid-19-Pandemie zu erklären sein (Bundesregierung, 2020). In 2021 kam es diesbezüglich zu einigen Lockerungen, so dass wieder vermehrt außer Haus konsumiert und damit einhergehend vermutlich weniger zu Hause gekocht wurde. Da der Außer-Haus-Konsum durch die Daten der GfK nicht erfasst wird, entsteht der Eindruck, dass der (Gesamt-) Konsum an tierischen Produkten im Jahr 2020 stieg. Dies kann mit den vorliegenden Daten weder bestätigt noch widerlegt werden.

Der deutlich höhere Anteil an biologisch produzierten Alternativprodukten im Vergleich zu den tierischen Produkten war zu erwarten und dürfte zumindest teilweise an der Vorreiterrolle der Bioläden bei der Einführung dieser Produkte in den 1980er und 1990er Jahren liegen. Dass bei Molkereiproduktalternativen die Bioqualität stärker nachgefragt wird als die konventionell erzeugte Qualität, ist auf den ersten Blick erstaunlich. Allerdings werden gerade in Discountern diese Produkte als Bioeigenmarken angeboten, die preiswerter sind als die namhaften konventionellen Marken wie beispielsweise Alpro oder Vly (vgl. [www.idealo.de](http://www.idealo.de), 2024).

Verschiedene Studien bestätigen die Ergebnisse des vorliegenden Beitrages: So wird die Dominanz der Molkereiprodukte von ProVeg international (2021b), deren Ergebnisse auf Daten von Nielsen beruhen, für die Länder Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, die Niederlande, Polen, Rumänien und Spanien bestätigt. Strof (2019) bestätigt die Ergebnisse zumindest indirekt für Österreich mit den Ergebnissen ihrer Befragung, die zeigte, dass „Nicht-Veganer\*innen“ vor allem Molkereiproduktalternativen und seltener Fleischalternativen konsumieren.

In Bezug auf die Lebenszyklen werden die präsentierten Ergebnisse durch eine weitere Studie von ProVeg international (2023) insofern bestätigt, als dass vergleichbare Ergebnisse hinsichtlich des Alters und des Ernährungsverhaltens für die bereits oben genannten Länder gefunden wurden. Die jeweils negativen Abweichungen für sämtliche Produktvarianten bei Singlehaushalten über 50 Jahren könnten dagegen mit dem abnehmenden Appetit im Alter im Allgemeinen sowie dem im Alter vermehrten Problem der Vereinsamung bei Alleinstehenden im Besonderen zusammenhängen (AOK, 2022).

## 5. Schlussfolgerungen und Limitationen

### 5.1 Schlussfolgerungen

Auch wenn Alternativprodukte eine steigende Bedeutung in Deutschland erlangen, sind sie derzeit immer noch als Nischenprodukte zu bezeichnen: Der Anteil der Alternativprodukte an der Gesamtmenge lag 2021 bei 4,4 %, der der tierischen Produkte dementsprechend bei 95,6 %. Fleischalternativen weisen dabei mit 2,0 % einen deutlich geringeren Anteil als Milchproduktalternativen auf, deren Anteil bei 5,5 % liegt. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass es sich um Prozentangaben handelt. Aufgrund der großen Unterschiede die absoluten Werte betreffend, sind die absoluten Werte der tierischen Produktvarianten deutlich höher als auf Basis der relativen Werte angenommen werden könnte.

Dennoch dürfte zu erwarten sein, dass der Anteil der Alternativprodukte weiter zunehmen und jener der tierischen Produkte weiter abnehmen wird. Dies kann damit begründet werden, dass das Ernährungsverhalten in der Regel sehr stabil ist (Müller et al., 2007, S. 206) und sich die Lebenszyklen, die bereits jetzt vermehrt zu Alternativprodukten greifen, dies wohl auch im höheren Alter tun werden. Da zudem der

Trend sich flexitarisch, pescetarisch, vegetarisch oder auch vegan zu ernähren vor allem in den jüngeren Generationen vertreten ist (ProVeg International, 2023), ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht mit einer Umkehr zu rechnen. Inwiefern die Dominanz der Trinkmilchalternativen bestehen bleibt, wird dagegen primär von den in Zukunft zur Verfügung stehenden Alternativen für weitere tierische Produkte sowie deren Beliebtheit bei den Verbraucher\*innen abhängig sein.

## 5.2 Limitationen

Trotz aller relevanten Aussagen unterliegt der vorliegende Beitrag zahlreichen Limitationen: Die Aussagen zur Nachfrage gelten ausschließlich für den privaten Konsum. Der AHV bleibt unbeachtet und kann zu deutlichen Unterschätzungen der präsentierten Zahlen führen (Efken und Thies, 2021).

