

Der Schweizer Ernährungsatlas 2024

Eine Schätzmethode des Ernährungsverhaltens der Schweizer
Bevölkerung basierend auf Einkaufsdaten

Matthias Eggenschwiler, Marc Linzmayer & Lia Bally

St. Gallen, 13. Januar 2025

ISBN: 978-3-906057-46-0



Die Autoren

Dr. des. Matthias Eggenschwiler

Dr. Matthias Eggenschwiler ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Postdoc am Institut für Handelsmanagement der Universität St.Gallen (IRM-HSG) und Mitinitiator des Schweizer Ernährungsatlas.

Prof. Dr. Marc Linzmayer

Dr. Marc Linzmayer ist Professor für Dienstleistungsmanagement an der Universität Rostock und Mitinitiator des Schweizer Ernährungsatlas.

Prof. Dr. med. Dr. phil. Lia Bally

Dr. Dr. Lia Bally ist Professorin für Ernährung und Metabolismus an der Universität Bern, Leitende Ärztin und Leiterin Ernährungsmedizin, Metabolismus und Adipositas an der Universitätsklinik für Diabetologie, Endokrinologie, Ernährungsmedizin und Metabolismus am Inselspital Bern.

Finanzierung

Wir danken Aldi Suisse AG, Danone Schweiz AG, Lidl Schweiz AG und der Schweizer Zucker AG, welche das Forschungsprojekt in diesem Jahr finanziell unterstützt haben. Auch danken wir der Coca-Cola HBC Schweiz AG für die finanzielle Unterstützung der Erhebung von 2022. Die Reihenfolge der Unternehmen ist alphabetisch geordnet und entspricht nicht der Fördersumme. Für das Design der Studie, die Wahl der Forschungsmethodik, die Datenerhebung und -auswertung, die Interpretation sowie das Verfassen des Berichts sind allein die Autoren verantwortlich.

Studienwebseite

Dieser Bericht ist auf der Studienwebseite des Schweizer Ernährungsatlas (www.ernaehrungsatlas.ch) erhältlich. Auf eben dieser veröffentlichen wir zudem den Rohdatensatz, welcher zu Forschungszwecken verwendet werden darf. Auf der Studienwebseite werden zudem in Zukunft detailliertere Analysen und Interpretationen folgen.

Zitierung

Eggenschwiler, M., Linzmayer, M. & Bally, L. (2025). *Der Schweizer Ernährungsatlas 2024 – Eine Schätzmethodik des Ernährungsverhaltens der Schweizer Bevölkerung basierend auf Einkaufsdaten*. St.Gallen: Institut für Handelsmanagement, Universität St.Gallen. ISBN: 978-3-906057-46-0

Keywords

Ernährungsverhalten, Einkaufsdaten, gesunde Ernährung

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
Zusammenfassung	IV
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage	1
1.2 Empfehlungen zum täglichen Bedarf an Nährstoffen des Bundes	2
2 Vorgehen und Methodik	3
3 Stichprobenbeschreibung und Datenqualität	1
3.1 Stichprobenbeschreibung und Datenqualität	1
3.2 Deskriptive Statistiken der Kassenbons	4
4 Ergebnisse	6
4.1 Tägliche Energieaufnahme pro Kopf und Tag	6
4.2 Konsum von Makronährstoffen	6
4.3 Vergleich mit menuCH	6
5 Fazit	8
Literaturverzeichnis	9

Vorwort

Der Schweizer Ernährungsatlas ist eine Initiative des Instituts für Handelsmanagement der Universität St.Gallen, die 2022 in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Endokrinologie, Diabetologie, Ernährungsmedizin und Metabolismus des Inselspitals Bern ins Leben gerufen wurde. Ziel dieses Projekts ist es, durch die Analyse von Einkaufsdaten Einblicke in die Ernährungsgewohnheiten der Schweizer Bevölkerung zu gewinnen.

Im vergangenen Jahr haben wir zum zweiten Mal Daten einer Haushaltsstichprobe der deutsch-, französisch- und italienischsprachigen Schweiz erhoben. Mit dem Schweizer Ernährungsatlas und dem vorliegenden Bericht möchten wir eine erste Auswertung veröffentlichen, die Rückschlüsse auf das Ernährungsverhalten der Schweizer Haushalte ermöglicht. Zudem möchten wir einen Beitrag zur Diskussion über Ernährung und deren Bedeutung für die Gesellschaft leisten.

Langfristig verfolgt der Schweizer Ernährungsatlas die Vision, eine Methodik zu etablieren, mit der die Ernährungsgewohnheiten der Schweizer Bevölkerung kartografisch dargestellt werden können. Wir freuen uns, gemeinsam mit unseren Partnern die Finanzierung für eine zweite Datenerhebung gesichert zu haben. Zukünftige Erhebungen sollen durch eine breitere und langfristige Datensammlung dazu beitragen, regionale und zeitliche Unterschiede in der Ernährung noch besser sichtbar zu machen.

Die Durchführung der zweiten Datenerhebung – zwei Jahre nach der ersten – war eine spannende und bereichernde Herausforderung. Die Ergebnisse sowie die verfeinerte Methodik präsentieren wir nun in diesem Bericht. Ohne die Unterstützung unserer Wegbegleiter wäre dies jedoch nicht möglich gewesen. Unser besonderer Dank gilt unseren Studiensponsoren Aldi Suisse AG, Danone Schweiz AG, Lidl Schweiz AG und der Schweizer Zucker AG, die dieses unabhängige Forschungsprojekt ermöglicht haben. Ebenso danken wir allen, mit denen wir in den letzten Monaten und Jahren im Austausch standen. Der interdisziplinäre Dialog mit Expertinnen und Experten aus Ernährungswissenschaft, Medizin, Marktforschung, Politik, Handelsmanagement und weiteren Bereichen hat unser Projekt massgeblich geprägt. Abschliessend möchten wir dem Team des Gottlieb Duttweiler Lehrstuhls am Institut für Handelsmanagement der Universität St. Gallen für die aussergewöhnlich engagierte Unterstützung in den vergangenen zwölf Monaten danken.

Zusammenfassung

Der Schweizer Ernährungsatlas 2024 analysiert das Ernährungsverhalten der Schweizer Bevölkerung auf Basis von Einkaufsdaten und liefert datenbasierte Einblicke in Konsummuster. Der Bericht, zielt darauf ab, langfristig regionale und zeitliche Unterschiede in der Ernährung kartografisch darzustellen. Aufbauend auf der ersten Datenerhebung von 2022 umfasst die aktuelle Untersuchung 308 Haushalte, deren Einkaufs- und Konsumdaten ausgewertet wurden.

