BAND 23
Materialien zur Konsumforschung



Alexandra Hofer
Eva Louise Kuttner
(Autorinnen)

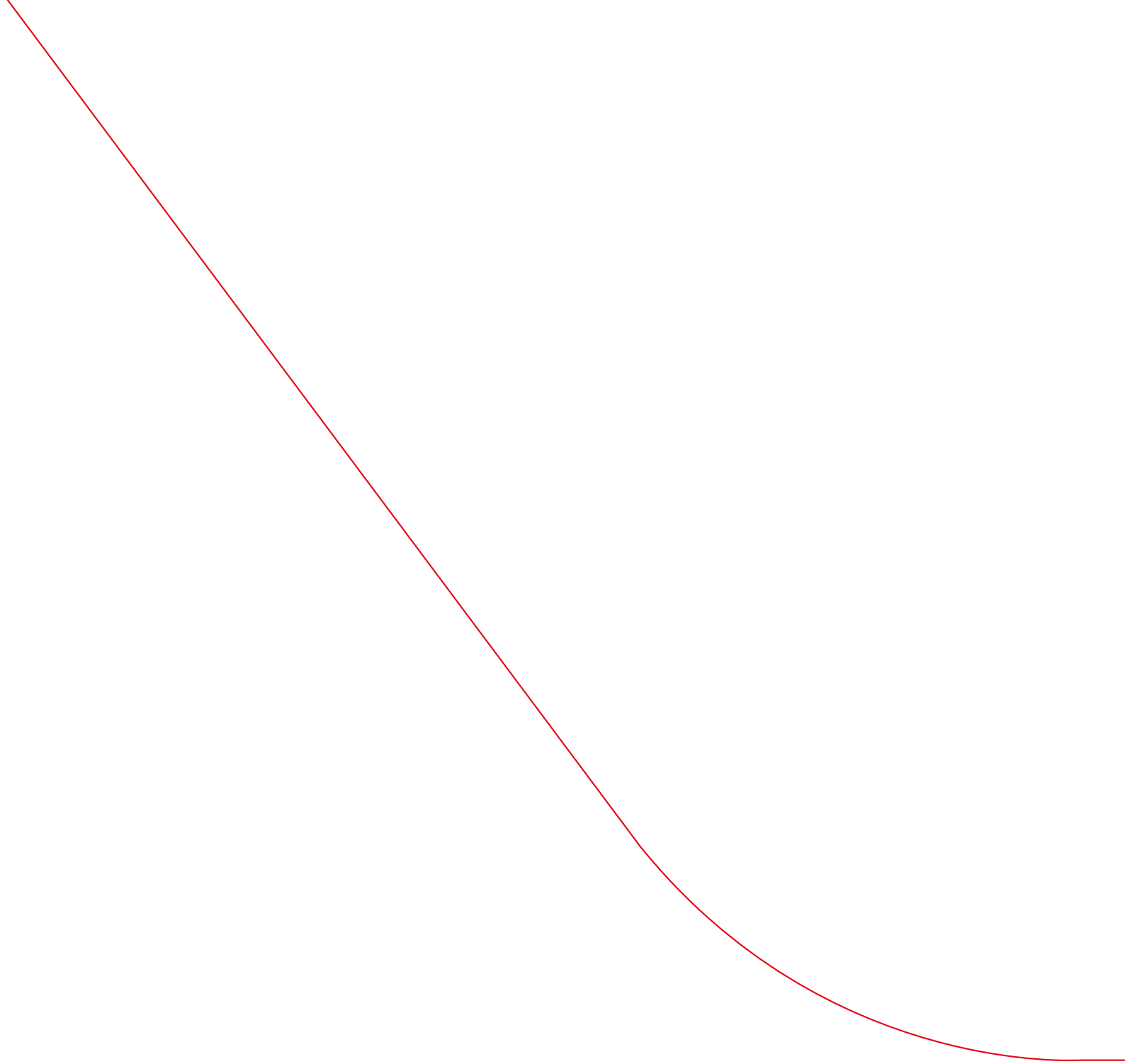
Petra Lehner
(Hrsg.)

OPTIMIERUNG IM TREND

Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen

ÖGE

AK WIEN



BAND 23
Materialien zur Konsumforschung

Alexandra Hofer
Eva Louise Kuttner
(Autorinnen)

Petra Lehner
(Hrsg.)

OPTIMIERUNG IM TREND

Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Verlag Arbeiterkammer Wien
Oktober 2026

Kurzzusammenfassung

Nahrungsergänzungsmittel (NEM) werden für vielfältige gesundheits- und leistungsbezogene Zwecke angeboten und sind für Jugendliche und junge Erwachsene leicht zugänglich. Die weite Verbreitung von NEM wirft Fragen nach einer bedarfsgerechten Nährstoffversorgung, einem bewussten Umgang mit Dosierung und Mehrfachsupplementierung sowie nach verlässlichen Produktinformationen und einer wirksamen Kontrolle der Vermarktung auf. Für gesunde Personen, die sich ausgewogen ernähren, ist die Einnahme von NEM nicht erforderlich.

Im Auftrag der Arbeiterkammer Wien untersuchte die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), wie Jugendliche und junge Erwachsene in Österreich NEM verwenden. Im Mittelpunkt standen die eingenommenen Produktgruppen, Einnahmemotive sowie Informations- und Empfehlungsquellen. An der Online-Befragung im Mai und Juni 2026 nahmen 569 Personen im Alter von 14 bis 25 Jahren teil. Erfasst wurde das Konsumverhalten in Bezug auf NEM während der vergangenen drei Monate.

Zwei von drei Befragten haben in den letzten drei Monaten NEM eingenommen. NEM-Nutzende nannten durchschnittlich vier unterschiedliche Supplementkategorien. Der höchste Wert lag bei 14. Am häufigsten angegeben wurde Whey-Protein, gefolgt von einzelnen Vitamin- und Mineralstoffpräparaten, Omega-3-Produkten, Multipräparaten und Kreatin. Zu den häufigsten Einnahmemotiven zählten die Stärkung des Immunsystems, Muskelaufbau und die Vorbeugung von Nährstoffmängeln. Frauen nannten häufiger gesundheitsbezogene Produkte und Motive; Männer und sportlich aktivere Befragte häufiger sport- und leistungsbezogene Motive. Bei den Informations- und Empfehlungsquellen zu NEM stehen Social Media und das Internet an erster Stelle, gefolgt von Familie und Freund:innen. Nur ein kleiner Teil, weniger als jede zehnte befragte Person, nutzt überwiegend professionelle Informationsquellen.

Die Ergebnisse zeigen Bedarf an verständlichen und von Verkaufsinteressen unabhängigen Informationen sowie niederschwelligen Zugängen zu qualifizierter Ernährungsberatung mit individueller Bedarfsbeurteilung. Ebenso wichtig sind eine wirksame Regulierung und Kontrolle von NEM und ihrer Vermarktung. Maßnahmen auf Verhaltens- und Verhältnisebene sind erforderlich, um die Gesundheitskompetenz junger Menschen zu stärken und unnötige oder potenziell gefährliche Überdosierungen durch hochdosierte Produkte oder Mehrfachsupplementierungen zu vermeiden.

Inhalt

1 Hintergrund und Zielsetzung 4
1.1 Relevanz und Verbreitung von Nahrungsergänzungsmitteln 4
1.2 Produkte und rechtlicher Rahmen 5
1.3 Ernährungswissenschaftliche Einordnung 5
1.4 Zielsetzung 5
2 Methodik 6
2.1 Studiendesign 6
2.2 Datenerhebung 6
2.3 Stichprobenbeschreibung 7
2.4 Datenauswertung 8
3 Ergebnisse 9
3.1 Verbreitung der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln 9
3.2 Verwendete Produktkategorien von Nahrungsergänzungsmitteln 12
3.3 Motive für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln 18
3.4 Wiederverwendungsabsicht und Bewertung der Produkte 22
3.5 Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel 24
3.6 Informationsquellen zum Thema Ernährung 27
4 Diskussion 31
4.1 Zentrale Ergebnisse und Gesamtbild 31
4.2 Nutzungsmuster unterschiedlicher Zielgruppen 32
4.3 Motive, Produktwahl und Mehrfachsupplementierung 35
4.3.1 Proteine 37
4.3.2 Weitere Nahrungsergänzungsmittel 38
4.3.3 Motiv-Produkt-Paare 40
4.3.4 Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe 41
4.4 Informationsumfeld und digitale Einflussfaktoren 45
4.5 Rechtlicher Rahmen, Produktsicherheit und Orientierungsmöglichkeiten 48
4.6 Ernährungswissenschaftliche und praktische Einordnung 52
4.7 Stärken und Limitationen 53
4.8 Jugend und soziale Medien 54
4.9 Häufig verwendete Produkte und ihre Einordnung 56
5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen 58
I Tabellen 62
II Literaturverzeichnis 86

1 Hintergrund und Zielsetzung

1.1 Relevanz und Verbreitung von Nahrungsergänzungsmitteln



Der Markt für Nahrungsergänzungsmittel (NEM) wächst seit Jahren kontinuierlich und zählt zu einem wirtschaftlich bedeutenden Segment des Lebensmittelmarktes. In Österreich stieg der Umsatz im Segment Vitamine und Mineralstoffe von 96 Mio. Euro im Jahr 2018 auf rund 143 Mio. Euro im Jahr 2025, was einem Anstieg von rund 50 Prozent entspricht (Statista, 2025). Da weitere Produktgruppen wie Proteine, Fettsäuren, Pflanzenextrakte oder Ballaststoffe in diesen Marktdaten nicht enthalten sind, dürfte der Gesamtmarkt noch deutlich größer sein. Bereits 2018 entfielen von einem Gesamtumsatz von 252 Mio. Euro lediglich rund 38 Prozent auf Vitamine und Mineralstoffe (Fercher, 2018). Auch die Verbreitung von Nahrungsergänzungsmitteln nimmt zu: Laut einer österreichischen Bevölkerungsbefragung verwendeten 58 Prozent der Erwachsenen innerhalb eines Jahres zumindest einmal Nahrungsergänzungsmittel, 31 Prozent regelmäßig (Statista, 2026). Branchenstudien berichten teilweise noch höhere Anteile, diese sind aufgrund ihrer Zielsetzung jedoch kritisch zu bewerten (IP Österreich, 2024).

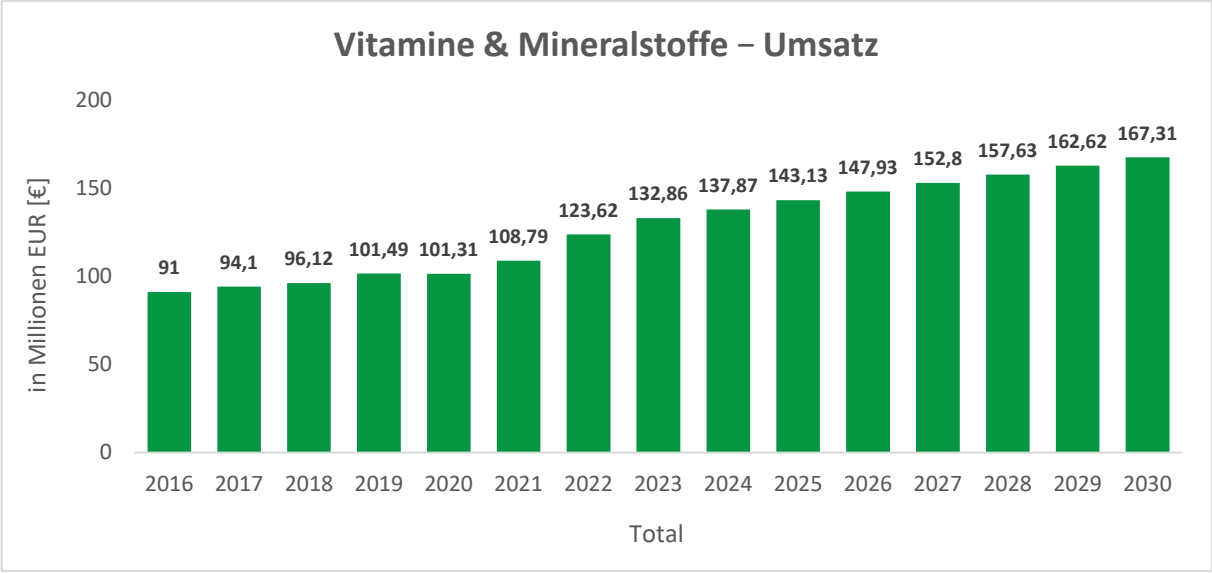


Abbildung 1: Umsatz von Vitaminen und Mineralstoffen in Österreich von 2016 bis 2030; Werte ab 2026 sind Prognosen. Eigene Darstellung, modifiziert nach Statista (2025).

