



## **Explorative Umfrage zu Energiekosten und deren potenziellen Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit**

Eine Studie im Auftrag des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen

**Dr. Thomas Brunner**

Professor für Konsumentenverhalten  
Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL)  
Food Science and Management

**Dr. Martin Schrott**

Wiss. Mitarbeiter  
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)  
Wissensgrundlagen, Risikobeurteilung

**Thomas Lüthi MMSc**

Wiss. Mitarbeiter  
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV)  
Wissensgrundlagen, Risikobeurteilung

Zollikofen, 29.04.2024

## Inhalt

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Zusammenfassung (Deutsch, Französisch, Italienisch und English) | 3  |
| Einleitung                                                      | 7  |
| Methode                                                         | 7  |
| Ergebnisse                                                      | 9  |
| Fazit                                                           | 17 |
| Anhang Fragebogen                                               | 18 |

## Zusammenfassung

Seit April 2022 sind die Lebenshaltungskosten und vor allem auch die Energiepreise stark gestiegen. Teile der Bevölkerung mussten ihren Lebensstandard anpassen. Dies kann Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit haben. Die vorliegende Studie befasste sich damit und hat anfangs Februar 2024 über 1200 Personen in der Schweiz hinsichtlich ihrer Verhaltensweisen diesbezüglich befragt.

Tatsächlich gibt über die Hälfte der Befragten an, ihren Lebensstandard angepasst zu haben. Auch bezüglich Energie haben knapp ein Viertel der Teilnehmenden gespart und verbrauchen weniger als vor 2022. Dabei ist zu beachten, dass zwei Drittel der Befragten schon immer sparsam waren und nicht noch weniger Energie verbraucht haben.

Personen, die seit dem Kostenanstieg Energie sparen, tun dies auch in Bereichen, welche die Lebensmittelsicherheit betreffen. So geben rund 40% dieser Personen an, dass sie bestimmte Lebensmittel nun ausserhalb des Kühlschranks lagern, rund ein Viertel hat die Temperatur des Kühlschranks höher eingestellt und ähnlich viele nutzen während den kalten Monaten den Balkon als Kühlschrank. In der Lebensmittelszubereitung sind die Anteile noch ausgeprägter: Knapp drei Viertel der Befragten, die seit 2022 weniger Energie verbrauchen, nutzt die Vorheizphase beim Backen und verkürzt so die Backzeit, 68% schalten den Ofen oder die Herdplatte frühzeitig aus und nutzen die Restwärme, und gut die Hälfte dieser Personen wechselt die Zubereitungsmethode, um Energie zu sparen.

Um Geld zu sparen, werden auch die Haltbarkeitsdaten überschritten. Rund 30% der Bevölkerungsstichprobe haben seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums konsumiert, praktisch gleich viele Personen missachten seither vermehrt das Verbrauchsdatum bei leicht verderblichen Lebensmitteln. Gut 30% der Befragten geben an, seit 2022 vermehrt Lebensmittel zu kaufen, die aufgrund des knappen Ablaufdatums reduziert sind, was das Problem nochmals verschärft.

Knapp 90% der Befragten gibt an, Lebensmittelreste zuerst abkühlen zu lassen, bevor sie in den Kühlschrank gelegt werden und gut drei Viertel achtet auf die Einhaltung der Kühlkette. Ebenfalls mit Anteilen über 60% kennen und nutzen die Leute die verschiedenen Temperaturzonen im Kühlschrank, brauchen angebrochene Verpackungen innerhalb von 1-2 Tagen auf und lassen Gefrorenes im Kühlschrank auftauen. Weniger oft, mit Anteilen unter 20%, wird die Temperatur im Kühlschrank mit einem Handthermometer kontrolliert, die Kerntemperatur beim Braten von Fleisch überprüft und die Haltbarkeit berücksichtigt, wenn man die Kühlschranktemperatur erhöht.

Die Daten belegen eindrücklich, dass bildungsarme und einkommensschwache Haushalte stärker betroffen sind und das Risikoverhalten häufiger zeigen als andere Haushalte. Des Weiteren ist auch die lateinische Schweiz stärker betroffen als die Deutschschweiz. Aber auch psychografische Merkmale beeinflussen das Verhalten: Preissensitive und risikofreudige Personen wenden Massnahmen, welche die Lebensmittelsicherheit beeinträchtigen können, häufiger an, um Geld zu sparen.

## Résumé

Depuis avril 2022, le coût de la vie, et les prix de l'énergie en particulier, ont fortement augmentés, contraignant certaines catégories de la population à adapter leur niveau de vie. En quoi cette situation peut-elle avoir des répercussions sur la sécurité des denrées alimentaires ? La présente étude visait à répondre à cette question. Début février 2024, plus de 1200 personnes en Suisse ont été interrogées sur leur comportement dans ce domaine.

Il s'avère que plus de la moitié des sondés ont revu leur niveau de vie à la baisse. En ce qui concerne l'énergie, près d'un quart des participants à l'enquête affirment avoir réduit leur consommation – et ainsi leurs dépenses – par rapport à 2022. À noter que deux tiers des personnes interrogées ont toujours été économes, raison pour laquelle leur consommation n'a pas changé.

Les économies d'énergie se font aussi en cuisine, au détriment de la sécurité des denrées alimentaires. En effet, environ 40 % des sondés déclarent n'entreposer certains produits qu'à température ambiante, 1 personne sur 4 indique avoir augmenté la température du réfrigérateur et la même proportion utilise le balcon pour stocker les denrées pendant les mois les plus froids. Les pourcentages sont encore plus marqués pour ce qui est de la préparation des aliments. En effet, parmi les participants à l'étude qui ont réduit leur consommation d'énergie depuis 2022, près des trois quarts enfournent déjà leurs aliments lors de la phase de préchauffage et réduisent ainsi le temps de cuisson, 68 % éteignent le four ou la plaque plus tôt et utilisent la chaleur résiduelle pour terminer la cuisson et plus de 50 % changent le mode de préparation pour économiser de l'énergie.

Certains ménages consomment des produits après la date de péremption dans le but de dépenser moins. Environ 30 % des personnes interrogées affirment que la hausse du coût de la vie les a poussées à consommer davantage de produits après la date de durabilité minimale. D'ailleurs, elles sont à peu près le même nombre à ne plus respecter, depuis, la date limite de consommation de denrées facilement périssables. Près d'un tiers des sondés achètent plus souvent des produits vendus à prix réduit à l'approche de leur date de péremption, ce qui aggrave encore le problème.

Presque 90 % des sondés laissent refroidir les restes d'aliments avant de les mettre au réfrigérateur et plus de 75 % veillent à respecter la chaîne du froid. Plus de 60 % des participants connaissent et utilisent les différentes zones de température du réfrigérateur, consomment les produits entamés dans les 2 jours et décongèlent les produits surgelés au réfrigérateur. Par contre, moins de 20 % contrôlent la température du réfrigérateur à l'aide d'un thermomètre manuel, vérifient la température de cuisson à cœur de la viande et adaptent la durée de conservation s'ils augmentent la température du réfrigérateur.

Les données montrent clairement que les ménages dont le niveau de formation et de revenu est faible sont les plus touchés et sont plus enclins à adopter un comportement à risque. De plus, les cantons latins sont davantage concernés que la Suisse alémanique et les caractéristiques psychographiques influencent le comportement. Les personnes sensibles aux prix et ouvertes aux risques prennent plus régulièrement des décisions susceptibles de nuire à la sécurité des denrées alimentaires, et ce afin d'économiser de l'argent.

## Abstract

Dall'aprile 2022 sono fortemente aumentati i costi di sostentamento e in particolare quelli dell'energia, costringendo una parte della popolazione ad adattare il proprio tenore di vita. Questo può ripercuotersi anche sulla sicurezza alimentare. Il presente studio ha affrontato la questione con un sondaggio sul comportamento di oltre 1200 persone in Svizzera, condotto all'inizio di febbraio 2024.

In effetti, oltre la metà delle persone intervistate ha dichiarato di aver adeguato il proprio tenore di vita. Anche per quanto concerne l'energia, quasi un quarto dei partecipanti ha risparmiato e consuma meno rispetto a prima del 2022. Bisogna però sottolineare che i due terzi delle persone intervistate sono sempre state parsimoniose e quindi il loro consumo di energia non è cambiato.