Die Methodik kombiniert Einkaufsbelege von Lebensmitteleinkäufen, Lebensmittelbestellung, Restaurantbesuchen sowie Mchlzeitenbestellungen mit Nährwertdaten, um den individuellen Konsum zu modellieren. Ergänzende statistische Korrekturen und Plausibilitätskontrollen sorgen für eine hohe Datenqualität. Trotz methodischer Fortschritte bleibt der begrenzte Zugang zu umfassenden Nährwertdaten eine Herausforderung.

Die Ergebnisse des Schweizer Ernährungsatlas 2024 verdeutlichen einige Veränderungen im Konsumverhalten der Schweizer Bevölkerung im Vergleich zur Erhebung von 2022 und zur menuCH-Studie (2014–2015). Mit einer täglichen Energieaufnahme von durchschnittlich 2'278 Kilokalorien pro Kopf zeigt die Erhebung von 2024 vergleichbare Werte mit der menuCH-Studie und spricht für eine präzisere Modellierung des Konsums.

Bei der Analyse des Konsums der Makronährstoffe ist der steigende Anteil an Fetten, der 2024 46 % der täglichen Energieaufnahme ausmacht und damit die Empfehlungen des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) von maximal 35–40 % deutlich überschreitet, besonders auffällig. Auch der Eiweisskonsum hat zugenommen und weist einen Anteil von 17 % auf. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Kohlenhydrate von 42 % (2022) auf 39 % (2024) gesunken, während der Konsum von Zucker (alle Mono- und Disacharide) von 19 % auf 17 % zurückgegangen ist.

Der Bericht unterstreicht die Notwendigkeit einer engeren Zusammenarbeit von Industrie, Politik und Forschung und trägt zur Diskussion über Ernährung und Gesundheit in der Schweiz bei.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Bedeutung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung rückt zunehmend in den Fokus der öffentlichen Gesundheitsdebatte. Nichtübertragbare Krankheiten (non-communicable diseases, NCDs) wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes Typ 2 sind heute weltweit eine der häufigsten Todesursachen. Auch in der Schweiz entfällt ein Grossteil der Gesundheitskosten auf NCDs. Neben individuellen Verhaltensweisen werden diese Erkrankungen stark durch Ernährungsgewohnheiten beeinflusst. Gleichzeitig stehen Verbraucherinnen und Verbraucher vor Herausforderungen, den eigenen Konsum zu bewerten, da beispielsweise Nährwertangaben nicht immer klar verständlich sind.

Mit der neuen Schweizer Ernährungsempfehlung und der aktualisierten Lebensmittelpyramide verfolgt der Bund das Ziel, die Bevölkerung nicht nur bei der Auswahl gesünderer Lebensmittel, sondern auch bei der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten zu unterstützen. Die Empfehlungen betonen den vermehrten Konsum von pflanzlichen Proteinen, regionalen und saisonalen Produkten sowie die Reduktion von verarbeiteten Lebensmitteln und Lebensmittelverschwendung. Diese Entwicklungen zeigen, dass Ernährung nicht nur ein gesundheitliches, sondern auch ein gesellschaftliches Thema ist.

Der Schweizer Ernährungsatlas setzt genau hier an: Er bietet eine datenbasierte Grundlage, um Einblicke in die Ernährungsmuster der Bevölkerung zu gewinnen und die Ergebnisse in den Kontext gesundheitspolitischer und gesellschaftlicher Entwicklungen einzuordnen. Die zweite Datenerhebung im Jahr 2024 baut auf den Erkenntnissen der ersten Studie aus 2022 auf. Ziel ist es, Trends zu analysieren, regionale Unterschiede sichtbar zu machen und die Methodik weiter zu verfeinern. Der vorliegende Bericht dokumentiert nicht nur die erhobenen Daten, sondern trägt auch zur Debatte über Ernährung und deren Bedeutung für die Schweizer Gesellschaft bei.

1.2 Empfehlungen zum täglichen Bedarf an Nährstoffen des Bundes

Das BLV sowie die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung veröffentlichen Empfehlungen zum täglichen Bedarf an Nährstoffen (BLV, 2024a, 2024c; SGE, 2024). Diese Empfehlungen dienen lediglich als Richtwert für einen durchschnittlichen Erwachsenen. Der Bedarf und die Empfehlungen variieren von Person zu Person und ist von verschiedenen Faktoren wie Alter, Geschlecht, körperlicher Aktivität, physiologischem Zustand (z. B. Schwangerschaft) und Erbgut abhängig.¹ Tabelle 1 listet die Richtwerte für ausgewählte Nährstoffe des BLV auf.

Tabelle 1: Bedarf an Nährstoffen – Richtwert für die durchschnittliche Bevölkerung bei Normalgewicht und einer Energiezufuhr von 2000 Kilokalorien

Nährstoff	Richtwert (BLV, 2019, 2024a)
Tägliche Energieaufnahme	2'000 kcal
Eiweisse	0,83 g pro kg Körpergewicht
Kohlenhydrate	45–60% der täglichen Energieaufnahme 220–293 g
(Freie) Zucker	max. 10% der täglichen Energieaufnahme max. 50 g
Ballaststoffe	≥30 pro Tag
Fette	20–35% der täglichen Energieaufnahme 45–80 g
Gesättigte Fettsäuren	max. 10% der täglichen Energieaufnahme max. 22 g
Salz	max. 5 g
Wasser	2000 ml pro Tag

¹ Das BLV veröffentlicht unter <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/naehrstoffe/naehrstoffzufuhr-dynamische-tabelle.html> eine einheitliche, dynamische Tabelle zur Berechnung von individuellen Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr.

2 Vorgehen und Methodik

In diesem Kapitel wird die Forschungsmethodik des Schweizer Ernährungsatlas beschrieben und mit der nationalen Ernährungserhebung menuCH (BLV, 2024b) verglichen. Die detaillierte Methodik sowie das statistische Modell wurde ausführlich und transparent in unserer ersten Publikation beschrieben (siehe Linzmayer et al. (2022)). Nachfolgend beschreiben wir die wichtigsten Punkte und Modellannahmen erneut.

Der Schweizer Ernährungsatlas verfolgt einen konsumorientierten Ansatz zur Schätzung des Verzehrs der Bevölkerung. Analysen zur Nahrungsmittelaufnahme basierend auf Einkaufsdaten von Lebensmitteln haben sich in der Schweiz (Wu et al., 2021) und im Ausland (Eyles et al., 2010) bereits bewährt. Durch die Verwendung von Einkaufsdaten ist der Schweizer Ernährungsatlas vergleichbar mit der nationalen Ernährungserhebung menuCH, welche auf 24h-Erinnerungsprotokollen basiert. Allerdings gibt es wesentliche Unterscheidungsmerkmale der beiden Erhebungsmethoden (siehe Tabelle 2).