Nahrungsergänzungsmittel spielen auch bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen eine wichtige Rolle und werden häufig mit Gesundheit, Leistungsfähigkeit oder körperlicher

Attraktivität in Verbindung gebracht. Gleichzeitig gewinnen soziale Medien und digitale Informationsangebote als Informations- und Empfehlungsquellen an Bedeutung. Für Konsument:innen wird es dadurch zunehmend schwieriger, wissenschaftlich fundierte Informationen von werblichen oder nicht belegten Aussagen zu unterscheiden. Vor diesem Hintergrund besteht Bedarf an aktuellen Daten zum Konsumverhalten dieser Zielgruppe.

1.2 Produkte und rechtlicher Rahmen

Nahrungsergänzungsmittel umfassen eine breite Palette an Produkten – von Vitaminen und Mineralstoffen über Fettsäuren, Proteine und Aminosäuren bis hin zu pflanzlichen Präparaten, Probiotika und weiteren Stoffen mit ernährungsphysiologischer Wirkung. Sie werden in dosierter Form angeboten (Pillen, Pulver, Konzentrate oder Tropfen) und häufig mit Aussagen zu Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Immunsystem oder Gewichtsregulation beworben.

Rechtlich gelten Nahrungsergänzungsmittel als Lebensmittel und unterliegen dem Lebensmittelrecht. Die Anforderungen an Kennzeichnung, gesundheitsbezogene Angaben und Produktsicherheit werden in Kapitel 4.5 ausführlich dargestellt.

1.3 Ernährungswissenschaftliche Einordnung

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht gilt eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung als Grundlage für eine bedarfsgerechte Nährstoffversorgung. Die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der ÖGE und DGE bilden die wissenschaftliche Basis für die Beurteilung einer bedarfsgerechten Nährstoffversorgung gesunder Menschen. Nahrungsergänzungsmittel können für bestimmte Bevölkerungsgruppen oder bei nachgewiesenem Mangel sinnvoll sein (DGE & ÖGE, 2025). Auch die WHO empfiehlt eine gezielte Supplementierung nur für definierte Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Bedarf oder nachgewiesenem Mangel (WHO, o. J.).

1.4 Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Studie war es, aktuelle Daten zum Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Österreich zu erheben. Untersucht wurden insbesondere die Verbreitung der Einnahme, verwendete Produktgruppen, Einnahmemotive sowie Informations- und Empfehlungsquellen. Besonderes

Augenmerk lag auf möglichen Unterschieden nach Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss, Ernährungsweise und Bewegungsverhalten. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Verbreitung von NEM und der wachsenden Bedeutung digitaler Informationsquellen sollen die Ergebnisse eine evidenzbasierte Grundlage für Präventions- und Informationsmaßnahmen bilden und eventuell vorhandene rechtliche Lücken aufzeigen.

2 Methodik

2.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Untersuchung handelte es sich um eine einmalige, überwiegend quantitative Online-Querschnittsbefragung unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 14 bis 25 Jahren in Österreich. Die Datenerhebung erfolgte mithilfe eines standardisierten Onlinefragebogens. Dieser enthielt überwiegend geschlossene Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sowie ergänzende offene Antwortfelder, um weitere Produkte, Einnahmemotive und Informationsquellen erfassen sowie sonstige Anmerkungen der Teilnehmenden berücksichtigen zu können. Die Teilnahme war freiwillig und anonym. Durch den Querschnittsansatz wurden die Angaben der Teilnehmenden zu einem festgelegten Erhebungszeitpunkt erfasst.

Um die Teilnahme möglichst niederschwellig zu gestalten, wurde ein adaptives Fragebogendesign eingesetzt. Mithilfe von Filterfragen wurden den Teilnehmenden nur für sie relevante Fragen angezeigt, wodurch die Bearbeitungsdauer auf etwa drei Minuten begrenzt werden konnte.

2.2 Datenerhebung

Der Fragebogen wurde in Abstimmung mit der Abteilung Konsumentenpolitik der AK Wien entwickelt und für die Onlinebefragung finalisiert. Die Programmierung erfolgte mit SoSci Survey. Zur Qualitätssicherung wurde vor Beginn der Datenerhebung ein Pretest durchgeführt. Dieser fand im Zeitraum vom 27. bis 30. April 2026 mit neun Personen statt. Dabei wurden insbesondere die Verständlichkeit der Fragen sowie die technische Funktionalität des Onlinefragebogens überprüft und erforderliche Anpassungen vorgenommen.

Die **Datenerhebung** erfolgte vom **26. Mai bis 1. Juli 2026.** Der Erhebungszeitraum wurde bewusst gewählt, um den Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln während der vergangenen Wintermonate sowie aktuelle Entwicklungen möglichst zeitnah abzubilden.

Für die Verbreitung der Onlinebefragung wurde eine systematische Verbreitungsstrategie über unterschiedliche Multiplikator:innen entwickelt. Zur Rekrutierung der Teilnehmenden wurden Schulen und Berufsschulen, Universitäten und Fachhochschulen, Lehrlingsnetzwerke und Unternehmen, Einrichtungen des Präsenz- und Zivildienstes, Organisationen aus dem Gesundheits- und Ernährungsbereich, die Arbeiterkammer sowie soziale Medien und private Netzwerke genutzt. Ergänzend erfolgte die Verbreitung über die Kommunikationskanäle der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung. Eine Übersicht der eingebundenen Multiplikator:innen und Verteilerkanäle wurde zur Dokumentation erstellt.

2.3 Stichprobenbeschreibung

Insgesamt wurden N = 624 Befragungen begonnen. Davon wurden **n = 569** Fragebögen vollständig abgeschlossen, was einer Abschlussquote von 91,2 Prozent entspricht. Die Analysen basieren ausschließlich auf den vollständig abgeschlossenen Interviews.

Die Stichprobe setzte sich aus **Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 14 bis 25 Jahren** zusammen. Die Mehrheit der Teilnehmenden gehörte der Altersgruppe der 18- bis 25-Jährigen an (n = 387). Zudem war der Anteil weiblicher Befragter höher als jener männlicher Befragter (64 Prozent beziehungsweise 33 Prozent). Die häufigsten Tätigkeiten waren Studium (34 Prozent), Lehre (21,2 Prozent) und der Besuch einer berufsbildenden höheren Schule (16,6 Prozent). Hinsichtlich der Ernährungsweise überwog Mischkost (76,3 Prozent), gefolgt von vegetarischer (14,7 Prozent) und veganer Ernährung (4,9 Prozent). Die meisten Teilnehmenden gaben an, zwei- bis dreimal pro Woche Sport zu treiben (39,4 Prozent). Es waren Teilnehmende aus allen österreichischen Bundesländern vertreten, mit einem Schwerpunkt in Ostösterreich (vgl. Tabelle 1).

Die vorliegende Untersuchung basiert auf einer nicht repräsentativen Online-Stichprobe. Das gewählte Studiendesign ermöglicht dennoch die Analyse von Zusammenhängen und Unterschieden innerhalb der untersuchten Stichprobe. Aufgrund der hohen Fallzahl und der umfassenden Erhebung relevanter soziodemografischer Merkmale liefert die Studie differenzierte Einblicke in die Nutzung von Nahrungsergänzungsmitteln bei Jugendlichen und

jungen Erwachsenen sowie wichtige Ansatzpunkte für Präventions- und Informationsmaßnahmen.

2.4 Datenauswertung

Die erhobenen Daten wurden aus SoSci Survey exportiert und in Microsoft Excel sowie IBM SPSS Statistics, Version 32, aufbereitet und ausgewertet. Im Rahmen der Datenaufbereitung wurden die Datensätze auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft und für die statistische Auswertung vorbereitet.

Zur Beschreibung der Stichprobe wurden absolute und relative Häufigkeiten berechnet. Gruppenunterschiede und Zusammenhänge wurden mittels χ^2-Tests, Varianzanalysen (ANOVA) und binärer logistischer Regressionen untersucht. Bei 2×2-Tabellen wurden kontinuitätskorrigierte p-Werte berichtet; bei kleinen erwarteten Zellhäufigkeiten wurde ergänzend der exakte Fisher-Test verwendet. Als Effektstärken wurden Cramérs V für χ^2-Tests und Eta-Quadrat (η^2) für Varianzanalysen angegeben. Das Signifikanzniveau lag bei $\alpha = 0{,}05$.

Die Fallzahlen können zwischen den Analysen variieren, da nur vollständige und jeweils gültige Angaben berücksichtigt wurden. Die sehr kleine dritte Geschlechtsgruppe (divers) wurde bei einzelnen Zweigruppenvergleichen und Regressionsanalysen ausgeschlossen, wenn keine stabile statistische Schätzung möglich war.

3 Ergebnisse

3.1 Verbreitung der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln

Insgesamt berichteten **64,5 Prozent der Teilnehmenden**, in den vergangenen drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen zu haben (vgl. Abbildung 2).

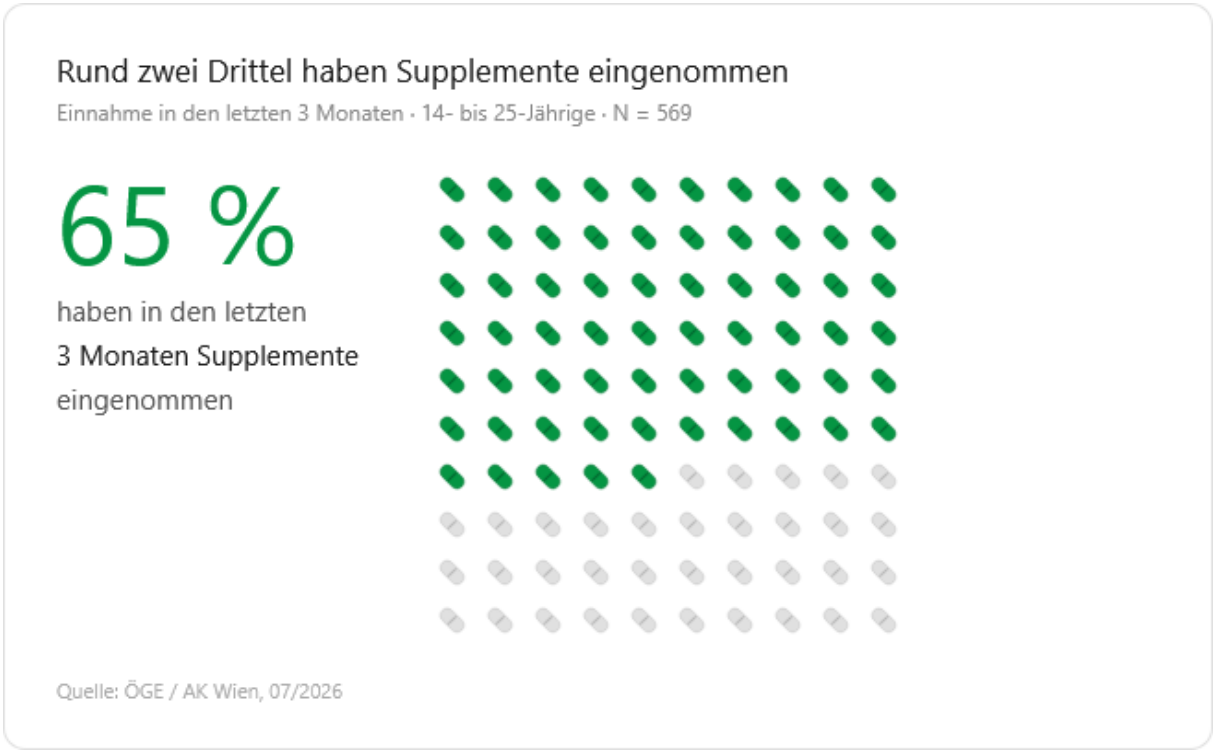


Abbildung 2: Anteil [%] der 14- bis 25-Jährigen, die in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen haben.

Soziodemografische Merkmale von NEM-Anwender:innen und -Nichtanwender:innen

Von den Personen, die in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen hatten, waren 66,7 Prozent weiblich und 32,5 Prozent männlich. Der Großteil der Anwender:innen war zwischen 18 und 25 Jahre alt (75,2 Prozent). Hinsichtlich der sportlichen Aktivität bildeten Personen mit zwei bis drei Sporteinheiten pro Woche die größte Gruppe (40,3 Prozent). Die Mehrheit der NEM-Anwender:innen ernährte sich omnivor (74,3 Prozent). Beim Bildungsabschluss waren Personen mit Matura (40,5 Prozent) und bei der Tätigkeit Studierende (41,8 Prozent) jeweils die größte Gruppe. Die größte regionale Gruppe wohnte in Wien (47,5 Prozent).