Le persone che, in seguito all'aumento dei costi, hanno cominciato a risparmiare energia, lo fanno anche in ambiti che colpiscono la sicurezza alimentare: per esempio, il 40 % di questi intervistati afferma di aver cominciato a conservare determinati alimenti fuori dal frigorifero, circa un quarto ha impostato una temperatura più alta e un numero simile utilizza il balcone come frigorifero durante i mesi più freddi. Le percentuali di chi risparmia sono ancora più elevate nella preparazione degli alimenti: quasi tre quarti delle persone che dal 2022 hanno ridotto i consumi di energia utilizzano la fase di preriscaldamento del forno riducendo così il tempo di cottura, il 68 % spegne il forno o la piastra in anticipo e utilizza il calore residuo, e oltre il 50 % ha cambiato i metodi di preparazione del cibo per risparmiare energia.

La volontà di risparmiare porta anche a non rispettare le date di scadenza degli alimenti: da quando è aumentato il costo della vita, circa il 30 % del campione di popolazione intervistato ha consumato più alimenti anche dopo il termine minimo di conservazione, e praticamente lo stesso numero di persone ha cominciato a ignorare la data di scadenza anche nel caso degli alimenti che deperiscono facilmente. Il problema è ulteriormente aggravato dal fatto che oltre il 30 % delle persone intervistate dichiara che dal 2022 acquista maggiormente alimenti a prezzo ridotto perché vicini alla data di scadenza.

Poco meno del 90 % delle persone intervistate dichiara di far raffreddare gli avanzi di cibo prima di metterli in frigorifero e oltre tre quarti rispettano la catena del freddo. Superano il 60 % anche le percentuali di chi conosce e sfrutta le diverse fasce di temperatura del frigorifero, consuma gli alimenti delle confezioni aperte entro 1 o 2 giorni e scongela il cibo in frigo. Meno spesso, con percentuali inferiori al 20 %, si controlla la temperatura del frigorifero con un termometro manuale, si verifica la temperatura interna per la cottura della carne o si tiene conto dell'alterabilità degli alimenti quando si aumenta la temperatura del frigorifero.

I dati dimostrano chiaramente che le economie domestiche con livelli di istruzione e redditi bassi sono più colpite e adottano più frequentemente comportamenti a rischio. Inoltre, la Svizzera latina è più colpita rispetto a quella tedesca. Ma anche le caratteristiche psicografiche influenzano i comportamenti: le persone più sensibili ai prezzi e propense ai rischi adottano maggiormente misure di risparmio che potrebbero influire sulla sicurezza alimentare.

## Summary

The cost of living and energy prices in particular have risen sharply since April 2022. Some sections of the population had to adjust their standard of living, which can affect food safety. This study looked at this issue and surveyed more than 1,200 people in Switzerland in early February 2024 on their behaviour.

More than half of those surveyed said that they had adjusted their standard of living. Just under a quarter had saved energy and were using less than before 2022. It should be noted that two-thirds of those surveyed had always been economical and had not reduced their energy use.

People who had been saving energy since costs increased were also doing so in areas that affect food safety. Around 40% of these individuals said that they now store certain foods outside of the refrigerator, one-quarter had increased the temperature in their refrigerator, and one-quarter were using the balcony as a refrigerator during the colder months. The figures are even more pronounced regarding food preparation: Just under three-quarters of those surveyed who had reduced their energy consumption since 2022 had started baking while the oven was still heating up to reduce baking time, 68% switched off their oven or hob before they had finished cooking and used the residual heat, and just under half had changed preparation method to save energy.

Use-by dates are also being exceeded to save money. Around 30% of the sample population had increasingly consumed food after the best-before date had expired since costs had risen, and almost the same number had increasingly ignored the use-by date for perishable foods. Roughly 30% of those surveyed said that since 2022, they had bought food that had been reduced due to a short expiry date more often, which further exacerbates the problem.

Just under 90% of those surveyed said that they let leftovers cool down before storing them in the refrigerator, and around three-quarters ensured an uninterrupted cold chain. More than 60% know and use the different temperature zones in the refrigerator, use foods within 1-2 days of opened packages and defrost frozen goods in the refrigerator. Under 20% said they checked the temperature in their refrigerator with a manual thermometer, checked the core temperature when roasting meat or considered shelf life when increasing the temperature in their refrigerator.

The data clearly show that low-education and low-income households are affected to a greater extent and demonstrate risk-taking more often than other households. The French- and Italian-speaking regions are almost more affected than German-speaking Switzerland. Psychographic characteristics also affect behaviour: Price-sensitive, risk-taking individuals more frequently take actions that can compromise food safety to save money.

## Einleitung

Seit April 2022 sind die Lebenshaltungskosten unter anderem aufgrund des Krieges zwischen der Russischen Föderation und der Ukraine gestiegen. Food Standards Scotland (FSS) hat eine Umfrage unter Konsumentinnen und Konsumenten in Schottland zum Thema Lebenshaltungskosten durchgeführt. Die Antworten zeigen, dass Konsumentinnen und Konsumenten mit Massnahmen darauf reagierten, die Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit haben, darunter: eine verstärkte Tendenz, Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeits- und Verfallsdatums zu verzehren, Lebensmittel kürzer oder bei niedrigeren Temperaturen zu garen oder in vereinzelt Fällen den Kühlschrank zeitweise ausser Betrieb zu nehmen oder generell die Temperaturen höher zu regulieren.

Diese Verhaltensänderungen könnten auch in der Schweiz vorkommen, auch wenn der Anstieg der Lebenshaltungskosten in der Schweiz weitaus geringer ausgefallen ist. In der Konsequenz könnte dies Auswirkungen auf die Zahl lebensmittelbedingter Erkrankungen in der Schweiz haben.

Anhand der vorliegenden explorativen Studie, im Auftrag des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, wurde abgeklärt, inwieweit die schweizerische Bevölkerung auf die Energiekrise, im Hinblick auf die Lebensmittelsicherheit, reagierte. Ziel war es, ein potenzielles Risikoverhalten bei der Bevölkerung zu identifizieren, um daraus Risikokommunikationsbotschaften ableiten zu können.

## Methode

Auf der Grundlage des in Schottland verwendeten Fragebogens wurde ein für die Schweiz angepasster Fragebogen entwickelt. Nach der Genehmigung durch das BLV und der Übersetzung ins Französische und Italienische wurde das LINK Institut für Markt- und Sozialforschung mit der Datenerhebung über sein Online-Konsumentenpanel beauftragt. Dieses Panel besteht aus rund 115'000 aktiven PanelistInnen, die im Rahmen von bevölkerungsrepräsentativen Telefonstudien aktiv rekrutiert wurden (kein Self- oder Multi-Source-Sampling). Mit dem Ansatz, die Personen nicht nur über registrierte Festnetznummern, sondern auch über zufällig generierte Handynummern zu kontaktieren, erreicht das Rekrutierungsverfahren eine theoretische Abdeckung von rund 97% der Zielpopulation. Ausgeschlossen bleiben lediglich Personen ohne eigenen Telefonanschluss (z. B. BewohnerInnen von Kollektivhaushalten, InsassInnen von Gefängnissen, usw.). Für die vorliegende Studie wurden Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren befragt. Die Datenerhebung fand vom 30. Januar bis 9. Februar 2024 statt. Im Durchschnitt brauchten die Teilnehmenden sechs Minuten, um den Fragebogen auszufüllen.

Es wurde eine Gesamtstichprobe von  $N = 1'248$  Teilnehmenden erhoben. Die Anzahl der realisierten Fragebögen verteilte sich überproportional auf die Sprachregionen mit 628 Personen aus der Deutschschweiz und 309 bzw. 311 Personen aus der Westschweiz und vom Tessin. Für die Quoten wurden zwei separate Pläne erstellt. Für jede Sprachregion gab es eine Quote nach Alterskategorie (3 Kategorien), Geschlecht (2) und Wohnorttyp (3). Das Haushaltseinkommen wurde als zweites und unabhängiges Kontrollmerkmal verwendet. Um möglichst repräsentative Ergebnisse zu erhalten, wurde eine GewichtungsvARIABLE entwickelt, um Abweichungen vom Quotenplan und die disproportionalen Schichtung der Sprachregionen auszugleichen. Tabelle 1 gibt eine Übersicht wichtiger Stichprobenmerkmale.