Die Datengrundlage für den Schweizer Ernährungsatlas bildet eine Erhebung der Lebensmitteleinkäufe², Lebensmittelbestellungen³, Ausser-Haus-Konsumationen⁴ und Mahlzeitenbestellungen⁵ von Schweizer Haushalten. Die Daten der aktuellen Erhebung wurden über ein Haushaltspanel des Marktforschungsinstituts Innofact zwischen Mai und Juni 2024 erhoben.

Die Primärdatenerhebung erfolgte in drei Schritten: Zunächst wurden im Screening-Fragebogen demografische Daten und das Einkaufsverhalten der Haushalte erfasst, um die erwartete Anzahl an Kassenbons zu berechnen. Während der zweiwöchigen Betrachtungsperiode luden die Teilnehmer ihre Kassenbons über eine Plattform hoch und gaben an, welche Einkäufe und Konsumationen von welchen Haushaltsmitgliedern oder externen Personen konsumiert wurden (mittels Konstantsummenschätzung). Abschliessend füllten die Teilnehmer einen Fragebogen aus, in dem die Uploads evaluiert, ernährungsbezogene Daten erhoben und ergänzende demografische Informationen gesammelt wurden. Diese Vorgehensweise ermöglicht Analysen auf Haushalts- und Individualebene.

Die Kassenbons wurden als Bilddateien auf eine Plattform hochgeladen und anschliessend in ein strukturiertes Tabellenformat übertragen. Ein Team studentischer Hilfskräfte erfasste dabei die Metadaten der Kassenbons (z. B. Händler, Bezahlart, Datum, Totalbetrag) sowie die Einzelpositionen (Artikelkürzel, Menge, Preis, Rabatt). Fehlende, duplizierte oder unlesbare Daten wurden protokolliert, und die erfassten Daten durch Plausibilitätskontrollen überprüft. Die finale Stichprobe umfasst 2'485 Kassenbons mit insgesamt 20'054 Food-Artikelpositionen.

Nachdem alle Kassenbonkürzel in ein verarbeitbares Datenformat überführt waren, wurden die Nährwerte der Produkte systematisch zugewiesen. Für Produkte von Migros, Coop und Spar erfolgte die Zuordnung direkt über bereitgestellte Nährwert- und Stammdaten. Bei fehlenden Zuordnungen wurden vergleichbare Produkte oder externe Datenquellen wie die Schweizer

² Unter Lebensmitteleinkäufen werden alle Einkäufe in stationären Geschäften von Supermärkten (Schweiz + Ausland) subsumiert (z. B. Migros, Coop etc.).

³ Unter Lebensmittelbestellungen werden alle Einkäufe bei Online-Supermärkten subsumiert (z. B. Migros Online, Coop.ch etc.).

⁴ Unter Ausser-Haus-Konsumationen werden alle Konsumationen in Restaurationsbetrieben subsumiert (z. B. Restaurants, Kantinen, Schnellimbiss, Bars etc.).

⁵ Unter Mahlzeitenbestellungen werden alle Bestellungen von fertig gekochten Mahlzeiten subsumiert (z. B. bei JustEat, Lieferdienste von Restaurants etc.).

Nährwertdatenbank, die «Nutrition & Dietary Behavior»-Datenbank der ETH Zürich sowie Daten von Xytle genutzt. Für andere Produkte wurden Informationen von Herstellern und internationalen Nährwertdatenbanken herangezogen. Mahlzeiten aus Restaurantketten erhielten Nährwerte über deren Webseiten, während für andere Gerichte die Nährwerte der Zutaten auf Basis von Standardportionen (500 g) berechnet wurden. So konnte eine umfassende und differenzierte Zuordnung von Nährwerten gewährleistet werden.

Insgesamt konnten bei 20'034 der 20'054 gekauften Lebensmittelprodukte die Nettogewichte und bei 13'192 Produkten die Inhaltsstoffe zugeordnet werden. Das entspricht einem Anteil von 99.90% respektive 65.78%. In Bezug auf die Makronährstoffe pro 100 Gramm (respektive 100 Milliliter) konnten wir die folgende Anzahl zuordnen: Energieaufnahme in Kilojoule (19'536; 97.42%), Energieaufnahme in Kilokalorien (19'544; 97.46%), Fett (19'545; 97.46%), gesättigte Fettsäuren (19'545; 97.46%), Kohlenhydrate (19'454; 97.46%), Mono- und Disaccharide (19'548; 97.48%), Ballaststoffe (19'512; 97.46%), Eiweisse (19'545; 97.46%), und Salz (19'545; 97.46%).

Nach der Verknüpfung der Nährwerte pro 100 Gramm bzw. 100 Milliliter wurde der effektive Konsum modelliert. Dazu berechneten wir für jede Artikelposition die Gesamtnährwerte sowie den Zuckeranteil auf Basis von Nettogewicht und Stückzahl. Mithilfe der Konstantsummenschätzung der Studienteilnehmenden wurden diese Werte auf die Haushaltsmitglieder verteilt, um den Konsum pro Person zu modellieren. Da die Werte lediglich die Einkäufe widerspiegeln, wurden vier Korrekturen vorgenommen: (1) Korrektur für Produkte ohne Nährwertzuordnung, (2) Korrektur für Produkte ohne berechenbare Gesamtmengen, (3) Korrektur für nicht eingereichte Kassensbons und (4) Korrektur für Lebensmittelverschwendung. Letztere wurde basierend auf Studien der ETH Zürich um 9,24 % der verfügbaren Kilokalorien korrigiert. So wurde eine Annäherung an den tatsächlichen Konsum erzielt.

Die Daten wurden analog zum Jahr 2022 bereinigt. Zusätzlich wurde 2024 eine neue Methode angewandt, bei der die Daten so bereinigt wurden, dass der tägliche Kalorienverbrauch einer Person innerhalb eines spezifischen Bereichs liegen musste. Basierend auf den Empfehlungen des BLV (2024a) wurde der Bereich individuell festgelegt, abhängig von Alter und Geschlecht. Die untere Grenze wurde dabei auf die Hälfte der empfohlenen Kalorienaufnahme festgelegt, während die obere Grenze maximal das Doppelte der Empfehlung betragen durfte. Diese Methode erlaubt eine realistische Abbildung der Ernährungsmuster innerhalb der Stichprobe.

Die finale Stichprobe umfasst 2024 373 Personen aus 308 Haushalten.