Die NEM-Nichtanwender:innen waren überwiegend weiblich (61,7 Prozent) und gehörten mehrheitlich der Altersgruppe der 18- bis 25-Jährigen an (55 Prozent). Bei den Nichtanwender:innen waren 45 Prozent zwischen 14 und 17 Jahre alt; bei den Anwender:innen waren es 24,8 Prozent. Die meisten Nichtanwender:innen ernährten sich omnivor (80 Prozent) und verfügten über einen Pflichtschulabschluss (51,6 Prozent) (vgl. Tabellen 2 und 10).

Häufigkeiten von Motiven, Produktkategorien, Wiedereinnahmebereitschaft, Gründe gegen Wiedereinnahme sowie Empfehlungs- und Informationsquellen

Die häufigsten Motive waren die Stärkung des Immunsystems (47,7 Prozent), Muskelaufbau (45 Prozent) sowie die Vorbeugung von Nährstoffmängeln (36,8 Prozent). Zu den am häufigsten verwendeten Produktkategorien zählten Whey-Protein (46 Prozent), Einzelpräparate (45,5 Prozent), Omega-3-Produkte (42,5 Prozent) und Multipräparate (39,8 Prozent). Von den Personen, die in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen hatten, würden 78,2 Prozent das verwendete Produkt erneut einnehmen, 20,4 Prozent waren unentschlossen und 1,4 Prozent lehnten eine erneute Einnahme ab. Unter den Personen, die eine Wiedereinnahme ausschlossen, wurden als häufigste Gründe die hohen Kosten der Produkte (40 Prozent) sowie die Präferenz für eine natürliche Ernährung anstelle von Nahrungsergänzungsmitteln (40 Prozent) genannt. Die wichtigsten Empfehlungsquellen waren Social Media beziehungsweise Internet (37,9 Prozent), Familie (33,2 Prozent) und Freund:innen (27,5 Prozent). Als Informationsquellen zum Thema Ernährung wurden besonders Social Media (50,6 Prozent), Schule beziehungsweise Studium (46,9 Prozent) sowie Freund:innen und Familie (45,7 Prozent) genannt. Eine große Mehrheit der Befragten berichtete, zumindest gelegentlich ungefragt Ernährungsinformationen zu erhalten (84,2 Prozent) (vgl. Tabellen 3 bis 9).

Unterschiede in der Einnahme zeigten sich insbesondere nach Alter, Bildungsabschluss, Tätigkeit und Ernährungsweise, während zwischen Frauen und Männern nur geringe Unterschiede bestanden. Mit zunehmender Sporthäufigkeit war ein höherer Anteil an Anwender:innen zu beobachten, dieser Zusammenhang erreichte jedoch keine statistische Signifikanz.

Es zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Geschlecht und NEM-Einnahme. Frauen berichteten mit 66,7 Prozent etwas häufiger über eine Einnahme als Männer (62,1

Prozent), aber die Unterschiede zwischen Männern und Frauen waren gering und die Effektstärke vernachlässigbar.

Es bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln. Junge Erwachsene berichteten deutlich häufiger von einer Einnahme als Jugendliche: Während die Hälfte der 14- bis 17-Jährigen Nahrungsergänzungsmittel verwendeten, lag der Anteil bei den 18- bis 25-Jährigen bereits bei 71,3 Prozent. Die Effektstärke liegt im kleinen bis mittleren Bereich.

Mit steigendem Bildungsabschluss nahm der Anteil der Personen zu, die Nahrungsergänzungsmittel einnahmen. Die höchsten Anteile fanden sich bei Personen mit Matura oder abgeschlossenem Studium. Der Zusammenhang lag im mittleren Bereich, ist jedoch vorsichtig zu interpretieren, da viele jüngere Befragte ihren Bildungsweg noch nicht abgeschlossen hatten.

Auch zwischen den Ausbildungs- und Tätigkeitsgruppen bestanden signifikante Unterschiede. Studierende und Berufstätige berichteten besonders häufig über die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln.

Die Einnahme unterschied sich signifikant nach der Ernährungsweise. Den höchsten Anteil an Anwender:innen wiesen Personen mit veganer Ernährung auf (92,6 Prozent). Trotz des statistisch signifikanten Zusammenhangs war die Effektstärke klein.

Mit zunehmender Sporthäufigkeit nahm der Anteil der Personen zu, die Nahrungsergänzungsmittel verwendeten. Während 56,6 Prozent der Personen mit weniger als zwei Sporteinheiten pro Woche eine Einnahme berichteten, lag der Anteil bei 67,3 Prozent bei den Personen mit zwei bis drei Einheiten pro Woche beziehungsweise bei 71 Prozent bei Personen mit vier bis sechs Einheiten pro Woche. Damit zeigt sich ein Trend, dass sportlich aktivere Personen häufiger Nahrungsergänzungsmittel verwenden, statistisch ist dieser Zusammenhang jedoch nicht signifikant (vgl. Tabelle 10).

Eine binäre logistische Regression wurde durchgeführt, um den Einfluss von Geschlecht, Altersgruppe und sportlicher Aktivität auf die Wahrscheinlichkeit der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln in den letzten drei Monaten zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln vor allem mit dem Alter und teilweise mit der sportlichen Aktivität zusammenhängt. Von den drei untersuchten

Einflussgrößen war das Alter der mit Abstand stärkste unabhängige Prädiktor für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln, während die Sporthäufigkeit nur für die Gruppe mit sehr geringer Aktivität einen signifikanten Effekt zeigte.

Personen der älteren Altersgruppe konsumierten häufiger Nahrungsergänzungsmittel: Die 18- bis 25-Jährigen wiesen eine etwa 2,7-fach höhere Wahrscheinlichkeit für eine NEM-Einnahme auf als die 14- bis 17-Jährigen, selbst wenn Geschlecht und Sporthäufigkeit konstant gehalten wurden. Gleichzeitig war die Wahrscheinlichkeit einer Einnahme bei Personen, die weniger als zweimal pro Woche Sport trieben, um rund 53 Prozent geringer als bei täglich sportlich aktiven Personen. Nach der Kontrolle von Alter und Sporthäufigkeit zeigte sich kein signifikanter unabhängiger Effekt des Geschlechts (vgl. Tabelle 44).

3.2 Verwendete Produktkategorien von Nahrungsergänzungsmitteln

Die am häufigsten verwendeten Nahrungsergänzungsmittel waren Whey-Protein (46 Prozent), Einzelpräparate (45,5 Prozent), Omega-3-Produkte (42,5 Prozent) und Multipräparate (39,8 Prozent). Auffällig ist zudem bei der Abfrage einzelner Stoffe auch die Einnahme von Kreatin (34 Prozent) und Koffein (29 Prozent). Abbildung 3 zeigt die Verteilung der erhobenen Nahrungsergänzungsmittel nach Produktkategorien. Die zugrundeliegenden Häufigkeiten sind in Tabelle 3 dargestellt.

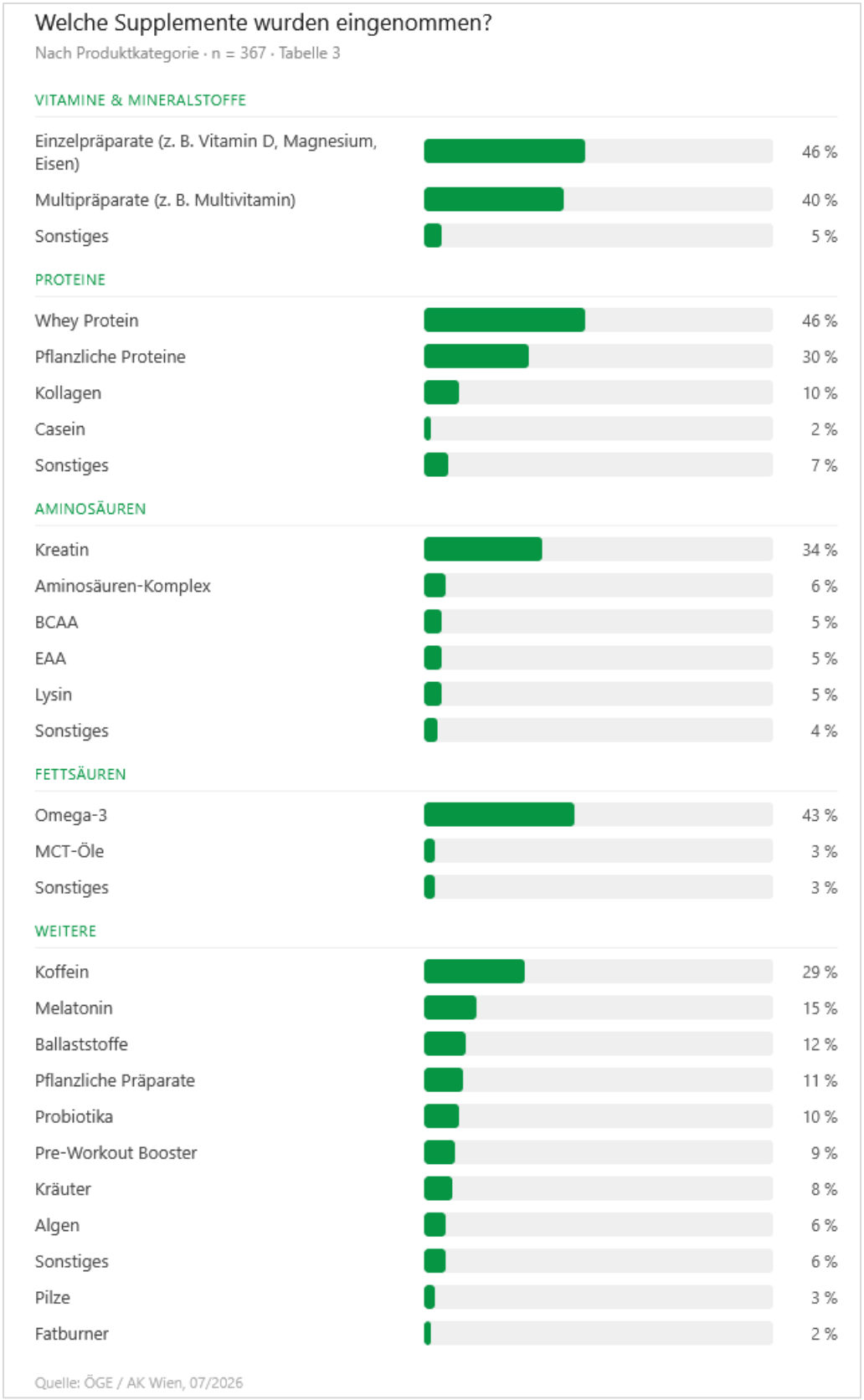


Abbildung 3: Verwendete NEM nach Produktkategorien bei NEM-Nutzenden. Basis: Befragte mit NEM-Einnahme in den vergangenen drei Monaten (n = 367); Mehrfachnennungen möglich.

Die Analyse der verwendeten Produktkategorien von Nahrungsergänzungsmittel zeigte Unterschiede insbesondere nach Geschlecht, Ernährungsweise, Tätigkeit und Sporthäufigkeit, während zwischen den Altersgruppen insgesamt nur wenige Unterschiede beobachtet wurden. Die deutlichsten Unterschiede betrafen Proteinpräparate sowie Einzel- und Multipräparate. Darüber hinaus unterschieden sich einzelne Gruppen auch hinsichtlich der Verwendung von Kreatin, Koffein und Melatonin.

Es zeigten sich signifikante Geschlechtsunterschiede bei der Produktwahl (siehe Abbildung 4). Männer verwendeten häufiger Whey Protein, Kreatin, Pre-Workout-Booster, Koffein, Omega-3, EAA und Aminosäuren-Komplexe. Frauen nannten dagegen häufiger Probiotika, pflanzliche Proteine sowie Einzel- und Multipräparate. Die stärksten Zusammenhänge zeigten sich bei Kreatin und Whey Protein; die übrigen Zusammenhänge waren klein (vgl. Tabelle 11).