Tabelle 1  
*Gewichtete Stichprobenmerkmale (N = 1'248)*

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Alter                             |       |
| 18-29 Jahre                       | 23.6% |
| 30-49 Jahre                       | 37.6% |
| 50-79 Jahre                       | 38.8% |
| Geschlecht                        |       |
| weiblich                          | 49.1% |
| männlich                          | 50.9% |
| Sprachregion                      |       |
| deutsch                           | 71.8% |
| französisch                       | 24.0% |
| italienisch                       | 4.2%  |
| Wohnorttyp                        |       |
| Stadt                             | 55.1% |
| Agglomeration                     | 24.2% |
| Land                              | 20.7% |
| Haushaltsnettoeinkommen           |       |
| weniger als 2'500.-               | 25%   |
| 2'500.- bis 6'000.-               | 25%   |
| 6'001.- bis 9'500.-               | 25%   |
| mehr als 9'500.-                  | 25%   |
| Schulbildung                      |       |
| Keine                             | 1.9%  |
| Obligatorische Schule / Anlehre   | 6.7%  |
| Berufslehre                       | 31.7% |
| Mittelschule / Gymnasium          | 5.9%  |
| Höhere Fach- und Berufsausbildung | 19.2% |
| Fachhochschule                    | 15.3% |
| Universität / ETH                 | 19.3% |
| Heizart                           |       |
| Kochherd                          |       |
| mit Gas                           | 2.3%  |
| elektrisch, Standard              | 65.6% |
| elektrisch, Induktion             | 31.0% |
| anderes (z.B. Holz)               | 0.5%  |
| keine Antwort                     | 0.6%  |
| Nutzung Mikrowelle                |       |
| ja                                | 57.1% |
| nein                              | 42.7% |
| keine Antwort                     | 0.2%  |
| Lebensmittelvergiftung seit 2022  |       |
| ja                                | 5.7%  |
| nein                              | 93.4% |
| keine Antwort                     | 0.9%  |

## Ergebnisse

Zu Beginn des Fragebogens wurden die Teilnehmenden darauf aufmerksam gemacht, dass die Lebenshaltungskosten seit 2022 am Steigen sind und gefragt, ob sie deswegen ihren **Lebensstandard angepasst** haben. Über die Hälfte der befragten Personen (50.9%) bejaht diese Frage.

In der Westschweiz (65.6%) und dem Tessin (59.2%) sowie in Haushalten mit tieferem Bildungsniveau (71.4%) wird die Frage signifikant stärker bejaht als in der Deutschschweiz (45.5%) und in Haushalten mit mittlerem (50.7%) und hohem (46.0%) Bildungsniveau. Des Weiteren zeigt sich ein deutlicher linearer Zusammenhang zwischen dem Einkommen und dem Bejahen dieser Frage, der sich von der tiefsten Einkommensklasse mit 66.9% Ja-Anteil bis zur höchsten Einkommensklasse mit einem Ja-Anteil von 31.5% hinzieht (siehe Abbildung 1). Bezüglich Geschlecht, Alter und Siedlungstyp (Stadt, Agglomeration, Land) gibt es keine signifikanten Unterschiede.

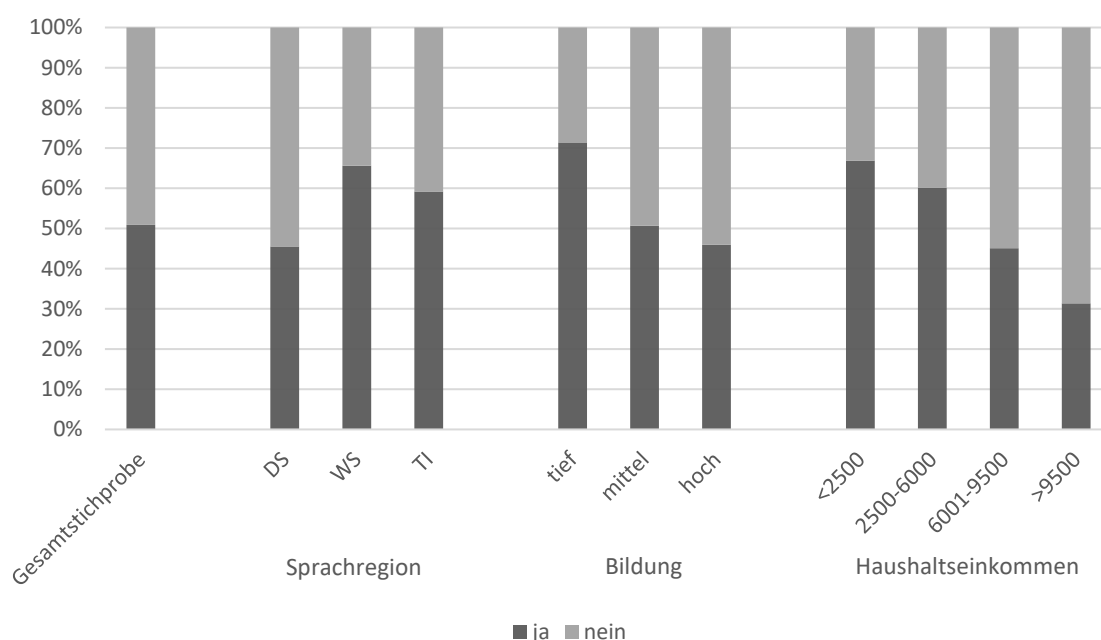


Abbildung 1. Anpassungen bezüglich Lebensstandard (N=1248).

Die zweite Frage wies darauf hin, dass sich seither die **Energiepreise ebenfalls erhöht** haben, und wollte von den Teilnehmenden wissen, wie sie damit umgehen. Dazu wurden drei Antwortmöglichkeiten geboten: (1) dass man nicht speziell darauf achte, wie viel Energie man verbrauche, (2) dass man schon immer sparsam war und (3) dass man weniger Energie verbrauche. Die grosse Mehrheit der Befragten war schon immer sparsam (64.6%) und ein kleinerer Teil (12.1%) achtet nicht darauf, wie viel Energie verbraucht wird. Knapp ein Viertel der Befragten (23.3%) gibt an, seit dem Anstieg der Energiepreise, weniger Energie zu verbrauchen.

Bezüglich der Segmente sieht man hier ähnliche Effekte wie bei der ersten Frage (siehe Abbildung 2). In der Westschweiz (28.8%) und vor allem im Tessin (46.4%) geben die Befragten an, seither weniger Energie zu verbrauchen; in der Deutschschweiz sind dies nur 20.1%. Beim Einkommen zeigt sich ein etwas differenziertes Bild. Ein Grossteil der einkommensschwachen Haushalte (68.9%) gibt an, schon immer sparsam gewesen zu sein. Es scheint, dass die einkommensschwächsten Haushalte schon vor dem Preisanstieg gezwungen waren, auf den Energieverbrauch zu achten, um Geld zu sparen. Das könnte dazu geführt haben, dass diese Segment nur wenig Spielraum hat, den Energieverbrauch

weiter zu senken, was sich daran zeigt, dass dieses Segment (22.5%) im Vergleich zu den beiden mittleren Einkommensklassen (28.8% bzw. 25.2%) signifikant weniger stark bejaht, dass sie seit dem Kostenanstieg weniger Energie verbrauchen. In der höchsten Einkommensklasse geben 16.8% der Befragten an, weniger Energie zu verbrauchen. Zusammengefasst könnte dies bedeuten, dass der Kostenanstieg dazu geführt hat, dass nun auch die Mittelschicht stärker auf die Energiekosten achten muss. Bezüglich Bildungsgrad wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden.