Aufgrund der Covid-19-Pandemie und den damit einhergehenden Folgen für den AHV kam es zu deutlichen Nachfrageänderungen hinsichtlich der privaten Nachfrage. Eine Aussage darüber, inwiefern sich der vor der Pandemie beobachtete Negativtrend hinsichtlich der Nachfrage nach tierischen Produkten in den kommenden Jahren weiter fortsetzt, kann derzeit nicht gemacht werden. Zudem können aufgrund des hohen Aggregationsniveaus des zur Verfügung stehenden Datensatzes keine detaillierten Nachfragemodelle geschätzt werden. Somit ist es weder möglich, Substitutionsbeziehungen aus den Daten abzuleiten, noch detailliertere Aussagen zur Nachfrage in Abhängigkeit des Lebenszyklus zu treffen. Trotz der auf Basis dieses Datensatzes berechneten Abweichungen, kann angenommen werden, dass auch innerhalb der verschiedenen Lebenszyklen deutliche Unterschiede in Bezug auf die Nachfrage nach den unterschiedlichen Produktgruppen zu beobachten sind. Aufgrund dieser Limitationen sind weitere Analysen auf individueller Haushaltsebene sowie eine Datensatzerweiterung um die Folgejahre erforderlich, um einerseits detailliertere Aussagen treffen und andererseits den derzeit nur zu vermutenden Trend, dass die Nachfrage nach tierischen Produkten weiter reduziert wird und die nach Alternativprodukten weiter ansteigt, bestätigen zu können.

Neue Studien sollten sich unabhängig von den hier gefundenen Ergebnissen nicht nur auf die reinen Kaufdaten fokussieren, sondern zudem die Motive für verändertes Konsumverhalten detailliert untersuchen. Erste Hinweise zu dieser Notwendigkeit enthält u.a. die Studie von ProVeg international (2023), die Gesundheitsaspekte gefolgt von Tierwohlaspekten als Hauptmotivatoren für eine Fleischreduktion identifizierten. Wenn die Motive besser verstanden werden, können auch zielführendere Maßnahmen entwickelt werden, um im Sinne der Nachhaltigkeit die übermäßige Nachfrage nach tierischen Produkten zu reduzieren.

Alternativprodukte sind oftmals stark verarbeitet, was jedoch im Sinne einer klimafreundlichen Ernährung abzulehnen ist (BZfE, 2024). Daher ist es erforderlich Maßnahmen zu entwickeln, die mehr Menschen dazu befähigen auf Basis pflanzlicher Basisprodukte Mahlzeiten zuzubereiten, um we-

niger auf die hochverarbeiteten Alternativprodukte zurückgreifen zu müssen.

Im Sinne der Ausweitung eines klimafreundlichen Ernährungsverhaltens ist weiterer Forschungsbedarf im Bereich der Ernährungsbildung notwendig. Aufgrund der frühen Anlage des späteren (sehr stabilen) Ernährungsverhaltens (Müller et al., 2007, S. 206) sollte hier der Fokus auf die Ernährungsbildung junger Familien aber auch auf die von Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter gelegt werden.

## Literatur

- AOK (Allgemeine Ortskrankenkassen) (2022) Wenn alte Menschen abbauen. URL: <https://www.aok.de/pk/magazin/koerper-psyche/psychologie/hintergruende-und-anregungen-zum-abbauprozess-im-alter/> (06.07.2024).
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2019) Aktuelle Herausforderungen in der Schweinehaltung. URL: <https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/tierschutz/erausforderungen-schweinehaltung.html> (20.02.2022).
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2020) Deutschland wie es isst – Der BMEL-Ernährungsreport 2020. URL: <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/ernaehrungsreport2020.html> (29.12.2023).
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2021a) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Jahrgänge 1956 – 2012). Entwicklung des Nahrungsverbrauchs in kg je Kopf und Jahr.
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2021b) Deutschland wie es isst – Der BMEL-Ernährungsreport 2021. URL: <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/ernaehrungsreport2021.html> (29.12.2023).
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2023a) Versorgungsbilanzen Fleisch. URL: <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/fleisch> (29.12.2023).
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2023b) Deutschland wie es isst – Der BMEL-Ernährungsreport 2023 URL: <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/ernaehrungsreport2023.html> (29.12.2023).
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2024) Alternative Lebensmittel zu Fleischwaren und Milcherzeugnissen. URL: <https://www.bmel.de/DE/themen/verbraucherschutz/lebensmittelsicherheit/spezielle-lebensmittel/alternative-lebensmittel-fleisch-milch.html> (30.06.2024).
- BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2013) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland. Landwirtschaftsverlag GmbH, 48084 Münster.