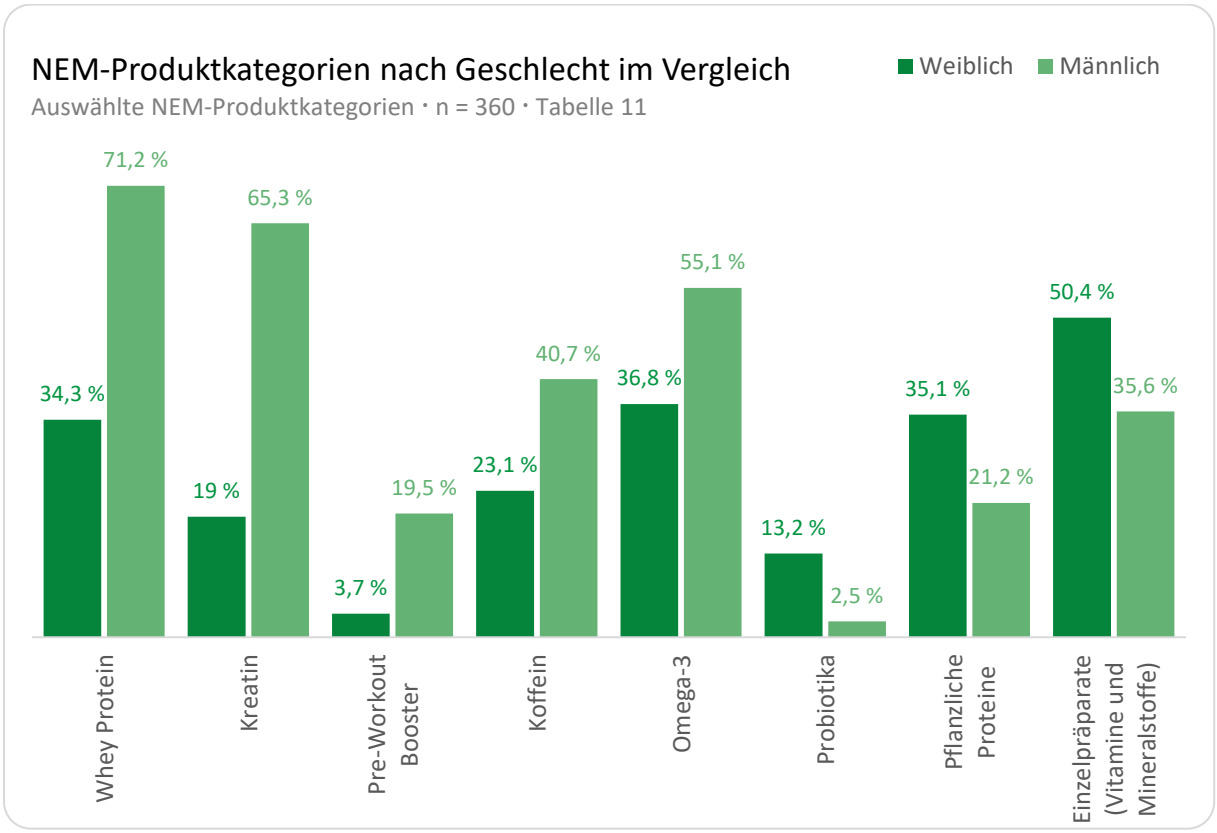


Abbildung 4: Signifikante Geschlechtsunterschiede in der Einnahme ausgewählter Produktkategorien von NEM in den letzten drei Monaten (n = 360).

Bei den Produktkategorien zeigten sich nur wenige signifikante Altersunterschiede. Die 14- bis 17-Jährigen verwendeten häufiger Koffein und Pre-Workout-Booster sowie einzelne seltener

genannte Kategorien wie Kräuter, MCT-Öle und Pilzpräparate. Die Zusammenhänge waren durchwegs klein. Insbesondere die Ergebnisse zu MCT-Ölen und Pilzpräparaten sind aufgrund der geringen Fallzahlen vorsichtig zu interpretieren. Für die übrigen Produktkategorien wurden keine statistisch signifikanten Altersunterschiede festgestellt (vgl. Tabelle 12).

Die Wahl der Nahrungsergänzungsmittel ist in mehreren Bereichen deutlich von der Sporthäufigkeit abhängig. Mit zunehmender Sporthäufigkeit nahm vor allem die Verwendung leistungsbezogener Nahrungsergänzungsmittel zu. Die stärksten Zusammenhänge zeigten sich für Kreatin, Whey-Protein und Pre-Workout-Booster. Auch Koffein sowie Multipräparate und Einzelpräparate wurden von sportlich aktiveren Personen häufiger verwendet. Für die übrigen Produktgruppen ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede. Gesundheitsbezogene Produktgruppen wurden dagegen unabhängig von der Sporthäufigkeit in vergleichbarem Ausmaß verwendet (vgl. Tabelle 13).

Je nach Ernährungsweise wurden unterschiedliche Nahrungsergänzungsmittel gewählt. Diese Unterschiede waren statistisch signifikant. Die deutlichsten Unterschiede zeigten sich bei Whey-Protein, pflanzlichen Proteinpräparaten und bei Einzel- und Multipräparaten. Zusätzlich unterschieden sich die Ernährungsgruppen auch bei der Verwendung von Kreatin, Koffein und Melatonin. Für weitere Produktgruppen, darunter Omega-3-Produkte, Probiotika, Ballaststoffe und pflanzliche Präparate, ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Veganer:innen und Vegetarier:innen greifen häufiger zu – aufgrund der Ernährungsweise auch nachvollziehbar - pflanzlichen Proteinen und zu Präparaten zur Nährstoffabsicherung (vgl. Tabellen 14 und 15).

Die Wahl der Nahrungsergänzungsmittel unterscheidet sich signifikant zwischen den Ausbildungs- und Tätigkeitsgruppen. Studierende berichteten häufiger über die Verwendung von Einzel- und Multipräparaten. Lehrlinge verwendeten häufiger leistungsbezogene Produkte wie Kreatin, Whey-Protein, Aminosäuren-Komplexe, Pre-Workout-Booster und Koffein. Für Berufstätige zeigten sich weniger ausgeprägte Unterschiede in der Wahl einzelner Produktgruppen. Die Ergebnisse der Gruppenvergleiche sind in Tabelle 16 dargestellt.

Zusätzlich wurde untersucht, ob sich die Anzahl der in den letzten drei Monaten verwendeten Supplementkategorien nach Geschlecht, Alter und sportlicher Aktivität unterschied. **Die NEM-Nutzenden gaben durchschnittlich 4,02 unterschiedliche Supplementkategorien an** (SD = 2,60). Dabei ist zu berücksichtigen, dass mehrere Präparate innerhalb derselben Kategorie nur einmal gezählt wurden. Umgekehrt lässt sich aus den Angaben nicht ableiten, ob die ausgewählten Kategorien tatsächlich gleichzeitig verwendet wurden.

Männer verwendeten im Durchschnitt mehr Supplementkategorien als Frauen. Auch zwischen den Sportgruppen zeigten sich Unterschiede; die höchsten Mittelwerte wurden bei täglich Sporttreibenden festgestellt. Für die Altersgruppen ergab sich dagegen kein statistisch signifikanter Unterschied. Ob der Geschlechtsunterschied je nach Sporthäufigkeit unterschiedlich stark ausfiel, wurde zusätzlich mithilfe einer zweifaktoriellen Varianzanalyse untersucht. Klare Unterschiede wurden nicht identifiziert (vgl. Tabellen 46-50).

Innerhalb der Kategorie der Einzelpräparate wurden 147 ausgefüllte offene Angaben ausgewertet. Unterschiedliche Bezeichnungen und Schreibweisen desselben Stoffes wurden zusammengeführt; pro Person konnten mehrere Nährstoffe und weitere Stoffe codiert werden. Am häufigsten wurden Vitamin D beziehungsweise D3 und D3+K2 mit 61 Nennungen (41,5 Prozent), Magnesium mit 54 Nennungen (36,7 Prozent) und Eisen mit 37 Nennungen (25,2 Prozent) genannt. Es folgten Vitamin C mit 24 Nennungen (16,3 Prozent), Vitamin B12 und Zink mit jeweils 22 Nennungen (je 15 Prozent) sowie Calcium beziehungsweise Kalzium mit sieben Nennungen (4,8 Prozent) (vgl. Abbildung 5). Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf Personen, die das verwendete Einzelpräparat näher bezeichneten.



Abbildung 5: Häufige Nährstoffe in „offene Angaben“, Kategorie „Einzelpräparate“ [%].

Seltener wurden Omega-3, Kalium, Coenzym Q10, Selen und Vitamin K2 genannt. Weitere Angaben betrafen unter anderem Folsäure, Inositol, L-Lysin, Bor und Ashwagandha. Einzelne Nennungen entfielen außerdem auf Vitamin B6, Jod, Kupfer, Kollagen, Lactoferrin, Astragalus

und Ackerschachtelhalm. Zwei Befragte konnten das verwendete Einzelpräparat nicht mehr benennen. Das vollständige Codierschema ist in Tabelle 55 dargestellt.

Bei den 98 ausgefüllten offenen Angaben zur Kategorie „Multipräparate“ wurden am häufigsten Multivitamin-, Multimineral- und A-Z-Präparate, eisenhaltige Kombinationen sowie Mineralstoff- und Elektrolytkombinationen genannt. Es folgten Vitamin-D-K-Kombinationen und Vitamin-B-Komplexe. Weitere Kombinationstypen wurden deutlich seltener angegeben (vgl. Abbildung 6). Das vollständige Codierschema ist in Tabelle 56 dargestellt.



Abbildung 6: Häufige Kombinationen in „offene Angaben“, Kategorie „Multipräparate“ [%]. Basis: Befragte mit ausgefüllter offener Angabe (n = 98); Mehrfachcodierungen möglich.

Die offenen „Sonstiges“-Angaben zu den Produktkategorien wurden ergänzend analysiert. Zahlreiche Nennungen ließen sich inhaltlich bereits bestehenden Kategorien zuordnen, darunter Magnesium, Vitamin D, Eisen, Kreatin, Proteinpulver, einzelne Aminosäuren und Ashwagandha. Daneben wurden unter anderem Glutamin, Tryptophan, Arginin, Glycin, Schwarzkümmelöl, Astaxanthin, Curcuma, Quercetin, Mönchspfeffer und Coenzym Q10 genannt. Mehrere Angaben bestanden ausschließlich aus Markennamen oder unspezifischen Bezeichnungen und waren daher nicht eindeutig zuordenbar. Die offenen Angaben wurden nicht nachträglich zu den Häufigkeiten der geschlossenen Produktkategorien addiert, da nicht festgestellt werden kann, ob einzelne Produkte dort bereits berücksichtigt wurden. Dadurch werden mögliche Doppelzählungen vermieden.

3.3 Motive für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln

Die folgenden Auswertungen beziehen sich ausschließlich auf Personen, die in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen hatten. Die häufigsten Motive für die Einnahme waren die Stärkung des Immunsystems (47,7 Prozent), Muskelaufbau (45 Prozent) sowie die Vorbeugung von Nährstoffmängeln (36,8 Prozent). Die vollständige Verteilung aller genannten Motive ist in Abbildung 7 dargestellt.

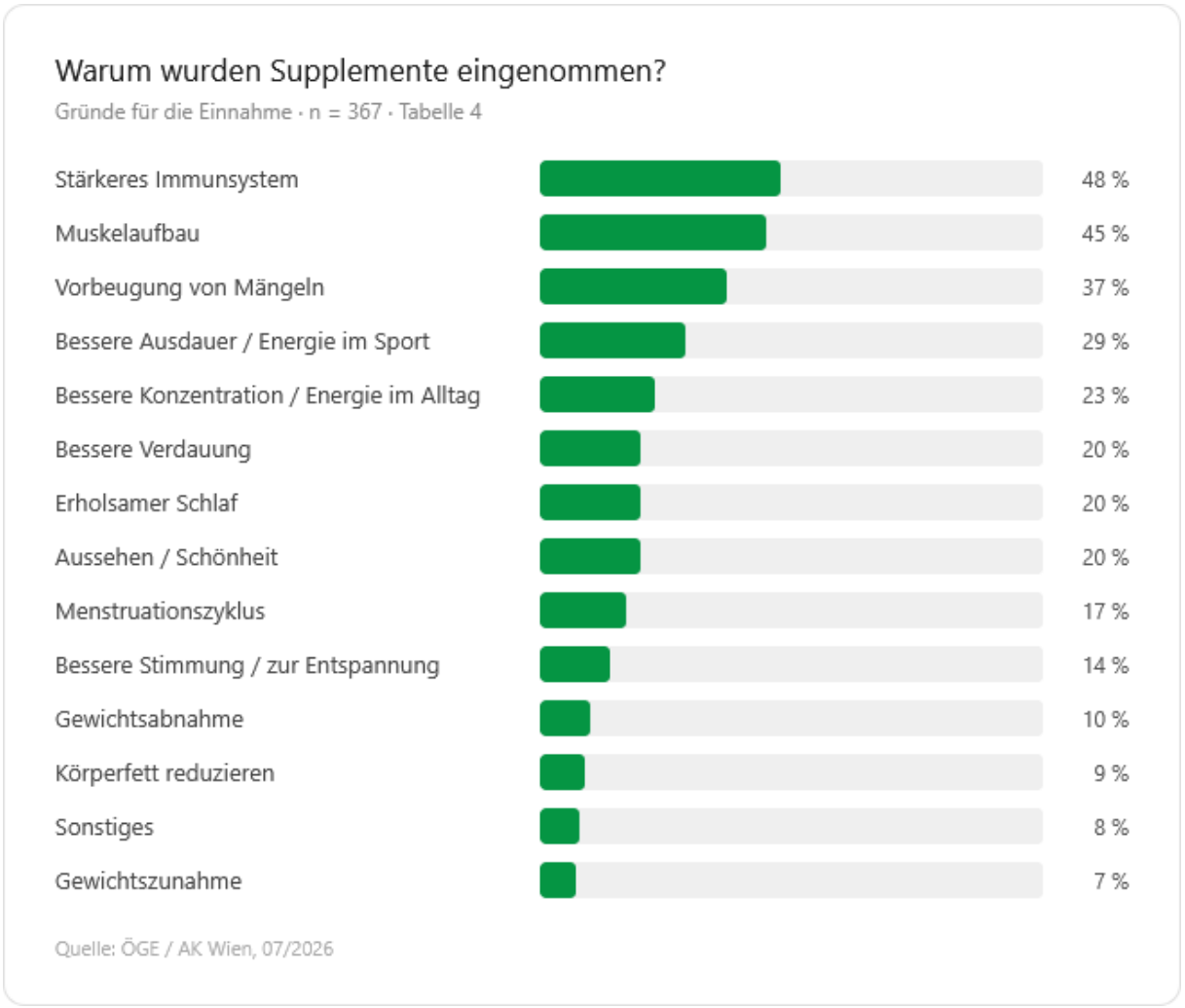


Abbildung 7: Motive für die Einnahme von NEM bei 14- bis 25-Jährigen [%].