Tabelle 2: Vergleich der Forschungsmethodik der nationalen Ernährungserhebung menuCH und der Erhebungen des Schweizer Ernährungsatlas

Eigenschaften	Nationale Ernährungserhebung menuCH ¹⁾	Schweizer Ernährungsatlas 2022 ³⁾	Schweizer Ernährungsatlas 2024
Zeitpunkt der Erhebung	Januar 2014 bis Februar 2015	Februar & März 2022	Mai & Juni 2024
Stichprobengrösse	2'057 Personen	371 Haushalte (456 Personen)	308 Haushalte (373 Personen)
Stichprobengrösse Erwachsenenbevölkerung	2'057 Personen	422 Personen	342 Personen
Sprachregionen	DE-CH, FR-CH, IT-CH	DE-CH, FR-CH, IT-CH	DE-CH, FR-CH, IT-CH
Altersverteilung	Erwachsenenbevölkerung (18–75 Jahre)	Gesamte Bevölkerung (1–80 Jahre)	Gesamte Bevölkerung (2–82 Jahre)
Forschungsmethodik	Je zwei Interviews zum Konsum am Vortag	Erhebung Einkäufe und Konsumationen mittels Kassensbons über 14 Tage	Erhebung Einkäufe und Konsumationen mittels Kassensbons über 14 Tage
Schätzung der Nährwerte	Nährwertdaten der Schweizer Nährwertdatenbank ²⁾	Nährwertdaten von Schweizer Detailhändlern und weiteren Quellen (siehe Linzmajer et al. (2022))	Nährwertdaten von Schweizer Detailhändlern und weiteren Quellen (analog 2022)

Quelle: 1) BLV (2024b); 2) BLV (2022); 3) Linzmajer et al. (2022)

3 Stichprobenbeschreibung und Datenqualität

In diesem Kapitel wird die Stichprobe beschrieben und die Validität sowie Reliabilität des Datensatzes analysiert. Darauf folgen deskriptive Statistiken der Einkaufsdaten.

3.1 Stichprobenbeschreibung und Datenqualität

Die Stichprobe umfasst im Jahr 2024 308 Haushalte, 76% aus der deutschsprachigen Schweiz, 19% aus der französischsprachigen Schweiz und 6% aus der italienischsprachigen Schweiz (siehe Abbildung 1). Die Verteilung der Sprachregionen ist vergleichbar mit der Erhebung aus dem Jahre 2022 sowie der tatsächlichen Bevölkerungsverteilung (BfS, 2021a). Keine der Personen in den Haushalten war während der Erhebungszeit im Urlaub.

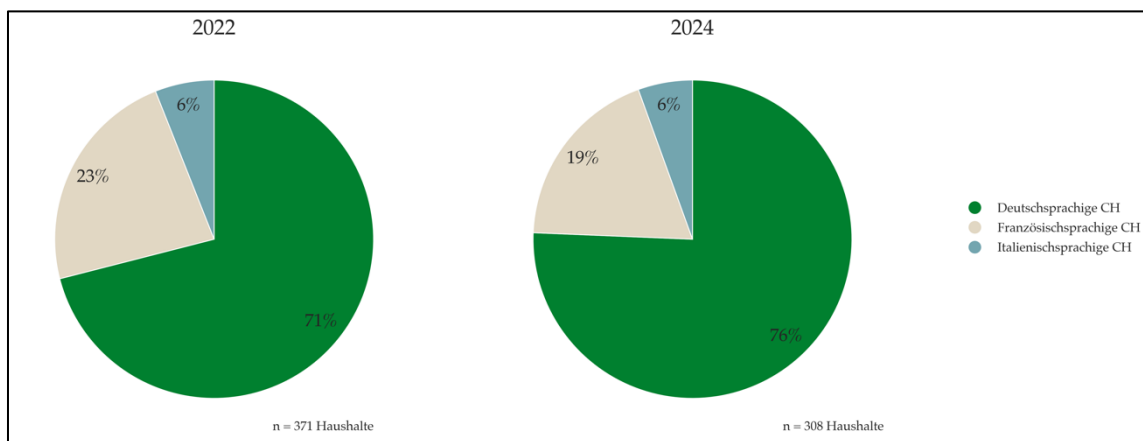


Abbildung 1: Haushaltsverteilung nach Sprachregion

Die Verteilung der Anzahl Personen pro Haushalt wird aus Abbildung 2 ersichtlich. Auch hier ist die Stichprobe sehr ähnlich zur vergangenen Erhebung und repräsentativ im Vergleich zu der Bevölkerungsstatistik des Bundesamts für Statistik (BfS, 2021a). Insgesamt lässt die Studie Rückschlüsse auf 456 Personen in 2022 und 373 Personen in 2024 zu.

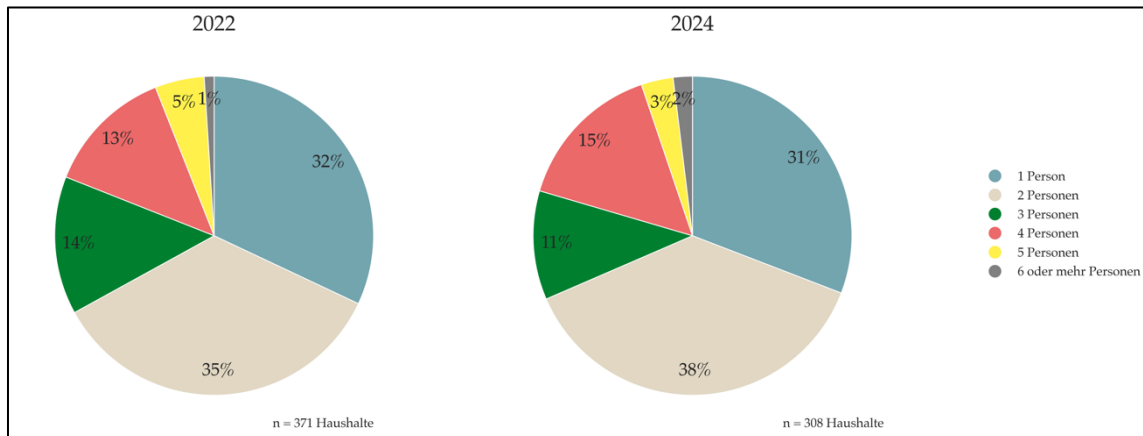


Abbildung 2: Verteilung der Haushaltsgrösse

Abbildung 3 zeigt die Verteilung des Haushaltsnettoeinkommens in der Stichprobe. Dabei wird deutlich, dass die Einkommensverteilung in den beiden Erhebungen weitgehend übereinstimmt.