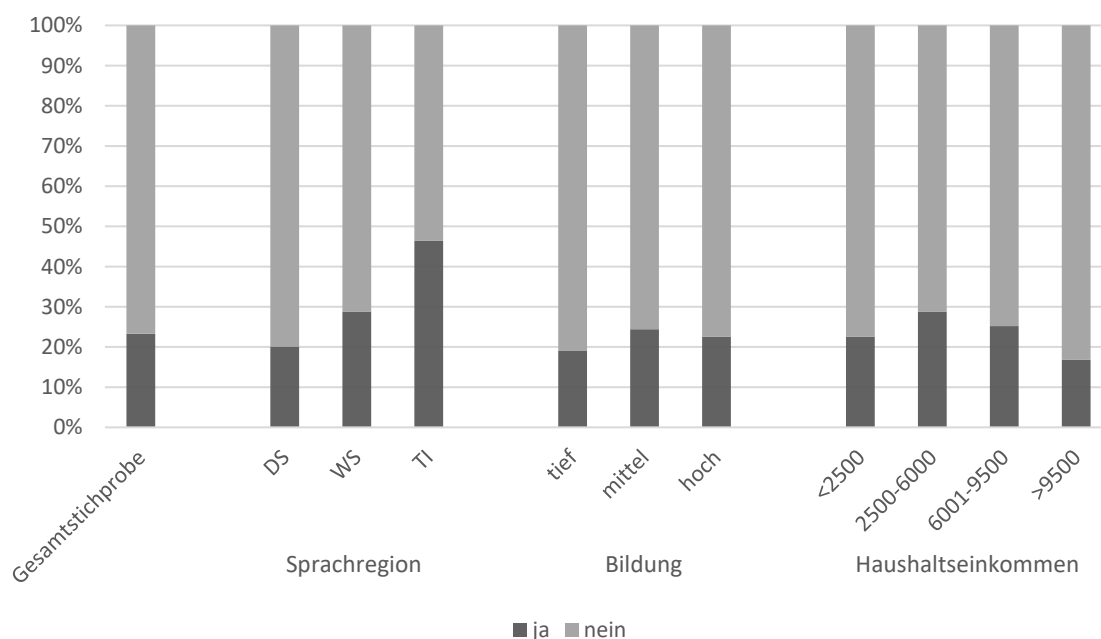
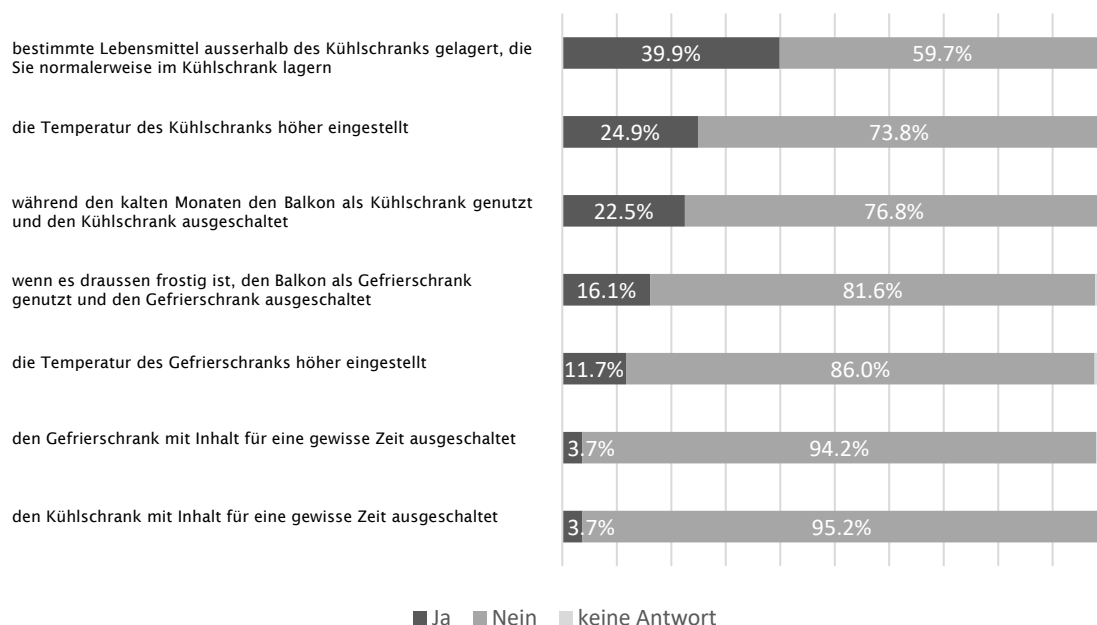


Abbildung 2. Anpassungen bezüglich Energieverbrauch (N=1248).

Die 291 Personen, die angegeben haben, weniger Energie zu verbrauchen, wurden gestützt nach ihrer **Motivation** gefragt. Die grosse Mehrheit gab als Hauptgrund an, Geld zu sparen (66.8%); um nachhaltiger zu sein, nannten 27.7% der Befragten und schliesslich gaben 5.5% an, sie wollen einer Mangellage entgegenwirken. Interessanterweise treten bei dieser Frage Altersunterschiede auf. Die beiden jüngeren Segmente (72.9% bzw. 72.7%) nennen signifikant öfter die Kostenersparnis als Hauptmotiv im Vergleich zum Alterssegment 50+ (48.9%). In Bezug auf Sprachregion und Einkommen finden sich in der Tendenz ähnliche Effekte wie bei den vorherigen Fragen, jedoch sind diese Unterschiede aufgrund der kleineren Stichprobengrösse statistisch nicht mehr signifikant.

Wiederrum den 291 Befragten, die angegeben hatten, weniger Energie zu verbrauchen, wurden sieben Energiesparmassnahmen in Bezug auf die **Lebensmittellagerung** vorgestellt und danach gefragt, ob sie diese Massnahmen seit dem Kostenanstieg ergriffen haben (siehe Abbildung 3). Die mit 39.9% am meisten umgesetzte Massnahme war, dass bestimmte Lebensmittel ausserhalb des Kühlschranks gelagert werden, die normalerweise im Kühlschrank waren. 24.9% der Befragten gaben an, die Temperatur im Kühlschrank höher eingestellt zu haben und 22.5% sagte, dass sie während den kalten Monaten den Balkon als Kühlschrank nutzen und den Kühlschrank ausschalten. Mit 16.1% wird dieses Verhalten beim Gefrierschrank, wenn es draussen frostig ist, etwas weniger oft gezeigt. Auch die Temperatur wird beim Gefrierschrank weniger oft höher eingestellt (11.7%). Deutlich weniger oft wird der Gefrier- oder Kühlschrank mit Inhalt für eine gewisse Zeit ausgeschaltet (je 3.7%).



**Abbildung 3.** Zustimmung zu Energiesparmassnahmen in Bezug auf die Lebensmittellagerung (N=291, verbrauchen weniger Energie seit dem Kostenanstieg).

Wenn diese Zahlen auf die Gesamtstichprobe (N = 1248) hochgerechnet werden, ergeben sich Anteile bis knapp 10%. Es ist also doch ein beachtlicher Teil der Bevölkerung, der aufgrund des Kostenanstiegs bestimmte Lebensmittel ausserhalb des Kühlschranks lagert (9.3%), die Temperatur im Kühlschrank höher eingestellt hat (5.8%) und/oder während den kalten Monaten den Balkon als Kühlschrank nutzt (5.3%). Interessanterweise betreffen alle umgesetzten Massnahmen den Kühlschrank; der Gefrierschrank scheint weniger betroffen zu sein.

Eine ähnliche Frage wurde in Bezug auf die **Zubereitung** gestellt. Dabei wurden wieder nur die 291 Personen befragt, die angegeben hatten, weniger Energie zu verbrauchen. Die Energiesparmassnahmen weisen generell höhere Umsetzungsanteile auf als die Massnahmen in Bezug auf die Lagerung. So geben 73.7% der Befragten an, dass sie seit dem Kostenanstieg die Vorheizphase beim Backen mitnutzen, um die Garzeit zu verkürzen. 68.0% schalten den Ofen / die Herdplatte früher aus und kochen mit der Restwärme fertig und 51.7% wechseln teilweise die Zubereitungsmethode, um Energie zu sparen. Die beiden Massnahmen, die Temperatur des Backofens / der Herdplatte oder die Garzeit zu reduzieren, werden mit 37.5% bzw. 37.1% weniger oft angewendet (siehe Abbildung 4). Wenn man diese Zahlen auf die Gesamtstichprobe (N = 1248) hochrechnet, liegen die Anteil zwischen 17.1% für das Mitnutzen der Vorheizzeit und 8.7% für die reduzierte Garzeit. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Verhaltensweisen in der Bevölkerung deutlich verbreiteter sind, denn 64.6% der Gesamtstichprobe hat angegeben, schon vor dem Kostenanstieg sparsam gewesen zu sein. Diesen Personen wurden die Fragen zu den Massnahmen nicht gestellt und viele dieser Personen dürften diese Verhaltensweisen zumindest teilweise schon länger umsetzen. Die vorliegenden Zahlen beziehen sich explizit nur auf die seit dem Kostenanstieg im Jahre 2022 neu hinzugekommen Personen, die diese Energiesparmassnahmen seither aufgenommen haben.

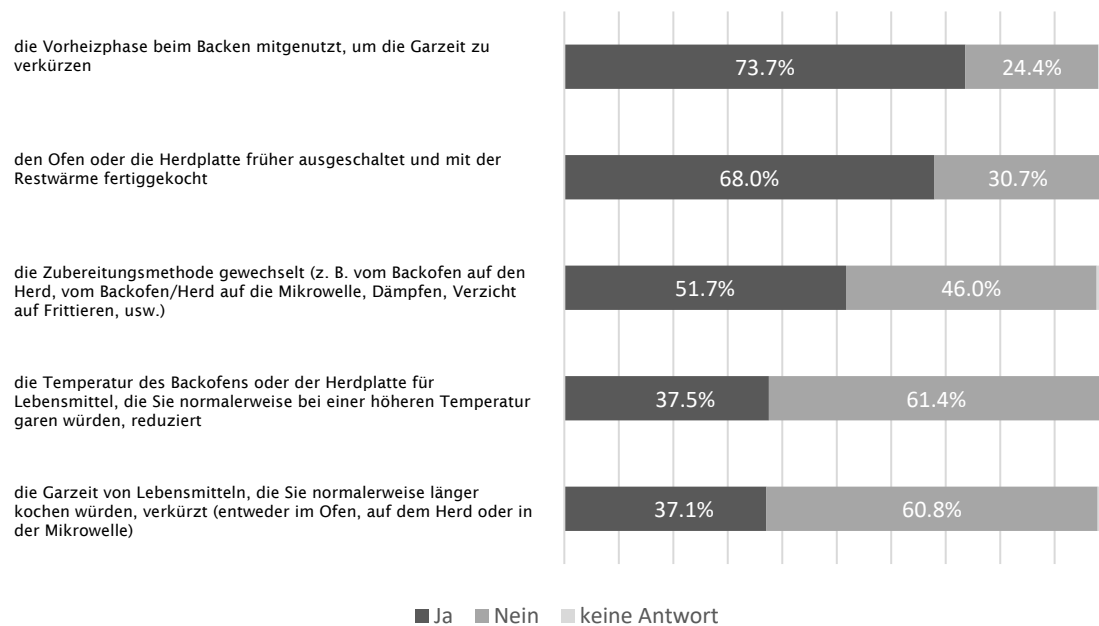


Abbildung 4. Zustimmung zu Energiesparmassnahmen in Bezug auf die Lebensmittelzubereitung (N=291, verbrauchen weniger Energie seit dem Kostenanstieg).