Zur Untersuchung möglicher Unterschiede wurden die Einnahmemotive nach Geschlecht, Alter, Tätigkeit, Ernährungsweise und Bewegungshäufigkeit ausgewertet. Die Ergebnisse der Gruppenvergleiche werden nachfolgend dargestellt.

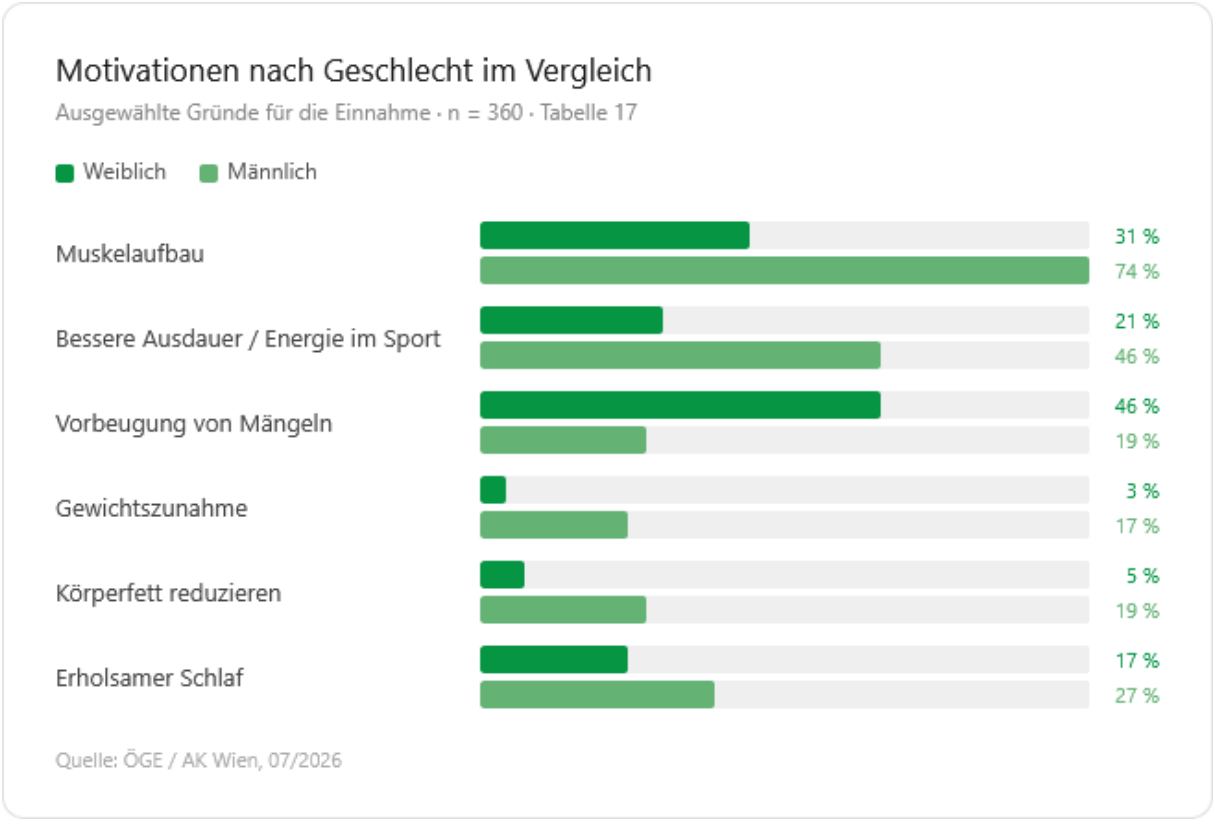


Abbildung 8: Motive für die Einnahme von NEM bei 14- bis 25-Jährigen [%] nach Geschlecht.

Es zeigten sich signifikante Geschlechtsunterschiede bei den Einnahmemotiven. **Männliche Befragte nannten deutlich häufiger sport- und leistungsbezogene Motive** für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln. Insbesondere wurden Muskelaufbau, mehr Ausdauer und Energie im Sport, Gewichtszunahme sowie Körperfettreduktion signifikant häufiger angegeben als von weiblichen Befragten. Zudem wurde von Männern häufiger ein erholsamer Schlaf als Einnahmemotiv genannt. **Weibliche Befragte gaben dagegen signifikant häufiger die Vorbeugung von Nährstoffmängeln als Motiv** für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln an. Darüber hinaus spielte bei Frauen erwartungsgemäß häufiger der Menstruationszyklus als Einnahmegrund eine Rolle (vgl. Tabelle 17).

Signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen zeigten sich für die Motive Vorbeugung von Mängeln, Körperfett reduzieren sowie Aussehen und Schönheit. Für alle übrigen Motive ergaben sich keine signifikanten Altersunterschiede. Die Gruppe der 18- bis 25-Jährigen gab häufiger an, Nahrungsergänzungsmittel zur Vorbeugung von Nährstoffmängeln einzunehmen. Die jüngeren Befragten im Alter von 14 bis 17 Jahren nannten dagegen häufiger die Motive

Körperfettreduktion sowie Aussehen und Schönheit. Die Effektstärken lagen sämtlich im kleinen Bereich (vgl. Tabelle 18).

Die Ergebnisse zeigen, dass sport- und leistungsbezogene Motive besonders stark mit der Sporthäufigkeit zusammenhängen. Personen, die häufiger Sport treiben, unterscheiden sich deutlich von weniger aktiven Personen hinsichtlich ihrer Beweggründe für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln. Besonders ausgeprägt ist dieser Zusammenhang beim Motiv Muskelaufbau. Die hohe Effektstärke (V = .402) deutet darauf hin, dass Muskelaufbau vor allem für sportlich sehr aktive Personen ein zentraler Grund für die Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln ist. Ähnlich verhält es sich mit dem Motiv „Bessere Ausdauer und Energie im Sport“, für das ebenfalls ein deutlicher Zusammenhang mit der Bewegungshäufigkeit festgestellt wurde. Auch die Motive Körperfettreduktion und Gewichtszunahme wurden von sportlich aktiveren Personen signifikant häufiger genannt. Demgegenüber zeigten allgemein gesundheitsbezogene Motive wie Stärkung des Immunsystems, Verdauung, Schlaf, Stimmung oder die Vorbeugung von Nährstoffmängeln keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Sportgruppen (vgl. Tabelle 19).

Die Ernährungsweise stand ebenfalls mit einzelnen Einnahmemotiven in Zusammenhang. Der deutlichste Unterschied zeigte sich bei der Vorbeugung von Nährstoffmängeln. Dieses Motiv nannten 22,7 Prozent der Personen mit Mischkost, 74,5 Prozent der Vegetarier:innen, 92 Prozent der Veganer:innen und 76,9 Prozent der Personen mit sonstiger Ernährungsweise. Der Zusammenhang war groß. Ein kleiner Zusammenhang zeigte sich außerdem beim Motiv „bessere Ausdauer und Energie im Sport“. Die übrigen Einnahmemotive unterschieden sich nicht statistisch signifikant zwischen den Ernährungsweisen (vgl. Tabelle 20).

Die Einnahmemotive unterschieden sich in mehreren Punkten nach Ausbildung beziehungsweise Tätigkeit. Der stärkste Zusammenhang zeigte sich bei der Vorbeugung von Nährstoffmängeln. Dieses Motiv wurde von Studierenden deutlich häufiger genannt als von Lehrlingen. Lehrlinge nannten dagegen häufiger körperbezogene Ziele wie Gewichtszunahme, Körperfettreduktion, Gewichtsabnahme sowie Aussehen und Schönheit. Weitere, kleinere Zusammenhänge zeigten sich beim Muskelaufbau sowie bei Ausdauer und Energie im Sport. Aufgrund teilweise geringer Gruppengrößen und erwarteter Zellhäufigkeiten sind insbesondere die Ergebnisse zu den gewichts- und körperbezogenen Motiven vorsichtig zu interpretieren (vgl. Tabelle 21).

Zusammenfassend zeigten sich Unterschiede in den Einnahmemotiven insbesondere nach Geschlecht und Sporthäufigkeit, während zwischen den Altersgruppen insgesamt nur wenige Unterschiede beobachtet wurden. Auch die Tätigkeit und die Ernährungsweise standen mit einzelnen Einnahmemotiven in Zusammenhang. **Insgesamt dominierten bei Männern, Lehrlingen und sportlich aktiven Personen leistungs- und körperbezogene Motive, während gesundheitsbezogene Motive – insbesondere die Vorbeugung von Nährstoffmängeln – häufiger von Frauen, Studierenden sowie Personen mit vegetarischer oder veganer Ernährungsweise genannt wurden.**

In den 25 auswertbaren offenen Angaben zu sonstigen Einnahmemotiven wurden am häufigsten der Ausgleich beziehungsweise die Vorbeugung eines angegebenen Mangels sowie Muskelkrämpfe, Muskelkater und Regeneration genannt (je sieben Angaben; 28 Prozent). Weitere Angaben betrafen unterschiedliche gesundheitsbezogene Beschwerden oder Ziele. In vier Antworten wurde ausdrücklich auf eine ärztliche Empfehlung, Verordnung oder einen krankheitsbezogenen Einnahmegrund verwiesen. Nur bei einem kleinen Teil der mangelbezogenen Angaben (vier Nennungen beziehungsweise 16 Prozent) wurde eine vorherige ärztliche Feststellung oder Blutuntersuchung ausdrücklich genannt (vgl. Tabelle 65).

Motiv-Produkt-Übereinstimmung

Zur Untersuchung der Frage, ob die angegebenen Einnahmemotive mit den tatsächlich verwendeten Nahrungsergänzungsmitteln übereinstimmen, wurden inhaltlich plausible Motiv-Produkt-Paare gebildet und statistisch überprüft (vgl. Tabelle 22). Die vollständigen Ergebnisse sind Tabelle 23 zu entnehmen.

Die Analysen zeigten insgesamt eine hohe Übereinstimmung zwischen mehreren inhaltlich plausiblen Motiv-Produkt-Paaren. Besonders starke Zusammenhänge fanden sich zwischen dem Motiv Muskelaufbau und der Verwendung von Whey-Protein beziehungsweise Kreatin, zwischen erholsamem Schlaf und Melatonin sowie zwischen Verdauung und Probiotika beziehungsweise Ballaststoffen. Personen, die die Vorbeugung von Nährstoffmängeln als Einnahmemotiv angaben, verwendeten signifikant häufiger Einzel- oder Multipräparate.

Schwächere, jedoch ebenfalls statistisch signifikante Zusammenhänge zeigten sich zwischen dem Motiv „Bessere Konzentration und mehr Energie“ und der Verwendung von Koffein sowie zwischen „Bessere Ausdauer und Energie im Sport“ und der Nutzung von Koffein beziehungsweise Pre-Workout-Boostern. Fatburner wurden insgesamt selten verwendet,

traten jedoch häufiger bei Personen mit den Motiven Gewichtsabnahme oder Körperfettreduktion auf. Aufgrund der geringen Fallzahlen sind diese Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren.