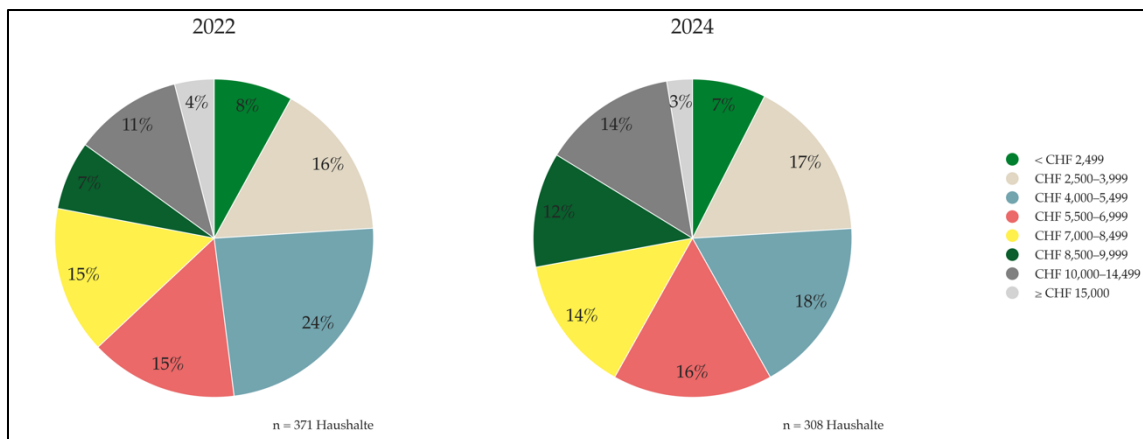


Abbildung 3: Monatliches Haushaltsnettoeinkommen der Haushalte

Die Analyse der demografischen Eigenschaften der Stichprobe zeigt, dass die Personen in der Stichprobe von 2024 zu 61% weiblich mit einem Durchschnittsalter von 41,8 Jahren sind (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5). Ein Blick auf die Altersverteilung (siehe Abbildung 5) offenbart, dass lediglich 15 % der Teilnehmenden in 2022 und 11 % in 2024 minderjährig sind. Zum Vergleich: Die menuCH-Studie konzentrierte sich ausschliesslich auf erwachsene Personen. Die Ergebnisse für die über 18-Jährigen im Schweizer Ernährungsatlas basieren auf einer Stichprobengrösse von 422 Personen im Jahr 2022 und 342 Personen im Jahr 2024. Weder die Geschlechterverteilung (BfS, 2021b) noch die Altersverteilung (BfS, 2021b) ist repräsentativ für die Bevölkerungsstruktur der Schweiz. Dennoch zeigt sich, dass die Verteilungen zwischen den beiden Erhebungen vergleichbar sind, was eine konsistente Grundlage für den Vergleich der Ergebnisse bietet.

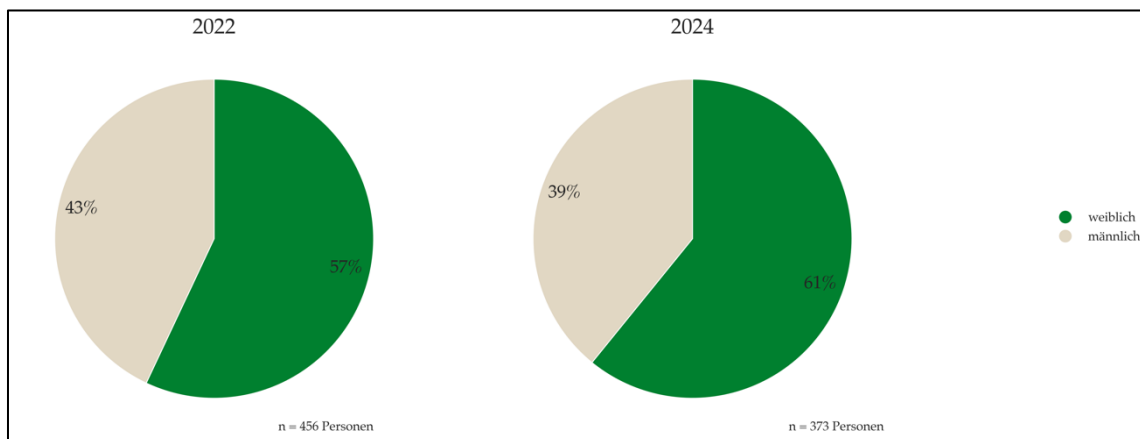


Abbildung 4: Geschlecht der Personen in den Haushalten

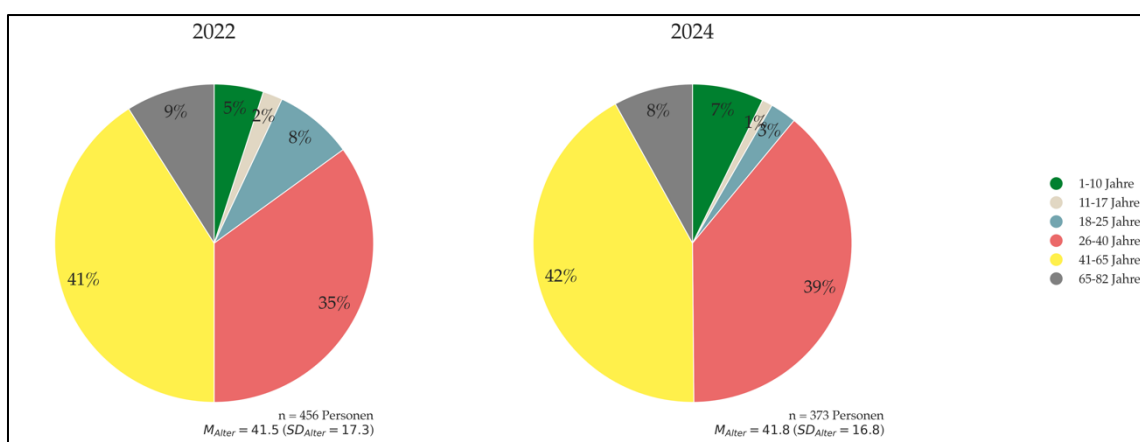


Abbildung 5: Alter der Personen in den Haushalten

Die Haushalte in der Stichprobe haben im Durchschnitt mehr Kassenbons geliefert, als wir basierend auf den Einkaufshäufigkeiten a priori errechnet haben (erwartete Anzahl 2022: 7.85; tatsächliche Anzahl 2022: 8.49; erwartete Anzahl 2024: 7.03; tatsächliche Anzahl 2024: 7.05). Dies untermauert die hohe Qualität des Haushaltspanels und spricht für eine hohe Validität der Daten.