Nach einer kurzen Erläuterung zu den **Haltbarkeitsdaten** wurden alle Teilnehmenden danach gefragt, ob sie seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums verzehrt haben, um Geld zu sparen. Mit 29.8% Zustimmung ist das eine Massnahme, welche die Bevölkerung sehr breit umsetzt. Die gleiche Frage wurde in Bezug auf das Verbrauchsdatum gestellt und auch hier ist die Zustimmung mit 28.2% sehr hoch. Die ähnlich hohe Zustimmung für die beiden Daten, lässt darauf schliessen, dass die Bevölkerung diese Daten nicht unterscheidet. Abbildung 5 (Mindesthaltbarkeit) und Abbildung 6 (Verbrauchsdatum) zeigen die Zustimmung über verschiedene Segmente hinweg.

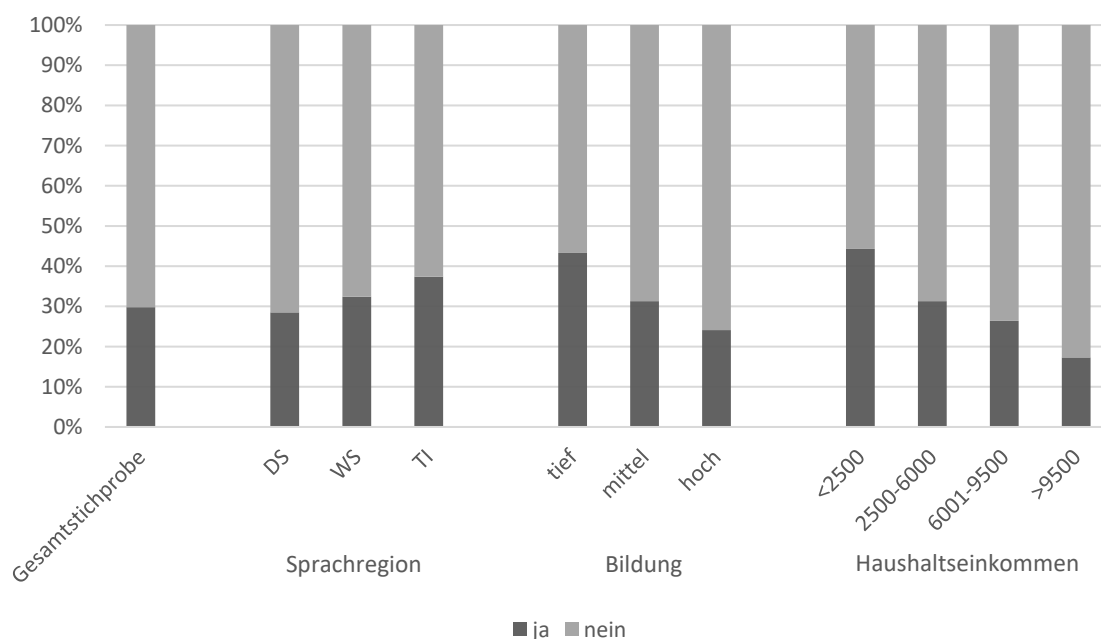


Abbildung 5. Vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums verzehrt (N=1248).

Bei beiden Daten zeigen Befragte im Tessin (37.4% bzw. 34.6%) und einkommensschwache Haushalte (44.3% bzw. 42.4%) eine besonders hohe Zustimmung. Beim Einkommen ist zudem ein linearer Zusammenhang erkennbar: Je höher das Einkommen, desto weniger werden diese Massnahmen umgesetzt; aber auch bei der höchsten Einkommensklasse gibt es noch eine beachtliche Zustimmung (17.3% bzw. 15.9%). Ebenfalls signifikante Zustimmungswerte finden sich beim Bildungsgrad (siehe Abbildungen 5 und 6).

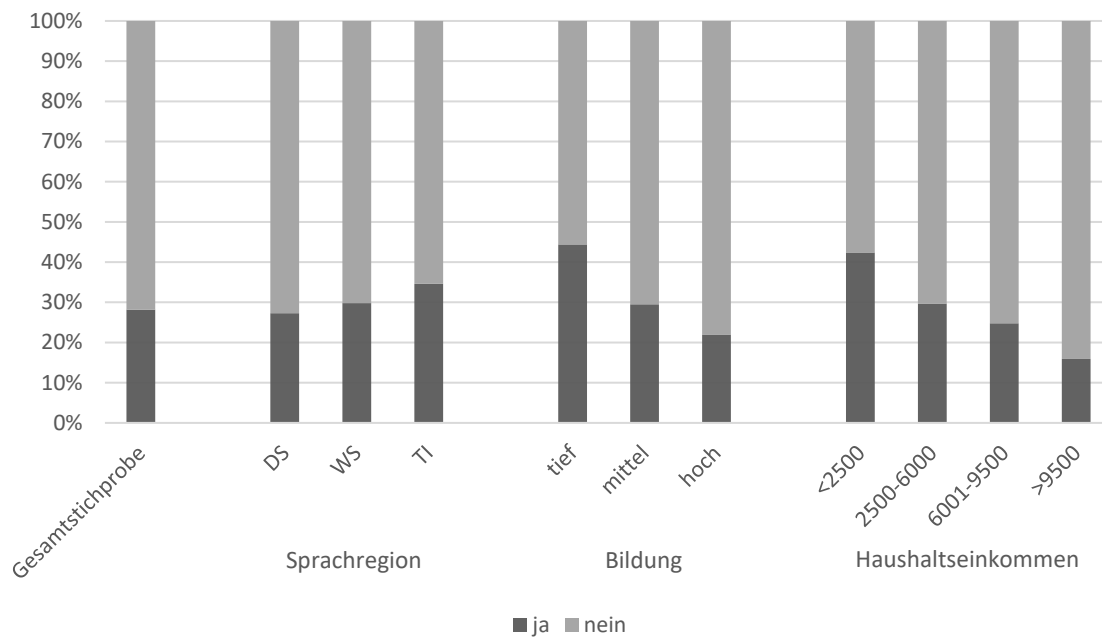


Abbildung 6. Vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Verbrauchsdatums verzehrt (N=1248).

Im nächsten Block des Fragebogens wurden einige Verhaltensweisen aufgezählt, mit denen sich **Geld sparen** lässt. Wieder interessierte der Anteil an Personen, die das entsprechende Verhalten seit dem Kostenanstieg häufiger zeigen, und zwar explizit, um Geld zu sparen. 30.5% der Befragten geben an, seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel gekauft zu haben, die aufgrund des knappen Ablaufdatums reduziert waren. Weitere knapp 50% zeigen dieses Verhalten ebenfalls, taten das jedoch etwa gleich häufig auch schon vor dem Kostenanstieg. Etwas weniger verbreitet ist, mehr Essen kochen als nötig um Reste davon zu einem späteren Zeitpunkt zu verzehren. Hier sagen 18.4% der Befragten, dass sie das häufiger tun als vor dem Kostenanstieg (weitere 46.7% tun dies gleich häufig wie vor dem Anstieg). Lebensmittel mehr als einmal wieder aufwärmen, machen 13.5% häufiger (43.3% gleich häufig) und 13.0% nutzt neu oder vermehrt Apps (z.B., Too good to go) um kostengünstige Lebensmittel zu erwerben. 12.1% riecht seit dem Kostenanstieg häufiger am Lebensmittel, um zu entscheiden, ob es noch sicher zu essen ist (51.3% haben die Häufigkeit nicht gesteigert) und 10.3% der Befragten verzehren häufiger Lebensmittel, die Sie normalerweise entsorgt hätten. Schliesslich geben 8.9% der Teilnehmenden an, neu oder vermehrt karitative Angebote im Bereich Lebensmittel genutzt zu haben (siehe Abbildung 7). Wiederum sind diese Verhaltensweisen bei jungen Personen, in einkommensschwachen und bildungsarmen Haushalten stärker ausgeprägt.