3.4 Wiederverwendungsabsicht und Bewertung der Produkte

Die folgenden Auswertungen beziehen sich ausschließlich auf Personen, die in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen hatten. Die Mehrheit der Befragten gab an, die verwendeten Nahrungsergänzungsmittel auch künftig wieder verwenden zu wollen. Ein deutlich geringerer Anteil plante keine erneute Einnahme (vgl. Abbildung 9).



Abbildung 9: Anteile [%] der 14- bis 25-Jährigen mit oder ohne Wiederverwendungsabsicht.

Die Bereitschaft zur erneuten Einnahme unterschied sich statistisch signifikant zwischen den Altersgruppen. Befragte im Alter von 18 bis 25 Jahren gaben häufiger an, die verwendeten Produkte auf jeden Fall erneut einnehmen zu wollen, als Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren. Der Zusammenhang war klein bis mittel (vgl. Tabellen 24 und 25).

Die Analyse ergab keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Ausbildung/Tätigkeit und der Bereitschaft zur erneuten Einnahme (vgl. Tabellen 26 und 27).

Die Ergebnisse der binären logistischen Regression zeigen, dass Geschlecht, Alter und Sporthäufigkeit gemeinsam einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Wiedereinnahmebereitschaft leisten. Ein signifikanter unabhängiger Effekt zeigte sich ausschließlich für die Altersgruppe: Personen im Alter von 18 bis 25 Jahren hatten eine etwa 2,7-fach höhere Wahrscheinlichkeit, ein bereits verwendetes Nahrungsergänzungsmittel auf jeden Fall erneut einnehmen zu wollen, als 14- bis 17-Jährige. Für Geschlecht und Sporthäufigkeit ergaben sich keine signifikanten unabhängigen Effekte (vgl. Tabelle 45).

Personen, die angaben, ein Nahrungsergänzungsmittel nicht erneut verwenden zu wollen, wurden nach den Gründen für diese Entscheidung befragt. Die Ergebnisse geben somit Aufschluss über die Bewertung der verwendeten Produkte aus Sicht der Befragten.

Bei den Gründen gegen eine erneute Einnahme zeigten sich einzelne Unterschiede nach Geschlecht und Alter. Männliche Befragte nannten die Kosten häufiger als weibliche Befragte (37,3 Prozent gegenüber 21,5 Prozent). Die 14- bis 17-Jährigen führten Geschmack beziehungsweise eine unangenehme Einnahme häufiger an als die 18- bis 25-Jährigen (18,7 Prozent gegenüber 6,2 Prozent). Bei den übrigen Gründen wurden keine statistisch signifikanten Geschlechts- oder Altersunterschiede festgestellt (vgl. Tabellen 28 und 29).

Die meisten Gründe gegen eine erneute Einnahme unterschieden sich nicht zwischen den Ausbildungs- und Tätigkeitsgruppen. Signifikante Unterschiede zeigten sich lediglich bei den Kosten sowie beim Vertrauen in die Produkte beziehungsweise deren Inhaltsstoffe. Lehrlinge nannten die Kosten häufiger als Studierende. Beim Vertrauen in die Produkte beziehungsweise deren Inhaltsstoffe unterschieden sich Lehrlinge und Studierende dagegen kaum; der statistische Zusammenhang wurde hauptsächlich durch die kleine Restgruppe „Sonstige“ geprägt (vgl. Tabelle 30).

Die offenen Angaben zu sonstigen Gründen gegen eine erneute Einnahme bezogen sich einerseits auf Zweifel an der Notwendigkeit, Wirksamkeit oder sicheren Dosierung und andererseits auf praktische Einnahmebarrieren wie häufiges Vergessen oder Schwierigkeiten beim Schlucken. Aufgrund der geringen Zahl offener Angaben sind diese Ergebnisse ausschließlich deskriptiv einzuordnen (vgl. Tabelle 66).

3.5 Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel

Die Befragten wurden danach gefragt, aus welchen Quellen sie Informationen und Empfehlungen zu Nahrungsergänzungsmitteln beziehen. Am häufigsten wurden Social Media, Familie und Freund:innen genannt. TikTok war die am häufigsten genannte Social-Media-Plattform. Die vollständige Verteilung der Informationsquellen ist in Abbildung 10 dargestellt.

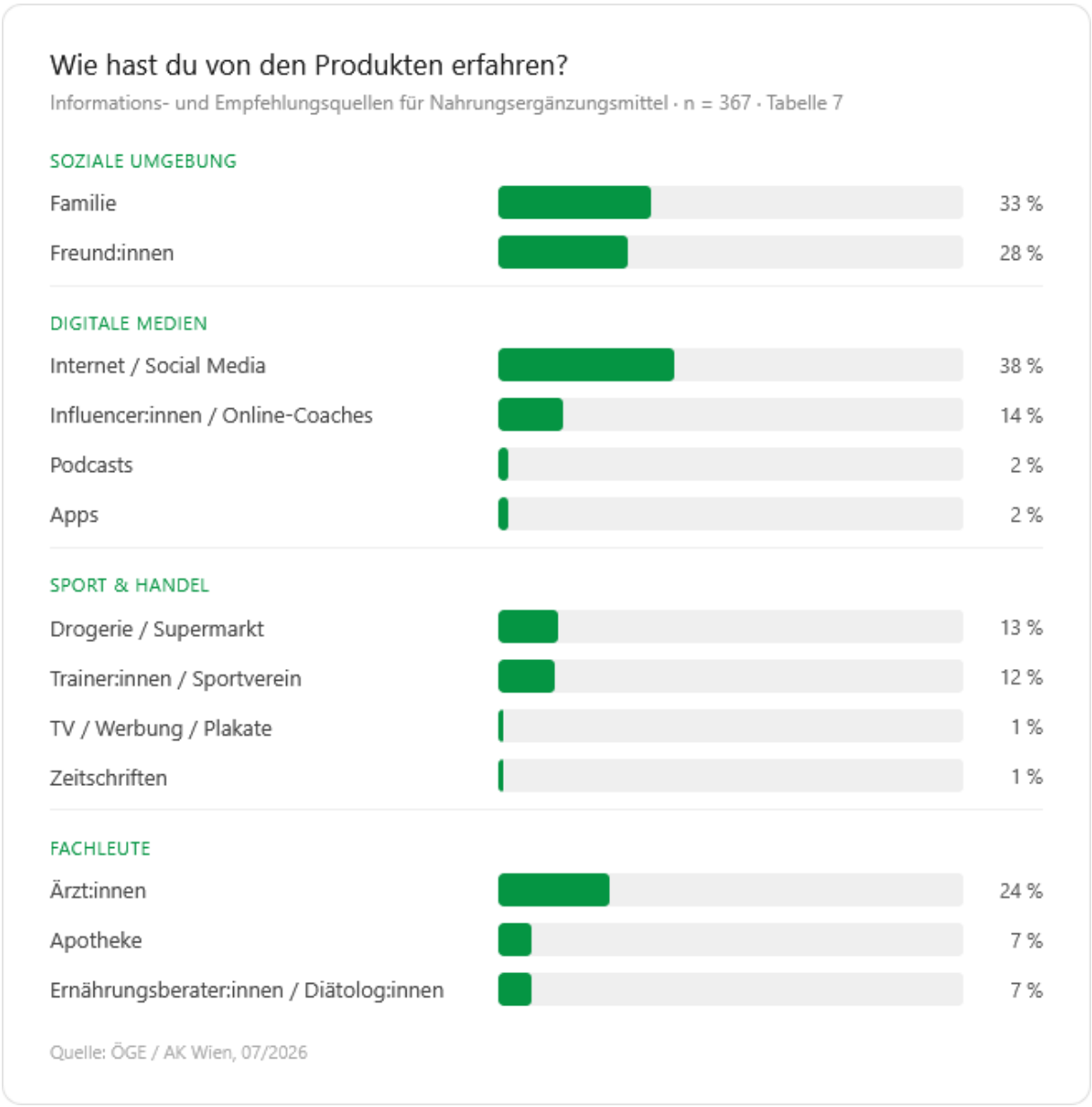


Abbildung 10: Informations- und Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel [%].

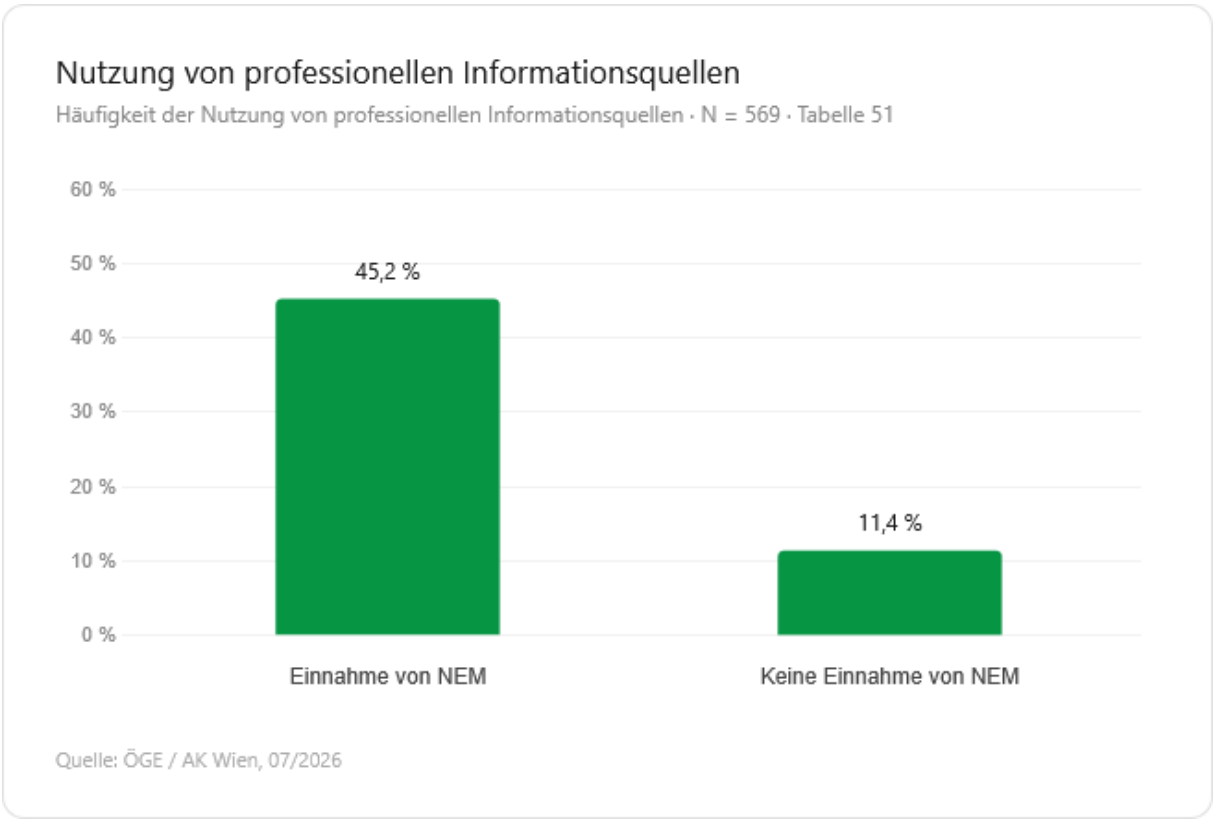


Abbildung 11: Häufigkeiten der Nutzung von professionellen Informationsquellen zu den Themen „Ernährung“ und „Nahrungsergänzungsmitteln“ [%] in Abhängigkeit der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln.

Personen mit NEM-Einnahme nannten häufiger mindestens eine der als professionell definierten Quellen als Personen ohne Einnahme (45,2 Prozent gegenüber 11,4 Prozent; vgl. Abbildung 11 und Tabelle 51). Als professionelle Quellen wurden Ärzt:innen, Apotheken, Ernährungsberater:innen sowie Fachleute aus dem Bereich Ernährung und Gesundheit zusammengefasst. Der Zusammenhang war statistisch signifikant und von mittlerer bis großer Stärke.

Es zeigten sich signifikante Geschlechtsunterschiede bei den Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel. **Frauen** nannten signifikant häufiger **Ärzt:innen, Familie, Apotheken sowie Drogerie / Supermarkt** als Informations- und Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel. **Männer** berichteten dagegen häufiger **Social Media, Trainer:innen / Sportverein, Influencer:innen sowie Freund:innen** als Informations- und Empfehlungsquellen. Der stärkste Zusammenhang zeigte sich bei Empfehlungen durch Ärzt:innen (vgl. Tabelle 31).