3.2 Deskriptive Statistiken der Kassenbons

Tabelle 3 bietet eine umfassende Übersicht über die Datenbasis, die sämtliche Lebensmitteleinkäufe und Konsumationen (ohne Non-Food-Artikel) der Stichproben von 2022 und 2024 umfasst. Dabei zeigt sich, dass Migros in beiden Jahren im Vergleich zu Coop überrepräsentiert ist, obwohl ihre realen Marktanteile ähnlich hoch sind.

Ein Vergleich der Durchschnittspreise pro Artikel verdeutlicht die Konsistenz der Datenqualität: Bei Discountertern wie Aldi, Lidl und Denner liegen die Preise pro Artikel erwartungsgemäss deutlich unter denen von Migros und Coop. Lebensmitteleinkäufe im Ausland fallen durch einen wesentlich höheren Durchschnittspreis im Vergleich zu Schweizer Detailhändlern auf. Auch kauften die Schweizer Haushalte rund 50% mehr Artikel pro Einkauf bei ausländischen Händlern. Dieses Muster lässt sich plausibel erklären: Schweizer Konsumenten tätigen im Ausland eher grössere Wocheneinkäufe, um den Mehraufwand für die Anreise auszugleichen.

Der Vergleich der Kennzahlen aus den Jahren 2022 und 2024 offenbart einige Veränderungen. Während Händler wie Migros und Coop innerhalb der Stichprobe ihren Marktanteil erhöhen konnten, verzeichneten Discounter wie Aldi und Denner Rückgänge. Diese Verschiebungen spiegeln jedoch nur die Zusammensetzung der Stichprobe wider als die tatsächliche Marktentwicklung. In der Realität dürften Discounter leicht Marktanteile gewonnen haben, während Migros und Coop einen leichten Rückgang verzeichneten. Trotz dieser Abweichungen unterstreichen die konsistenten Durchschnittswerte die Zuverlässigkeit der Erhebungsmethodik und bieten eine belastbare Grundlage für die Analyse langfristiger Trends.

Tabelle 3: Deskriptive Statistik der Datengrundlage des Schweizer Ernährungsatlas

Händler	Jahr	Anzahl Kassenbons		Anzahl Produkte		Totale Ausgaben [CHF]		Händleranteil [%] [ohne Restaurants und Sonstige]		Durchschnittlicher Einkaufsbetrag [CHF]		Durchschnittliche Anzahl Artikel pro Einkauf		Durchschnittspreis pro Artikel [CHF]	
		2022	2024	2022	2024	2022	2024	2022	2024	2022	2024	2022	2024	2022	2024
Migros		798	800	7'513	7'613	34'095.25	29'640.03	39.65%	43.26%	42.73	37.05	10.9	9.52	5.22	3.89
Coop		612	566	4'178	4'778	21'706.75	20'347.25	25.25%	29.69%	35.47	35.95	8.11	8.44	4.44	4.26
Lidl Schweiz		165	183	1'636	1'946	5'973.11	5'675.027	6.95%	8.28%	36.2	31.01	10.95	10.63	2.83	2.92
Aldi Suisse		198	172	2'121	1'697	6'911.44	4'766.29	8.04%	6.96%	34.91	27.71	12.07	9.87	2.7	2.81
Denner		195	185	1'060	910	5'347.25	3'219.32	6.22%	4.7%	27.42	17.4	6.08	4.92	3.89	3.54
Ausländische Händler		44	69	599	1'049	2'517.49	2'961.28	2.93%	4.32%	57.22	42.92	17.86	15.2	2.95	2.82
Volg		38	24	198	119	953.65	409.75	1.11%	0.6%	25.1	17.07	5.63	4.96	3.41	3.44
Spar		12	14	38	69	210.35	388.44	0.24%	0.57%	17.53	27.75	3.42	4.93	5.99	5.63
OTTO'S		15	11	67	69	557.8	297.45	0.65%	0.43%	37.19	27.04	6.27	6.27	3.82	4.31
Migrolino		26	20	70	55	176.75	166.85	0.21%	0.24%	6.8	8.34	2.77	2.75	2.39	3.03
IKEA		5	7	15	22	152.9	148.23	0.18%	0.22%	30.58	21.18	4.2	3.14	6.23	6.74
Voi Migros		127	5	1'150	36	4'631.74	107.52	5.39%	0.16%	36.47	21.5	10.07	7.2	5.32	2.99
Coop Pronto		28	15	83	40	393.52	101.7	0.46%	0.15%	14.05	6.78	3.14	2.67	3.51	2.54
Landi		22	6	61	12	1'008.75	95.4	1.17%	0.14%	45.85	15.9	3.91	2	8	7.95
Müller		10	4	36	12	346.35	79.65	0.4%	0.12%	34.64	19.91	6.5	3	2.99	6.64
Manor		39	1	175	4	860.4	31.05	1%	0.05%	22.06	31.05	4.67	4	5.24	7.76
k kiosk		2	3	2	4	70.35	15.85	0.08%	0.02%	35.18	5.28	1.5	1.33	5.18	3.96
Coop to Go		5	2	15	3	57.5	9.4	0.07%	0.01%	11.5	4.7	3	1.5	3.09	3.13
Avec		1	1	3	2	10.35	9.3	0.01%	0.01%	10.35	9.3	3	2	3.45	4.65
Restaurant		241	249	986	912	12'352.27	15'928.43	NA	NA	51.25	63.97	4.18	3.66	10.36	17.47
Sonstige		401	148	1'706	702	16'183.86	5'076.33	NA	NA	40.36	34.3	4.56	4.74	8.49	7.23
Total		2'984	2'485	21'712	20'054	114'517.83	89'474.54	100%	100%	38.38	36.01	7.28	8.07	5.27	4.46

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse des Schweizer Ernährungsatlas vorgestellt. Der Bericht legt dabei den Schwerpunkt auf den absoluten und relativen Konsum verschiedener Makronährstoffe (siehe Tabelle 4). Weitere Ergebnisse folgen in zukünftigen Berichten und wissenschaftlichen Publikationen. Diese werden jeweils auf der Projektwebseite (www.ernaehrungsatlas.ch) veröffentlicht.

Im Rahmen des Schweizer Ernährungsatlas wurden 2024 insgesamt 8.5 Tonnen Lebensmittel mit über 11.5 Millionen Kilokalorien analysiert, die 308 Haushalte innerhalb von 14 Tagen gekauft haben. In der ersten Erhebung 2022 war die Stichprobe leicht grösser, weshalb dort 12 Tonnen Lebensmittel und 15.5 Millionen Kilokalorien von 371 Haushalten ausgewertet wurden.