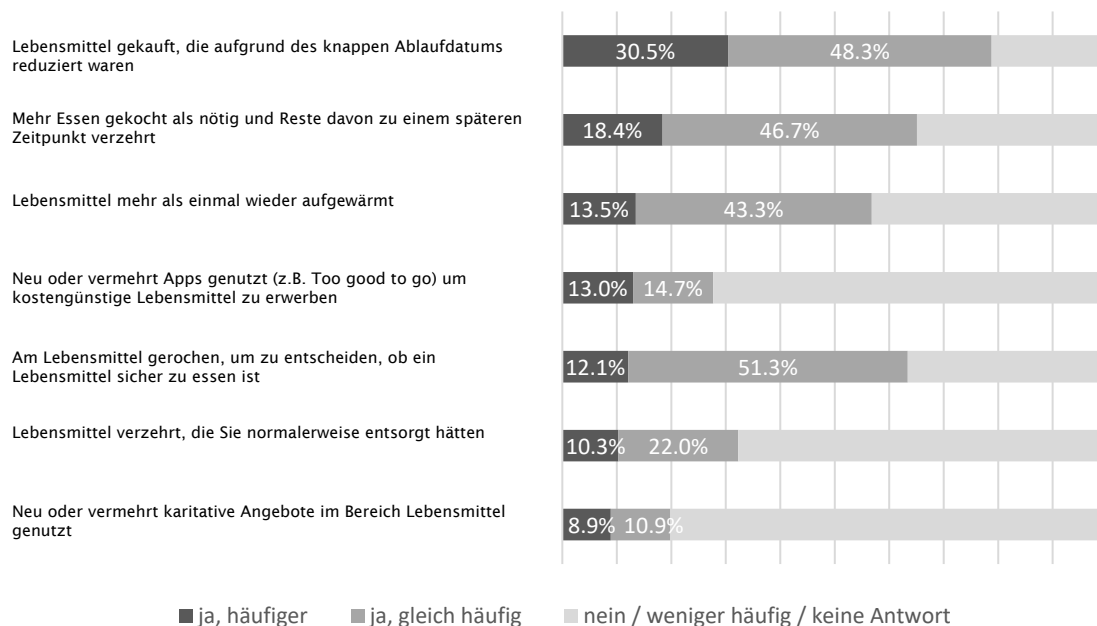


Abbildung 7. Weitere Verhaltensweisen, um Geld zu sparen und deren Zunahme bzw. Verbreitung (N=1248).

Schliesslich wurden neun Fragen gestellt, die das **Wissen und Engagement** in Bezug auf Lebensmittelsicherheit zum Thema hatten. In Abbildung 8 ist die Zustimmung zu diesen Verhaltensweisen ersichtlich.

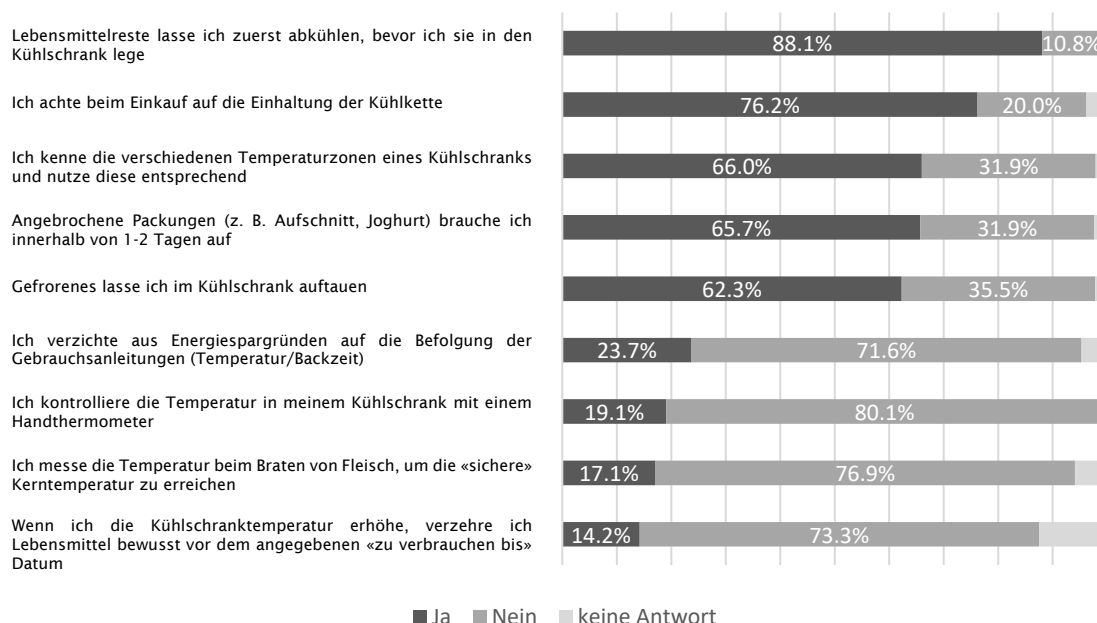


Abbildung 8. Zustimmung zu Verhaltensweisen in Bezug auf Lebensmittelsicherheit (N=1248).

Am meisten Zustimmung findet, dass Lebensmittelreste zuerst abgekühlt werden, bevor sie in den Kühlschrank gelegt werden. Diese Praxis ist sinnvoll, aber es darf nicht der

Zeitpunkt verpasst werden, das Lebensmittel kühl zu stellen, was wohl nicht immer gegeben ist. Auch dass man die Kühlkette nicht unterbrechen sollte, scheint der Bevölkerung bewusst zu sein. Rund zwei Drittel der Befragten kennen und nutzen die verschiedenen Temperaturzonen im Kühlschrank und brauchen angebrochene Packungen rasch auf. Ebenfalls eine Mehrheit lässt Gefrorenes im Kühlschrank auftauen. Knapp ein Viertel der Befragten verzichtet aus Energiespargründen auf die Befolgung der empfohlenen Backzeit/-temperatur. Es sind auch hier die einkommensschwachen und bildungsarmen Haushalte, welche signifikant höhere Werte aufweisen. So befolgen über ein Drittel der tiefsten Einkommensklasse und über ein Drittel der tiefsten Bildungsstufe die Backzeit/-temperaturanweisungen nicht. Nur ein kleiner Teil der Bevölkerung misst die Kerntemperatur beim Braten von Fleisch oder scheint den Zusammenhang von Kühlschranktemperatur und der Verderblichkeit von Lebensmitteln zu verstehen und umzusetzen. Einkommensschwache und bildungsarme Haushalte stimmen diesem letzten Item signifikant öfter zu, was sich gut trifft, da diese Segmente eher von den gestiegenen Energiepreisen betroffen sind. Über alle neun Verhaltensweisen lässt sich beobachten, dass mit zunehmendem Alter auch öfter zugestimmt wird.

Im Fragebogen enthalten war auch die Abfrage dreier Persönlichkeitskonstrukte, die potenziell mit dem Verhalten in Bezug zur Lebensmittelsicherheit in Verbindung stehen. Es waren dies: (1) **Affinität für Nachhaltigkeit**, (2) **Preissensitivität** und (3) **Risikobereitschaft**. Diese drei Konstrukte wurden jeweils mit zwei Items abgefragt. Die Items und deren Mittelwert sowie Standardabweichung sind in Tabelle 2 ersichtlich.