Zwischen den Altersgruppen zeigten sich nur wenige Unterschiede bei den Empfehlungsquellen. Die 14- bis 17-Jährigen nannten die Familie häufiger als die 18- bis 25-Jährigen (41,8 Prozent gegenüber 30,4 Prozent). Sonstige Empfehlungsquellen wurden dagegen häufiger von den 18- bis 25-Jährigen angegeben (8,3 Prozent gegenüber 2,2 Prozent). Bei den übrigen Empfehlungsquellen zeigten sich keine statistisch signifikanten Altersunterschiede (vgl. Tabelle 67).

Die Analyse zeigt, dass sich die meisten Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel nicht signifikant zwischen Personen mit unterschiedlicher Sporthäufigkeit unterscheiden. Lediglich Trainer:innen beziehungsweise Sportverein sowie Influencer:innen beziehungsweise Online-Fitness- und Gesundheitscoaches wurden von sportlich aktiveren Personen signifikant häufiger genannt. Für die übrigen Informationsquellen ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede (vgl. Tabelle 32).

Bei den Empfehlungsquellen zeigen sich hinsichtlich der Ausbildungs- beziehungsweise Tätigkeitssituation Unterschiede insbesondere bei Ärzt:innen und Trainer:innen / Sportverein (vgl. Tabelle 33).

Die offenen Angaben ergänzen dieses Bild. In der Hälfte der 40 auswertbaren Angaben zu internet- und social-media-basierten Empfehlungsquellen wurde kein konkreter Account oder Anbieter genannt. Stattdessen verwiesen die Befragten allgemein auf TikTok, Instagram oder YouTube sowie auf Kommentare oder algorithmisch ausgespielte Inhalte. Daneben wurden Fitness- und Sportaccounts sowie Unternehmen und Marken genannt (vgl. Tabelle 60).

Unter den konkret genannten Influencer:innen sowie Online-Coaches überwogen Fitness-, Sport- und Bodybuilding-Accounts. Neun der 19 offenen Angaben wurden dieser Kategorie zugeordnet. Vereinzelt wurden personenbezogene Gesundheits- und Ernährungskommunikation, Lifestyle-Accounts sowie algorithmisch ausgespielte Inhalte genannt. In zwei Antworten wurden Marken- oder Werbebezüge von den Befragten ausdrücklich angeführt (vgl. Tabelle 62).

Bei den 22 offenen Angaben zu sonstigen Empfehlungsquellen überwogen Studium, Ausbildung und die eigene fachliche Qualifikation. 15 Angaben wurden diesem Bereich zugeordnet; fünf Befragte verwiesen auf Eigenrecherche oder Bücher. Vereinzelt wurden der berufliche Kontext, Reddit und ein von einem Unternehmen kostenlos erhaltenes Produkt genannt (vgl. Tabelle 63).

Bei den sechs offenen Angaben zu Apps als Empfehlungsquellen wurden keine Ernährungs-, Gesundheits- oder Tracking-Apps genannt. Fünf Angaben bezogen sich auf TikTok beziehungsweise Instagram; einmal wurde ChatGPT genannt. Als Podcasts wurden Huberman Lab und Biohacking Praxis jeweils einmal angegeben. Aufgrund der geringen Zahl sind diese Angaben rein deskriptiv einzuordnen.

3.6 Informationsquellen zum Thema Ernährung

Zur Erfassung des allgemeinen Informationsverhaltens wurden die Teilnehmenden gefragt, aus welchen Quellen sie Informationen zum Thema Ernährung beziehen. Die vollständige Verteilung der genannten Informationsquellen ist in Abbildung 12 dargestellt. Bei der zusammenfassenden Einteilung der genutzten Quellen wurde rund drei Vierteln der Befragten ein überwiegend informeller beziehungsweise alltagsnaher Informationsstil zugeordnet (vgl. Tabelle 52). Die am häufigsten genannte Informationsquelle sind Social Media, gefolgt von Ausbildungsstätten und Freund:innen und Familie. Bei den weniger häufig genannten Informationsquellen liegen Fachleute und Fitnessstudios / Sportvereine nahezu gleichauf.

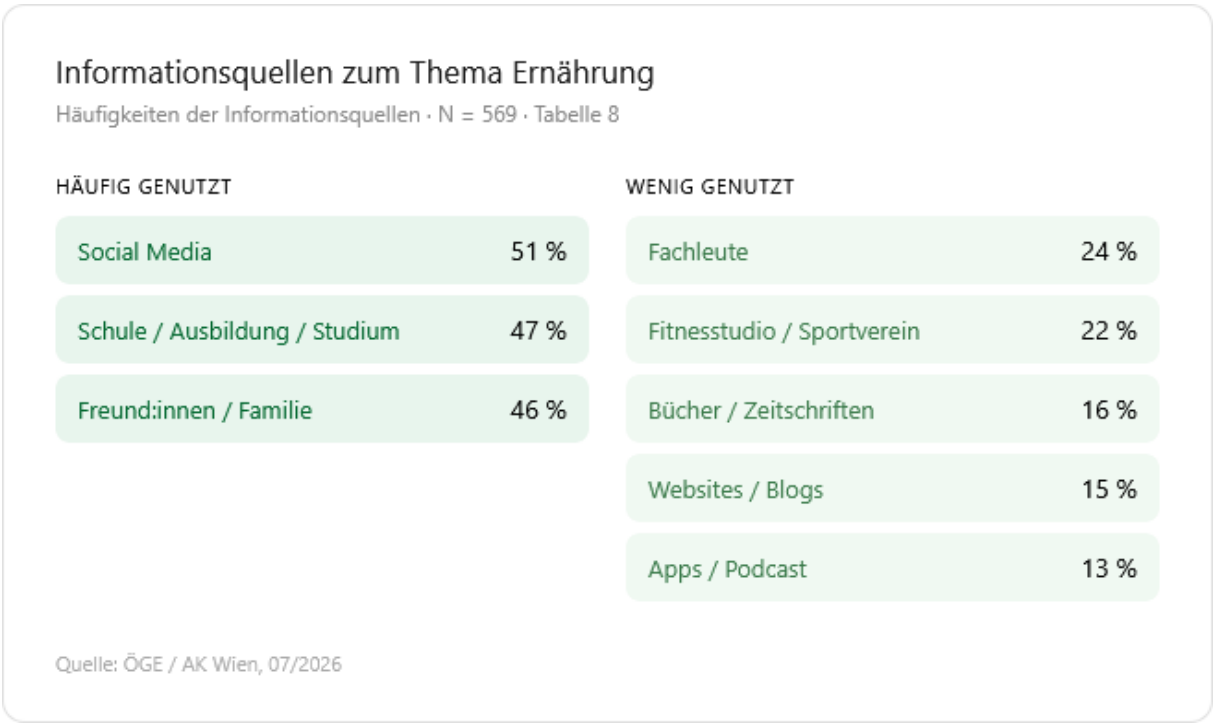


Abbildung 12: Häufigkeiten [%] der Informationsquellen zu dem Thema Ernährung.

Zwischen Personen mit und ohne NEM-Einnahme zeigten sich mehrere Unterschiede bei den genutzten Informationsquellen zum Thema Ernährung. Der stärkste Zusammenhang betraf die Nutzung von Fachleuten: Personen mit NEM-Einnahme nannten Fachleute mit 31,3 Prozent fast dreimal so häufig wie Personen ohne NEM-Einnahme mit 11,4 Prozent ($p < .001$; Cramérs $V = 0{,}218$; vgl. Tabellen 38 und 39).

Geschlechtsspezifische Unterschiede zeigten sich bei Schule, Ausbildung oder Studium, Fachleuten, Büchern und Zeitschriften sowie sportbezogenen Informationsquellen. Frauen nannten häufiger Schule, Ausbildung oder Studium, Fachleute sowie Bücher und Zeitschriften. Männer griffen dagegen häufiger auf sportbezogene Informationsquellen wie Fitnessstudios, Vereine oder Trainer:innen zurück. Die stärksten Unterschiede betrafen Schule, Ausbildung oder Studium sowie Fachleute (vgl. Tabelle 35).

Auch zwischen den Altersgruppen zeigten sich Unterschiede bei einzelnen Informationsquellen. Die 14- bis 17-Jährigen nannten häufiger Schule, Ausbildung oder Studium, sportbezogene Quellen und Apps. Die 18- bis 25-Jährigen griffen dagegen häufiger auf Fachleute sowie Bücher und Zeitschriften zurück. Der stärkste Altersunterschied zeigte sich bei Schule, Ausbildung oder Studium. Für die übrigen Informationsquellen wurden keine statistisch signifikanten Unterschiede festgestellt (vgl. Tabelle 36).

Die Nutzung einzelner Informationsquellen unterschied sich zudem nach Ausbildung beziehungsweise Tätigkeit. Der stärkste Zusammenhang zeigte sich bei Schule, Ausbildung oder Studium. Weitere Unterschiede betrafen Fachleute, Bücher und Zeitschriften, Apps, Freund:innen und Familie, Podcasts sowie sportbezogene Informationsquellen (vgl. Tabelle 37). Aufgrund teilweise geringer Gruppengrößen sind diese Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren.

Die offenen Angaben verdeutlichen die Bandbreite der genutzten digitalen Informationsangebote. In 26 der 68 auswertbaren Angaben zu Social-Media-Accounts wurde kein konkreter Account genannt (38,2 Prozent). Stattdessen nannten die Befragten allgemein TikTok, Instagram oder YouTube sowie Suchfunktionen oder algorithmisch zusammengestellte Inhalte. Unter den konkret genannten Angeboten fanden sich insbesondere personenbezogene Wissenschafts- und Gesundheitskommunikation sowie Fitness-, Sport- und Coaching-Accounts. Daneben wurden fachliche Accounts und Institutionen aus Ernährung und Gesundheit, rezept- und alltagsbezogene Ernährungsangebote sowie einzelne Unternehmen und Marken genannt (vgl. Tabelle 57).

Bei den Websites und Blogs entfielen neun der 22 offenen Angaben auf Fachgesellschaften, Behörden sowie wissenschaftliche oder professionelle Quellen (40,9 Prozent). Sechs Befragte nannten eine allgemeine Internetsuche oder keine spezifische Website, ChatGPT wurde dreimal als Informationsquelle angegeben (vgl. Tabelle 61). Auch bei den sonstigen Informationsquellen wurden wissenschaftliche Publikationen und fachinstitutionelle Newsletter, KI-Anwendungen und Suchmaschinen genannt. Einzelne Angaben bezogen sich auf das eigene Studium, den beruflichen Kontext, Reddit oder eine Zeitung (vgl. Tabelle 64).

Bei den jeweils zwölf offenen Angaben zu Podcasts und Apps wurden unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte sichtbar. Bei den Podcasts überwogen medizinische, gesundheitsbezogene und wissenschaftliche Angebote sowie ernährungsspezifische Formate (vgl. Tabelle 58). Bei den Apps wurden überwiegend konkrete Ernährungs- und Lebensmitteltracking-Apps genannt. Einzelne Angaben wie „KI“ und TikTok zeigen zugleich, dass digitale Informationsquellen nicht immer eindeutig nach Formaten abgegrenzt werden (vgl. Tabelle 59).

Informationsumfeld

Abschließend wurde untersucht, wie häufig Jugendliche und junge Erwachsene ungefragt Informationen zum Thema Ernährung erhalten. Auch wurde geprüft, ob sich das Informationsumfeld zwischen Personen mit und ohne NEM-Einnahme unterscheidet. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 40 und 41 dargestellt.

Personen, die in den letzten drei Monaten Nahrungsergänzungsmittel eingenommen hatten, berichteten signifikant häufiger, ungefragt Informationen zum Thema Ernährung zu erhalten (36,5 Prozent) als Personen ohne Einnahme (21,3 Prozent).

Zur weiteren Analyse des allgemeinen Informationsumfelds wurden die Informationsquellen zu Nahrungsergänzungsmitteln und zum Thema Ernährung zusammengefasst und in „professionelle“ und „informelle“ Quellen gruppiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Mehrheit der Jugendlichen und jungen Erwachsenen überwiegend über informelle Quellen wie Social Media, Freund:innen, Familie, Influencer:innen oder Websites informiert. Nur 9,1 Prozent der Befragten nutzen überwiegend professionelle Informationsquellen (vgl. Abbildung 13). Der Informationsstil steht signifikant mit der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln in Zusammenhang. Einnehmer:innen nutzen

häufiger überwiegend professionelle Quellen als Nicht-Einnehmer:innen (12,8 Prozent versus 2,5 Prozent). Unabhängig davon sind auch in der Einnehmer:innengruppe die überwiegend informellen Quellen eindeutig dominierend gegenüber den überwiegend professionellen Informationsquellen (72,2 Prozent versus 12,8 Prozent) (vgl. Tabellen 52 und 53).