4.1 Tägliche Energieaufnahme pro Kopf und Tag

Die Schätzung der täglichen Energieaufnahme pro Kopf und Tag für die Erwachsenenbevölkerung liegt 2024 bei 2'278 Kilokalorien, was eine deutliche Steigerung gegenüber 2022 mit 1'905 Kilokalorien darstellt. Der Anstieg ist auf die adressierten methodischen Limitationen aus der ersten Erhebung zurückzuführen, welche zu einer leichten Unterschätzung der Werte im Jahr 2022 beitrugen (siehe Linzmayer et al. (2022) und Kapitel 2; zweitletzter Absatz). Aufgrund dieser methodischen Ergänzungen wurde der geschätzte Energieverbrauch aus dem Schweizer Ernährungsatlas im Vergleich zur menuCH-Studie (2'232 Kilokalorien) wesentlich genauer.

4.2 Konsum von Makronährstoffen

Die Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der Fette an der täglichen Energieaufnahme von 44 % (2022) auf 46 % (2024) gestiegen ist. Damit übersteigt er weiterhin dem BLV empfohlenen Richtwerte von maximal 35–40 % (BLV, 2024a).

Der Anteil der Eiweisse ist ebenfalls leicht gestiegen und macht 2024 17 % der täglichen Energieaufnahme aus, im Vergleich zu 15 % in 2022. Dies liegt im oberen Bereich der empfohlenen Richtwerte und könnte auf eine verstärkte Fokussierung auf proteinreiche Ernährung zurückzuführen sein.

Der Anteil der Kohlenhydrate ist hingegen gesunken: Von 42 % in 2022 auf 39 % in 2024, was auf den steigenden Konsum von Fetten und Eiweissen zurückzuführen ist. Der durchschnittliche Anteil der konsumierten Zuckermenge (Alle Mono- und Disaccharide) an der täglichen Energieaufnahme ist 2024 von 19% auf 17% gesunken.

4.3 Vergleich mit menuCH

Im Vergleich zur menuCH-Studie (2014–2015) zeigt der Schweizer Ernährungsatlas 2024 einen deutlich erhöhten Fett- und Salzkonsum, eine leicht gesteigerte Eiweissaufnahme sowie einen rückläufigen Trend beim Konsum von Kohlenhydraten und Mono- und Disacchariden. Diese Ergebnisse stehen im Spannungsfeld zu den Bestrebungen des Bundes, den Zucker- und Salzkonsum in der Bevölkerung zu reduzieren. Initiativen wie die freiwillige Salz- und Zuckerreduktion in verarbeiteten Lebensmitteln zeigen zwar erste Erfolge, doch die vorliegenden Daten unterstreichen, dass weiterhin Handlungsbedarf besteht, um die Ernährung der Schweizer Bevölkerung näher an die Empfehlungen des BLV heranzuführen.

Tabelle 4: Vergleich der Ergebnisse der nationalen Ernährungserhebung menuCH und des Schweizer Ernährungsatlas

Eigenschaften	Nationale Ernährungserhebung menuCH ¹⁾	Schweizer Ernährungsatlas ²⁾ (Erwachsenenbevölkerung)	Schweizer Ernährungsatlas (Erwachsenenbevölkerung)
	Erwachsenenbevölkerung (2'057 Personen) (18–75 Jahre)	Erwachsenenbevölkerung (456 Personen) (18–87 Jahre)	Erwachsenenbevölkerung (373 Personen) (18–82 Jahre)
Jahr der Erhebung	Januar 2014 bis Februar 2015	Februar & März 2022	Mai & Juni 2024
Schätzung relevanter Ernährungsdaten pro Kopf und Tag ²⁾	Tägliche Energieaufnahme: 2'232 kcal (100%) Eiweisse: 287 kcal (15%) / 70 g Fette: 819 kcal (37%) / 88 g Kohlenhydrate: 935 kcal (42%) / 228 g Alle Zucker: 439 kcal (19%) / 107 g Salz: 9 g	Tägliche Energieaufnahme: 1'905 kcal (100%) Eiweisse: 287 kcal (15%) / 70 g Fette: 833 kcal (44%) / 90 g Kohlenhydrate: 808 kcal (42%) / 197 g Alle Zucker: 357 kcal (19%) / 87 g Salz: 8 g	Tägliche Energieaufnahme: 2'278 kcal (100%) Eiweisse: 377 kcal (17%) / 92 g Fette: 1'042 kcal (46%) / 112 g Kohlenhydrate: 890 kcal (39%) / 217 g Alle Zucker: 394 kcal (17%) / 96 g Salz: 13 g

Quellen: 1) BLV (2024b), 2) Linzmajer et al. (2022)

Anmerkungen:

2) Das BLV (2024b) veröffentlichte aus der menuCH-Studie bislang lediglich die Brennwerte der Makronährstoffe Eiweisse, Fette und Kohlenhydrate. Diese wurden basierend auf den nachfolgenden Durchschnittswerten zur besseren Vergleichbarkeit in Gramm umgerechnet. Der Schweizer Ernährungsatlas hat den Konsum der Makronährstoffe in Gramm berechnet und zur besseren Vergleichbarkeit mit den nachfolgenden Durchschnittswerten in Kilokalorien umgerechnet. Die nachfolgenden Angaben sind Durchschnittswerte. Wie viel Energie der Körper aus den Inhaltsstoffen eines Lebensmittels tatsächlich verwerten kann, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Da es sich um Durchschnittswerte handelt, kann es vorkommen, dass die Summe der Kilokalorien aus Eiweiss, Kohlenhydraten und Fetten die Gesamtkilokalorienzahl überschreitet, wie es in den Daten des Schweizer Ernährungsatlas der Fall ist. Die folgenden Durchschnittswerte des Österreichischen Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Sozialministerium, 2022) wurden für die Transformation von Gramm in Kilokalorien verwendet: Eiweisse: 4,1 Kilokalorien pro Gramm.; Fette: 9,3 Kilokalorien pro Gramm; Kohlenhydrate: 4,1 Kilokalorien pro Gramm; 1 Kilokalorie entspricht 4,18 Kilojoule.

5 Fazit

Die Ergebnisse der Erhebung 2024 verdeutlichen die Relevanz der Schweizer Ernährungsempfehlungen und den anhaltenden Handlungsbedarf, insbesondere im Hinblick auf die Reduktion von Salz- und Zuckerkonsum. Es bleibt eine Herausforderung, die Empfehlungen des BLV stärker in der Bevölkerung zu verankern und langfristige Trends in der Ernährung zu beobachten. Der Vergleich mit der menuCH-Studie zeigt, dass der Schweizer Ernährungsatlas eine wertvolle Ergänzung zur nationalen Ernährungserhebung darstellt. Durch regelmässige Erhebungen liefert er tiefergehende Einblicke in die Ernährungsgewohnheiten der Schweizer Bevölkerung.