- Boland, M., Rae, A.N., Vereijken, J.M., Meuwissen, M.P.M. und Fischer, A.R.H. (2013) The future supply of animal-derived for human consumption. *Trends in Food Science and Technology*, 29, 62-73. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2012.07.002>.
- Bundesregierung, (2020) 22. März 2020: Regeln zum Corona-Virus. URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/leichte-sprache/22-maerz-2020-regeln-zum-coronavirus-1733310> (28.08.2022).
- Bundesregierung (2021) Kükentöten wird verboten. URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/kuekentoen-wird-verboten-1841098> (29.12.2023).
- BVE (Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie) (2023) Jahresbericht der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie. URL: <https://www.bve-online.de/presse/infothek/publikationen-jahresbericht/bve-jahresbericht-ernaehrungsindustrie-2023> (30.06.2024)
- BZfE (Bundeszentrum für Ernährung) (2024) Mein Essen, unser Klima. URL: [https://www.bzfe.de/fileadmin/resources/Nachhaltiger\\_Konsum/Artikelseiten/Ernaehrung\\_und\\_Klimaschutz/1577\\_2023\\_web.pdf](https://www.bzfe.de/fileadmin/resources/Nachhaltiger_Konsum/Artikelseiten/Ernaehrung_und_Klimaschutz/1577_2023_web.pdf) (30.06.2024)
- Efken, J. und Thies, A. (2021) Wie viel Fleisch verzehren wir? *Fleischwirtschaft* 7, 91 – 94.
- Lowe, K., Gebauer, S. und Schmidt, T. (2014) Der wilde Kontinent: Europa in den Jahren der Anarchie 1943 – 1950. Klett-Cotta.
- Handelsblatt (2023) Hafermilch und Erbsenburger: Jeder Deutsche kauft für 23 Euro pflanzliche Alternativen. URL: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/lebensmittel-hafermilch-und-erbsenburger-jeder-deutsche-kauft-fuer-23-euro-pflanzliche-alternativen/29070524.html> (06.07.2023).
- Heinrich-Böll-Stiftung (2021) Fleischatlas 2021. URL: [https://www.boell.de/sites/default/files/2021-01/Fleischatlas2021\\_0.pdf](https://www.boell.de/sites/default/files/2021-01/Fleischatlas2021_0.pdf) (29.12.2023).
- idealo (2024) Preisvergleich. URL: <https://www.idealo.de/preisvergleich/ProductCategory/25435F9740050.html?p=0.0-5.0&sortKey=minPrice> (06.07.2024).
- Mekonnen, M.M. und Hoekstra, A.Y. (2012) A global assessment of the water foot-print of farm animal products. *Ecosystems*, 15, 3, 401-415. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10021-011-9517-8> (28.12.2023). DOI: <https://doi.org/10.1007/s10021-011-9517-8>.
- Müller, M. J., Westenhöfer, J., Löser, C., Weimann, A. und H. Przyrembel (2007) *Ernährungsmedizinische Behandlung*, Springer.
- NABU – Naturschutzbund Deutschland (2015) Tierisches auf dem Teller. URL: [https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verbraucher-tipps/nabu\\_tipps\\_a4\\_fleisch\\_2022.pdf](https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verbraucher-tipps/nabu_tipps_a4_fleisch_2022.pdf) (07.07.2024).
- ProVeg international (2021a) What consumers want: A survey on European consumer attitudes towards plant-based foods. Country specific insights' European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (No 862957). URL: [https://smartproteinproject.eu/wp-content/uploads/FINAL\\_Pan-EU-consumer-survey\\_Overall-Report-.pdf](https://smartproteinproject.eu/wp-content/uploads/FINAL_Pan-EU-consumer-survey_Overall-Report-.pdf) (30.10.2024).
- ProVeg international (2021b) Plant-based foods in Europe: How big is the market? Plant-based Food Sector Report by Smart Protein Project, European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (No 862957) (2021). URL: <https://smartproteinproject.eu/plant-based-food-sector-report/> (30.10.2024).
- ProVeg international (2023) Evolving appetites: an in-depth look at European attitudes towards plant-based eating. URL: [file:///C:/Users/christoph/Downloads/Smart-Protein-European-Consumer-Survey\\_2023\\_extended.pdf](file:///C:/Users/christoph/Downloads/Smart-Protein-European-Consumer-Survey_2023_extended.pdf) (30.10.2024).
- Strof, E. (2019) Motive des Konsums veganer Produkte von veganen und nicht veganen Konsumentinnen und Konsumenten. Masterarbeit, Universität für Bodenkultur Wien. URL: [https://abstracts.boku.ac.at/download.php?dataset\\_id=19172&property\\_id=107](https://abstracts.boku.ac.at/download.php?dataset_id=19172&property_id=107) (30.10.2024).
- UBA (Umweltbundesamt) (2017) Quantifizierung der landwirtschaftlich verursachten Kosten zur Sicherung der Trinkwasserbereitstellung. URL: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-05-24\\_texte-43-2017\\_kosten-trinkwasserversorgung.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-05-24_texte-43-2017_kosten-trinkwasserversorgung.pdf) (30.10.2024).
- UBA (Umweltbundesamt) (2018) Beitrag der Landwirtschaft zu den Treibhausgas-Emissionen. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#textpart-1>. (30.10.2024).
- WBA (Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik) (2015). Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. URL: <http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Agrarpolitik/Gutachten-Nutztierhaltung.pdf?Blob=publicationFile> (19.10.2017).
- WBAE (Wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz) (2020) Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Gutachten für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Berlin.