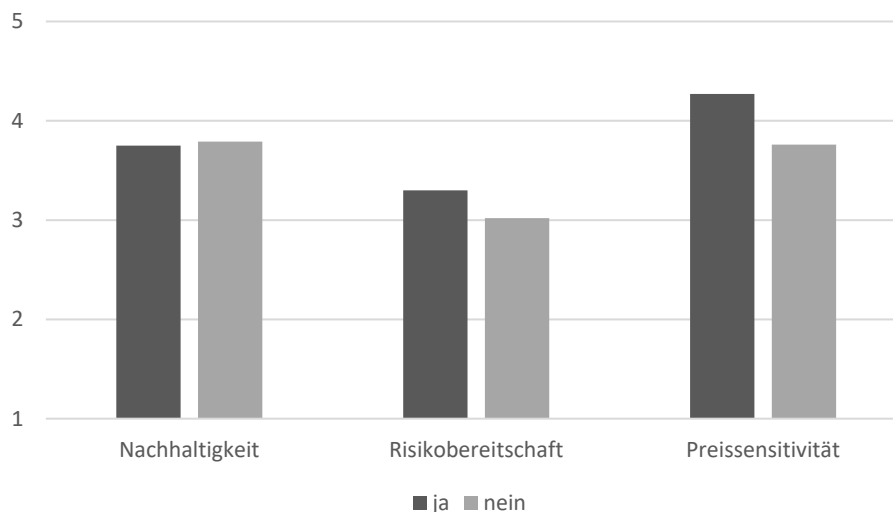
Tabelle 2

*Mittelwert und Standardabweichung der Persönlichkeitskonstrukte*

|                                                                                      | Mittelwert | SD   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Ich Sorge mich um die Umwelt/Natur                                                   | 3.99       | 0.91 |
| Ich nutze umweltfreundliche Produkte/Dienstleistungen                                | 3.55       | 0.92 |
| Ich bin bereit Risiken einzugehen                                                    | 2.97       | 1.04 |
| Ich bin gerne bereit, etwas zu wagen                                                 | 3.36       | 1.01 |
| Ich schaue immer auf den Preis, auch bei kleinen Dingen                              | 3.78       | 1.05 |
| Ich achte auf Aktionsangebote und mache von diesen Gebrauch, wenn ich einkaufen gehe | 4.12       | 0.92 |

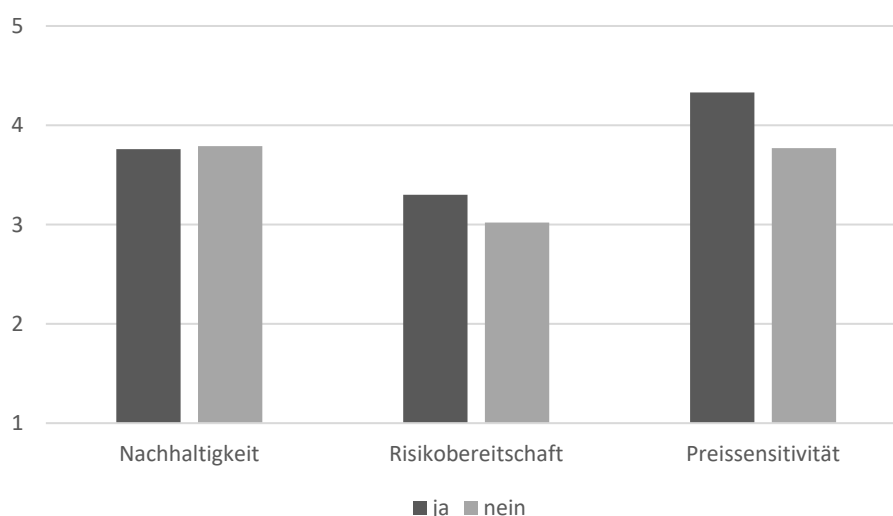
*Anmerkung.* Die Zustimmung wurde auf einer 5-Punkte Skala von 1 «trifft gar nicht zu» bis 5 «trifft voll und ganz zu» gemessen.

Für die folgenden Auswertungen wurden jeweils die beiden Items eines Konstrukts gemittelt und so zu einem Index verdichtet. Aus Abbildung 9 wird ersichtlich, dass Personen, mit einer hohen Risikobereitschaft und vor allem Personen, mit einer hohen Preissensitivität Lebensmittel nach Ablauf des **Mindesthaltbarkeitsdatums** verzehren, um Geld zu sparen. Auch bei der Nachhaltigkeit könnte man einen Unterschied erwarten, da Personen mit einer Affinität für Nachhaltigkeit keine Lebensmittel verschwenden wollen. Allerdings wurde in der Frage als Grund explizit die Kostenersparnis angesprochen, was somit den fehlenden Unterschied erklären kann.



**Abbildung 9.** Zustimmung/Ablehnung zur Frage: Haben Sie seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums verzehrt, um Geld zu sparen? (N=1248). Die Unterschiede bei der Risikobereitschaft und der Preissensitivität sind signifikant.

Die gleiche Frage wurde in Bezug auf das **Verbrauchsdatum** gestellt. Auch hier zeigt sich, wie in Abbildung 10 ersichtlich, dass Personen, die dieses Datum missachten eine höhere Risikobereitschaft wie auch eine höhere Preissensitivität aufweisen.



**Abbildung 10.** Zustimmung/Ablehnung zur Frage: Haben Sie seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Verbrauchsdatums verzehrt, um Geld zu sparen? (N=1248). Die Unterschiede bei der Risikobereitschaft und der Preissensitivität sind signifikant.

Die Mittelwerte sind praktisch identisch, was einmal mehr darauf hindeutet, dass die Bevölkerung diese beiden Haltbarkeitsdaten nicht unterscheidet. Tatsächlich ist es so, dass von den 372 Befragten, die angegeben haben, das Mindesthaltbarkeitsdatum zu missachten, nur 43 Personen das Verbrauchsdatum respektieren. 18 Befragte geben sogar an, dass sie das Mindesthaltbarkeitsdatum respektieren, hingegen das Verbrauchsdatum missachten.

Bei der Affinität für Nachhaltigkeit zeigen sich in Bezug auf die **Bildung**, das **Einkommen** und das **Alter** folgende signifikante Zusammenhänge: Je höher gebildet und je älter, desto höher die Affinität; je höher das Einkommen, desto tiefer die Affinität für Nachhaltigkeit. Das Alter scheint auf die Preissensitivität keinen Einfluss zu haben, aber bei der Bildung und beim Einkommen findet sich eine negative Korrelation: Je tiefer gebildet und je tiefer das Einkommen, desto höher die Preissensitivität.

Bei der Risikobereitschaft schliesslich ergibt sich ein positiver Zusammenhang mit der Bildung (je höher gebildet, desto höher die Risikobereitschaft) und eine negative Korrelation zum Alter (je älter, desto weniger risikofreudig). Mit dem Einkommen lässt sich keinen signifikanten Zusammenhang finden.

71 Befragte (5.7% aller Befragten) bejahten die Frage, ob sie seit Anfang 2022 aussergewöhnliche, gesundheitliche **Beschwerden in Zusammenhang mit Lebensmitteln** hatten. Jüngere Personen wiesen solche Beschwerden mit 9.3% signifikant häufiger auf, ebenfalls Personen aus dem Tessin (10.5%), Befragte mit tiefem Einkommen (8.5%) und mit tiefer Bildung (14.2%).

Vor allem Personen mit tiefer Bildung stechen hier heraus. Befragte, welche keine Schule, lediglich die obligatorische Schule und/oder eine Anlehre absolviert haben, fallen in dieses Segment der tiefen Bildung. Wie sich in den oben ausgeführten Auswertungen gezeigt hat, ist es ein äusserst vulnerables Segment, welches 108 Personen (8.6% aller Befragten) umfasst. Darum sei an dieser Stelle eine kurze Zusammenfassung zu dieser Bevölkerungsgruppe gestattet. 71.4% dieser Personen sagt, dass sie den Lebensstandard seit 2022 aufgrund der steigenden Kosten anpassen mussten. Fast die Hälfte dieser Personen (43.3%) konsumiert seither vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums wie auch nach Ablauf des Verbrauchsdatums (44.4%). 25 Personen, also knapp ein Viertel der Betroffenen, gibt an neu oder vermehrt karitative Angebote im Bereich Lebensmittel zu nutzen. Beim Wissen und Engagement in Bezug auf Lebensmittelsicherheit schneidet dieses Segment zum Glück nicht schlechter, sondern eher besser ab als die anderen Befragten. Trotzdem wird klar, dass diese Ausgangslage dazu führt, dass bildungsarme Personen öfter von gesundheitlichen Beschwerden in Zusammenhang mit Lebensmitteln betroffen sind.

## Fazit

Nicht nur in Schottland, auch in der Schweiz wirkt sich der Kostenanstieg allgemein und insbesondere bei der Energie negativ auf das Verhalten der Bevölkerung in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit aus. Beim vulnerablen Segment der bildungsarmen und einkommensschwachen Haushalte lässt sich das bis hin zu vermehrten gesundheitlichen Beschwerden in Zusammenhang mit Lebensmitteln nachweisen. Die Bevölkerung muss diesbezüglich sensibilisiert werden und es muss vermittelt werden, dass sich Massnahmen, welche die Lebensmittelsicherheit tangieren, nicht eignen, um Geld zu sparen.

Besonderes Augenmerk gilt den Haltbarkeitsdaten. Die Bevölkerung scheint die beiden Daten immer noch nicht zu differenzieren und missachtet das Verbrauchsdatum gleichermassen wie das Mindesthaltbarkeitsdatum. Hier braucht es vermehrt Aufklärungsarbeit, damit die Bevölkerung den korrekten Umgang mit dem Verbrauchsdatum erlernt.