Die präsentierten Ergebnisse können durch weiterführende Analysen vertieft werden. Der Schweizer Ernährungsatlas bietet bereits die Möglichkeit, den Konsum von freien und zugesetzten Zuckern detailliert zu untersuchen (siehe Linzmayer et al. (2022)), den Konsum tierischer Lebensmittel zu quantifizieren und Ernährungsstile (siehe Eggenschwiler et al. (2023)) detaillierter zu approximieren. Mit einer zukünftigen Verknüpfung von gesundheitsbezogenen Daten wird eine cross-sektionale Langzeitbeobachtung des Zusammenhangs zwischen Ernährung und Gesundheit möglich sein. Darüber hinaus planen wir mittelfristig, Nachhaltigkeitsindikatoren für Lebensmittel zu integrieren, um die ökologischen Aspekte des Konsumverhaltens stärker zu beleuchten. Diese ambitionierten Vorhaben erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Industrie, Politik, Forschung und Gesellschaft.

Im Sinne des „Open Research Data“-Gedankens des Schweizerischen Nationalfonds wird die Datenbank des Schweizer Ernährungsatlas zeitnah auf www.ernaehrungsatlas.ch veröffentlicht. Zusätzlich werden auf der Website weiterführende Analysen bereitgestellt. Langfristig strebt das IRM-HSG an, die Datenerhebungen kontinuierlich zu wiederholen, um Trends und Entwicklungen im Ernährungsverhalten der Schweizer Bevölkerung zu dokumentieren.

Die Aufbereitung der Daten zeigt, dass die Erhebung und Analyse des Konsums – insbesondere des Zuckerkonsums – äusserst komplex sind. Eine zentrale Herausforderung in der Schweiz bleibt der begrenzte Zugang zu umfassenden und öffentlich verfügbaren Nährwertdaten. Eine öffentlich zugängliche Datenbank mit Produkt- und Nährwertangaben wäre ein wesentlicher Fortschritt. Bestehende Initiativen wie die nationale Nährwertdatenbank, die Datenbank der ETH Zürich oder unsere Erhebung zeigen in diesem Bereich bereits vielversprechende Ansätze. Durch die Bereitstellung unserer Datenbank möchten wir einen weiteren Beitrag zur Erreichung dieses Ziels leisten.

Die im Bericht vorgestellte Methodik ist grundsätzlich skalierbar und könnte durch Automatisierung optimiert werden. Perspektivisch wäre auch eine Verknüpfung mit Ernährungs-, Fitness- und Gesundheits-Apps auf Smartphones denkbar (Fuchs et al., 2018). Solche Anwendungen könnten es ermöglichen, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Schweizer Bevölkerung in Echtzeit zu erfassen und zu analysieren. Dies würde nicht nur die Forschung vorantreiben, sondern auch Verbraucherinnen und Verbraucher bei der Umsetzung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung unterstützen.

Literaturverzeichnis

- BfS. (2021a, 2021-10-07). *Bestand der Haushalte im Jahr 2020*. Retrieved 28.06.2022 from <https://www.bfs.admin.ch/news/de/2021-0185>
- BfS. (2021b, 2022-08-25). *Ständige Wohnbevölkerung nach Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeitskategorie, 2010-2021 - 2010-2021 | Tabelle | Bundesamt für Statistik*. Retrieved 11.10.2022 from <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/23064701>
- BLV. (2019). *Fachinformation Ernährung: Wichtigste Quellen von Salz – Welche Lebensmittel tragen zu der zu hohen Salzzufuhr der Schweizer Bevölkerung bei?* [https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/fachinformation-menuCH-Quellen-Salz.pdf](https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/fachinformation-menuCH-Quellen-Salz.pdf.download.pdf/Fachinformation_menuCH_Quellen_Salz.pdf)
- BLV. (2022). *Die Schweizer Nährwertdatenbank*. <https://naehrwertdaten.ch/de/>
- BLV. (2024a). *Bedarf an Nährstoffen*. Retrieved 08.01.2025 from <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/empfehlungen-informationen/naehrstoffe/hauptnaehrstoffe.html>
- BLV. (2024b). *menuCH - die erste Nationale Ernährungserhebung*. Retrieved 08.01.2025 from <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuCH.html>
- BLV. (2024c). *Salzreduktion*. Retrieved 08.01.2025 from <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/produktzusammensetzung/salzstrategie.html>
- Eggenschwiler, M., Stoll, M., Linzmayer, M., & Bally, L. (2023). *Meat-Restricted Diets in Switzerland*. Forschungszentrum für Handelsmanagement, Universität St.Gallen.
- Eyles, H., Jiang, Y., & Ni Mhurchu, C. (2010). Use of Household Supermarket Sales Data to Estimate Nutrient Intakes: A Comparison with Repeat 24-Hour Dietary Recalls. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(1), 106-110. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.005>
- Fuchs, K., Haldimann, M., Vuckovac, D., & Ilic, A. (2018). *Automation of Data Collection Techniques for Recording Food Intake: a Review of Publicly Available and Well-Adopted Diet Apps*. <https://doi.org/10.1109/ICTC.2018.8539468>
- Linzmayer, M., Eggenschwiler, M., & Bally, L. (2022). *Der Schweizer Ernährungsatlas – Eine Schätzmethodik des Ernährungsverhaltens der Schweizer Bevölkerung basierend auf Einkaufsdaten*. U. S. G. Forschungszentrum für Handelsmanagement. <https://www.ernaehrungsatlas.ch/>
- SGE. (2024). *Schweizer Lebensmittelpyramide*. Retrieved 08.01.2025 from <https://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/schweizer-lebensmittelpyramide/>
- Sozialministerium. (2022). *Kilokalorie*. Retrieved 11.10.2022 from [https://www.gesundheit.gv.at/lexikon/K/kalorie1-hk.html#:~:text=1%20Gramm%20Fett%20liefert%2037,17%20kJ%20\(4%20kcal%20\).](https://www.gesundheit.gv.at/lexikon/K/kalorie1-hk.html#:~:text=1%20Gramm%20Fett%20liefert%2037,17%20kJ%20(4%20kcal%20).)
- Wu, J., Fuchs, K., Lian, J., Haldimann, M. L., Schneider, T., Mayer, S., Byun, J., Gassmann, R., Brombach, C., & Fleisch, E. (2021). Estimating Dietary Intake from Grocery Shopping Data-A Comparative Validation of Relevant Indicators in Switzerland. *Nutrients*, 14(1), 159. <https://doi.org/10.3390/nu14010159>