## Anhang Fragebogen

Programmierungshinweise in grün:

- Obligatorische Antwort auf jede Frage
- Keine Möglichkeit zurückzugehen

Die soziodemografischen Angaben der Panelisten (Alter, Geschlecht, Wohnort, Haushaltsgrösse, Arbeitsstatus) sind bekannt und kommen direkt von LINK

**Q1. Seit Anfang 2022 sind die Lebenshaltungskosten am Steigen. Haben Sie deswegen Ihren Lebensstandard angepasst?**

1. ja
2. nein

**Q2. Auch die Energie hat sich verteuert. Wie gehen Sie damit um?**

1. Ich achte nicht speziell darauf, wieviel Energie ich verbrauche
2. Ich war schon immer sparsam, daran hat sich nichts geändert
3. Ich verbrauche weniger Energie

Filter: Q2 = 3

**Q3. Was ist Ihr Hauptgrund, weniger Energie zu verbrauchen?**

1. um Geld zu sparen
2. um einer Mangellage entgegenzuwirken
3. um nachhaltiger zu sein
4. anderer Grund, nämlich: \_\_\_\_\_

Filter: Q2 = 3

**Q4. Welche der folgenden Massnahmen in Bezug auf Lebensmittel und Kühlung haben Sie seit dem Kostenanstieg ergriffen, um Strom oder Gas zu sparen?**

Zufällige Reihenfolge der Items

- a. die Temperatur des Kühlschranks höher eingestellt
- b. die Temperatur des Gefrierschranks höher eingestellt
- c. während den kalten Monaten den Balkon/Sitzplatz als Kühlschrank genutzt und den Kühlschrank ausgeschaltet
- d. wenn es draussen frostig ist, den Balkon/Sitzplatz als Gefrierschrank genutzt und den Gefrierschrank ausgeschaltet
- e. den Kühlschrank mit Inhalt für eine gewisse Zeit ausgeschaltet
- f. den Gefrierschrank mit Inhalt für eine gewisse Zeit ausgeschaltet
- g. bestimmte Lebensmittel ausserhalb des Kühlschranks gelagert, die Sie normalerweise im Kühlschrank lagern

1. ja
2. nein
3. kann/will ich nicht beantworten

Filter: Q2 = 3

**Q5. Welche der folgenden Massnahmen in Bezug auf Lebensmittel und Zubereitung haben Sie seit dem Kostenanstieg ergriffen, um Strom oder Gas zu sparen?**

Zufällige Reihenfolge der Items

- a. die Zubereitungsmethode gewechselt (z. B. vom Backofen auf den Herd, vom Backofen/Herd auf die Mikrowelle, Dämpfen, Verzicht auf Frittieren, usw.)
- b. die Garzeit von Lebensmitteln, die Sie normalerweise länger kochen würden, verkürzt (entweder im Ofen, auf dem Herd oder in der Mikrowelle)
- c. die Vorheizphase beim Backen mitgenutzt, um die Garzeit zu verkürzen
- d. den Ofen oder die Herdplatte früher ausgeschaltet und mit der Restwärme fertiggekocht
- e. die Temperatur des Backofens oder der Herdplatte für Lebensmittel, die Sie normalerweise bei einer höheren Temperatur garen würden, reduziert

- 1. ja
- 2. nein
- 3. kann/will ich nicht beantworten

Information für alle

Auf verpackten Lebensmitteln muss das Mindesthaltbarkeitsdatum («mindestens haltbar bis») angegeben werden. Bei sehr leicht verderblichen Lebensmitteln muss das Verbrauchsdatum («zu verbrauchen bis») angegeben werden. In den folgenden Fragen geht es um diese beiden Daten.

**Q6. Haben Sie seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums verzehrt, um Geld zu sparen?**

- 1. ja
- 2. nein
- 3. ich verzehre generell keine solche Lebensmittel
- 3. ich achte nicht auf dieses Datum
- 4. kann/will ich nicht beantworten

**Q7. Haben Sie seit dem Kostenanstieg vermehrt Lebensmittel nach Ablauf des zu «verbrauchen bis» Datums verzehrt, um Geld zu sparen?**

- 1. ja
- 2. nein
- 3. ich verzehre generell keine solche Lebensmittel
- 3. ich achte nicht auf dieses Datum
- 4. kann/will ich nicht beantworten

**Q8. Haben Sie seit dem Kostenanstieg eines der folgenden Dinge getan, um Geld zu sparen?**

Zufällige Reihenfolge der Items

- a. Lebensmittel gekauft, die aufgrund des knappen Ablaufdatums reduziert waren
- b. Mehr Essen gekocht als nötig und Reste davon zu einem späteren Zeitpunkt verzehrt
- c. Am Lebensmittel gerochen, um zu entscheiden, ob ein Lebensmittel sicher zu essen ist
- d. Lebensmittel mehr als einmal wieder aufgewärmt
- e. Lebensmittel verzehrt, die Sie normalerweise entsorgt hätten
- f. Neu oder vermehrt Apps genutzt (z.B. Too good to go) um kostengünstige Lebensmittel zu erwerben
- g. Neu oder vermehrt karitative Angebote im Bereich Lebensmittel genutzt

1. ja, etwa gleich häufig wie vor dem Kostenanstieg
2. ja, und zwar häufiger
3. ja, aber weniger häufig
4. nein
5. kann/will ich nicht beantworten

#### **Q9. Treffen die nachfolgenden Aussagen auf Sie zu?**

##### **Zufällige Reihenfolge der Items**

- a. Ich kontrolliere die Temperatur in meinem Kühlschrank mit einem Handthermometer
- b. Ich messe die Temperatur beim Braten von Fleisch, um die «sichere» Kerntemperatur zu erreichen
- c. Angebrochene Packungen (z. B. Aufschnitt, Joghurt) brauche ich innerhalb von 1-2 Tagen auf
- d. Lebensmittelreste lasse ich zuerst abkühlen, bevor ich sie in den Kühlschrank lege
- e. Gefrorenes lasse ich im Kühlschrank auftauen
- f. Wenn ich die Kühlschranktemperatur erhöhe, verzehre ich verderbliche Lebensmittel bewusst vor dem angegebenen «zu verbrauchen bis» Datum
- g. Ich verzichte aus Energiespargründen auf die Befolgung der Gebrauchsanleitungen (Temperatur/ Backzeit) auf Lebensmittelverpackungen (z.B. bei Pizza).
- h. Ich kenne die verschiedenen Temperaturzonen eines Kühlschranks und nutze diese entsprechend
- i. Ich achte beim Einkauf auf die Einhaltung der Kühlkette

1. ja
2. nein
3. kann/will ich nicht beantworten

#### **Q10. Wie heizt Ihr Kochherd?**

1. mit Gas
2. elektrisch, Standard
3. elektrisch, Induktion
4. anderes (z.B. Holz)
5. kann/will ich nicht beantworten

#### **Q11. Nutzen Sie in ihrem Haushalt eine Mikrowelle?**

1. ja
2. nein
3. will ich nicht beantworten

#### **Q12. Wie stark treffen folgende Aussagen auf Sie zu?**

##### **Zufällige Reihenfolge der Items**

- a. Ich Sorge mich um die Umwelt/Natur
- b. Ich nutze umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen
- c. Ich schaue immer auf den Preis, auch bei kleinen Dingen
- d. Ich achte auf Aktionsangebote und mache von diesen Gebrauch, wenn ich einkaufen gehe
- e. Ich bin bereit Risiken einzugehen
- f. Ich bin gerne bereit, etwas zu wagen

1. trifft gar nicht zu
2. trifft wenig zu
3. trifft etwas zu
4. trifft ziemlich zu
5. trifft voll und ganz zu
6. kann/will ich nicht beantworten

**Q13. Hatten Sie seit Anfang 2022 aussergewöhnliche, gesundheitliche Beschwerden in Zusammenhang mit Lebensmitteln?**

1. ja
2. nein
3. kann/will ich nicht beantworten

**Z1. Welche Schule haben Sie zuletzt besucht bzw. besuchen Sie zurzeit?  
Bitte kreuzen Sie nur Ihre höchste Ausbildung an.**

1. Keine
2. Obligatorische Schule und/oder Anlehre
3. Berufslehre
4. Mittelschule/Gymnasium
5. Höhere Fach- und Berufsausbildung
6. Fachhochschule
7. Universität/ETH

**Z2. In welchem Rahmen liegt Ihr monatliches Haushaltseinkommen, d.h. das Nettoeinkommen aller Mitglieder Ihres Haushalts zusammen?**

1. Weniger als 2'500 Franken
2. 2'500 - 6'000 Franken
3. 6'001 - 9'500 Franken
4. Mehr als 9'500 Franken