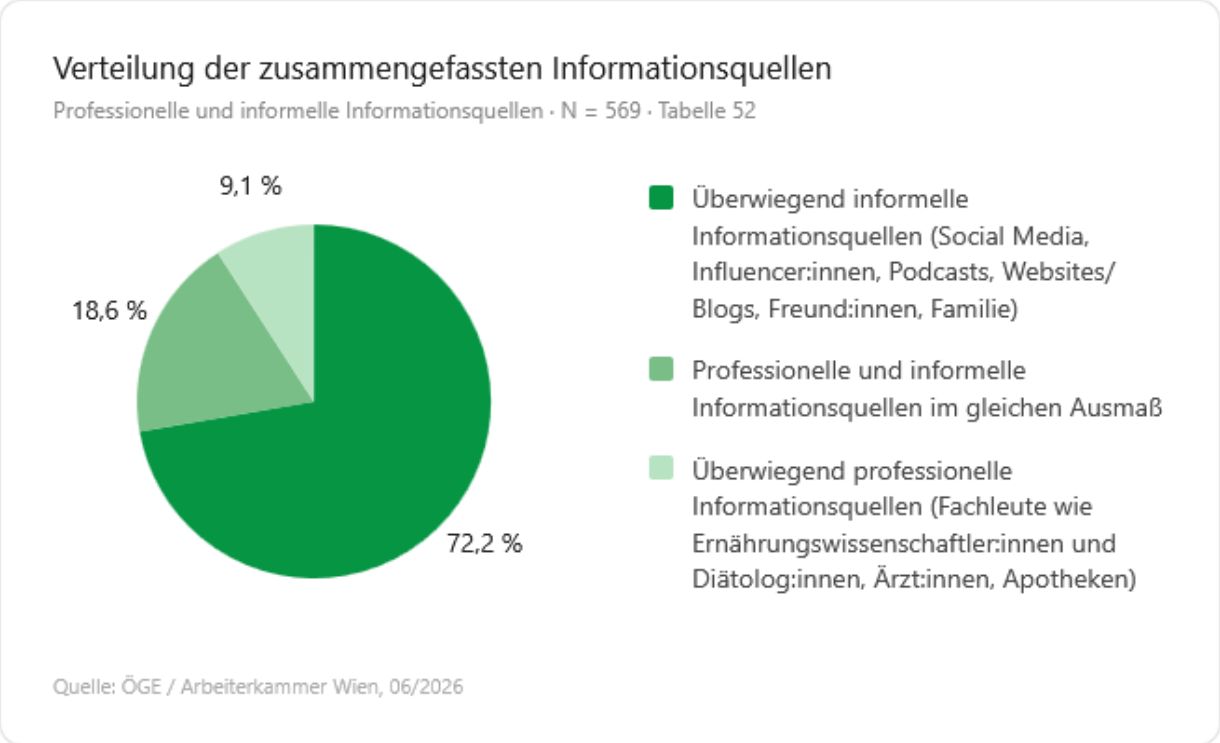


Abbildung 13: Verteilung der professionellen und informellen Informationsquellen zu den Themen Ernährung und NEM bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Informationsstil und der Anzahl verwendeter Nahrungsergänzungsmittel wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede zwischen den Informationsstil-Gruppen.

Personen mit überwiegend informellen Informationsquellen verwendeten im Durchschnitt die meisten unterschiedlichen Supplementkategorien (M = 4,24), während Personen mit ausgeglichenem Informationsstil die geringsten Werte aufwiesen (M = 3,13). Die Effektstärke war jedoch klein (vgl. Tabelle 54).

4 Diskussion

4.1 Zentrale Ergebnisse und Gesamtbild

Im folgenden Kapitel werden die zentralen Ergebnisse der Befragung zusammengeführt und in den anschließenden Abschnitten mit dem aktuellen Forschungsstand verglichen sowie aus ernährungswissenschaftlicher Perspektive eingeordnet.

Die Ergebnisse der Befragung zeigten **unterschiedliche Nutzungsmuster** von Nahrungsergänzungsmitteln nach **Alter, Geschlecht, Ernährungsweise, sportlichen Zielsetzungen und dem Informationsverhalten** der Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Die Nutzungsmuster zeigten sich nicht nur im Zusammenhang mit soziodemografischen Merkmalen, sondern auch mit **Einnahmemotiven, Produktwahl** und **Informationsumfeld**. Sport- und leistungsbezogene Nutzungsmuster traten besonders deutlich hervor: Sowohl nach Geschlecht als auch nach sportlicher Aktivität zeigten sich Unterschiede bei Motiven und Produktwahl.

Geschlechtsspezifische Unterschiede traten vor allem bei Produkten wie Kreatin, Whey Protein und Pre-Workout-Boostern auf, die von männlichen Befragten häufiger verwendet wurden. Auch die sportliche Orientierung spielte eine wichtige Rolle: Zwar unterschied die reine Sporthäufigkeit Personen mit und ohne NEM-Einnahme nicht eindeutig voneinander, innerhalb der Gruppe der NEM-Nutzenden standen eine höhere sportliche Aktivität und leistungsbezogene Zielsetzungen jedoch mit der Wahl entsprechender Produkte in Zusammenhang. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass weniger das Ausmaß der sportlichen Aktivität allein als vielmehr die damit verbundenen leistungsbezogenen Zielsetzungen mit der Supplementnutzung zusammenhängen. Daneben zeigten sich ernährungsbezogene Nutzungsmuster. Insbesondere bei vegetarischer oder veganer Ernährungsweise spielten die Vorbeugung möglicher Nährstoffmängel und die Verwendung von Einzel- oder Multipräparaten eine größere Rolle.

Von besonderer Bedeutung ist die **Mehrfachsupplementierung**. NEM-Nutzende gaben an, durchschnittlich rund vier unterschiedliche Supplementkategorien zu verwenden, wobei Männer und besonders sportlich aktive Personen höhere Werte aufwiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass mehrere Präparate innerhalb derselben Kategorie nur einmal gezählt wurden (vgl. Tabellen 46 und 47). **Damit rückt nicht nur die Sicherheit einzelner Produkte,**

sondern auch die mögliche Mehrfachexposition gegenüber bestimmten Nährstoffen und Inhaltsstoffen in den Mittelpunkt (vgl. Kapitel 4.3 und 4.9).

Bei der Betrachtung dieser potenziell hohen Zufuhrmengen isolierter Nährstoffe sind weitere Quellen wie angereicherte Lebensmittel oder Getränke noch nicht berücksichtigt. Auch zugelassene Health Claims können bei der Vermarktung von Produkten eine Rolle spielen. So werden teilweise Vitamine zugesetzt, um mit entsprechenden gesundheitsbezogenen Angaben werben zu können. Dadurch kann bei der Produktauswahl der beworbene Nutzen gegenüber dem individuellen Bedarf in den Vordergrund treten (Lebensmittelklarheit, 2022). Ob dies bei den Befragten eine Rolle spielte, wurde nicht erhoben.

Bei den Informationsquellen zeigte sich ein differenziertes Bild. Rund drei Viertel der Befragten wurden einem überwiegend informellen Informationsstil zugeordnet. Dazu zählen Social Media, Influencer:innen, Freund:innen, Familie und Websites. NEM-Nutzende griffen jedoch häufiger auf professionelle Quellen zurück als Personen ohne NEM-Einnahme. Zugleich waren digitale und sportnahe Informationsumfelder für bestimmte Gruppen besonders relevant. Trainer:innen, Sportvereine und Influencer:innen können dabei als wichtige Multiplikator:innen für Informationen und Empfehlungen zu Nahrungsergänzungsmitteln wirken; soziale Medien stellen einen zentralen Verbreitungsweg dar. Insgesamt **prägen überwiegend informelle Quellen das Informationsumfeld der Befragten. Deren fachliche Qualität sowie dahinterstehende wirtschaftliche Interessen sind nicht immer leicht zu erkennen.**

Im Folgenden werden die Ergebnisse fachlich eingeordnet. Im Mittelpunkt stehen unterschiedliche Nutzungsmuster, Mehrfachsupplementierung, leistungs- und gewichtsbezogene Produkte, informelle Informationswege sowie die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln durch Minderjährige.

4.2 Nutzungsmuster unterschiedlicher Zielgruppen

Bei der Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln zeigten sich mehrere geschlechtsspezifische Unterschiede. Männliche Befragte verwendeten häufiger sport- und leistungsorientierte Produkte, insbesondere Kreatin, Whey Protein, Pre-Workout-Booster, Koffein, EAA und Aminosäuren-Komplexe. Darüber hinaus nannten sie häufiger Omega-3-Präparate. Weibliche Befragte verwendeten dagegen häufiger Probiotika, pflanzliche Proteine sowie Einzel- und Multipräparate.

Die Ergebnisse weisen damit auf unterschiedliche Nutzungskontexte hin: **Bei Männern stand die Einnahme häufiger im Zusammenhang mit sportlichen und leistungsbezogenen Zielsetzungen, während bei Frauen gesundheitsorientierte Aspekte stärker hervortraten** (vgl. Tabellen 11 und 17).

Frauen und Männer unterschieden sich vor allem bei den Gründen für die Einnahme und bei den verwendeten Produkten. Bei der grundsätzlichen Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln zeigt sich nach Berücksichtigung von Alter und Sporthäufigkeit dagegen kein statistisch signifikanter Unterschied nach Geschlecht (vgl. Tabelle 44).

Auch bei den Informations- und Empfehlungsquellen wurden geschlechtsspezifische Muster sichtbar. Frauen griffen häufiger auf Ärzt:innen, Apotheken, Familie sowie Schule, Ausbildung oder Studium zurück. Männer nannten häufiger sportnahe und informelle Quellen wie Trainer:innen, Sportvereine, Influencer:innen und soziale Medien.

Bei den Gründen gegen eine erneute Einnahme nannten Männer die Kosten häufiger als Frauen (37,3 Prozent gegenüber 21,5 Prozent)**.** Die übrigen erhobenen Gründe unterschieden sich nicht statistisch signifikant zwischen den Geschlechtern (vgl. Tabellen 28, 31 und 35).

Zwischen den Altersgruppen zeigten sich Unterschiede bei den Einnahmemotiven, der Produktwahl, der Wiedereinnahmebereitschaft und den genutzten Informationsquellen. Bei den Motiven unterschieden sich die beiden Gruppen insbesondere hinsichtlich der Vorbeugung von Nährstoffmängeln, der Reduktion von Körperfett sowie des Motivs Aussehen und Schönheit. Die beobachteten Effektstärken lagen jedoch im kleinen Bereich.

Bei der Produktwahl zeigten sich nur wenige Altersunterschiede. Die 14- bis 17-Jährigen verwendeten häufiger Koffein und Pre-Workout-Booster, Kräuter, MCT-Öle und Pilzpräparate. Sämtliche Zusammenhänge waren klein. Die Befunde zu MCT-Ölen und Pilzpräparaten sind aufgrund geringer Fallzahlen vorsichtig zu interpretieren. Insgesamt lässt sich kein klares altersspezifisches Nutzungsmuster ableiten. Für die Mehrheit der Produktkategorien, darunter häufig verwendete Produkte wie Whey Protein, Kreatin und Omega-3-Präparate, wurden keine signifikanten Altersunterschiede festgestellt (vgl. Tabelle 12).

In der Regressionsanalyse erwies sich das **Alter als relevanter Einflussfaktor auf die Einnahmewahrscheinlichkeit**: Unter Berücksichtigung von Geschlecht und Sporthäufigkeit

war die Wahrscheinlichkeit einer Einnahme bei den **18- bis 25-Jährigen etwa 2,7-mal so hoch** wie bei den 14- bis 17-Jährigen (vgl. Tabelle 44).

Insgesamt betrafen die altersbezogenen Unterschiede vor allem nur einzelne Motive und Produktgruppen, während sich bei vielen häufig verwendeten Produkten ähnliche Nutzungsmuster zeigten (vgl. Tabellen 12 und 18).

Deutlicher waren die altersbezogenen Unterschiede bei den Informationsquellen. Die 14- bis 17-Jährigen nannten häufiger Schule, Ausbildung oder Studium, den Sportbereich und Apps. Die 18- bis 25-Jährigen griffen dagegen häufiger auf Fachpersonen sowie Bücher und Zeitschriften zurück. **Soziale Medien wurden von beiden Altersgruppen in ähnlichem Ausmaß genutzt. Sie stellen somit keinen ausschließlich jugendspezifischen, sondern einen für beide Altersgruppen relevanten Zugang zu ernährungsbezogenen Informationen dar.**

Unterschiede zeigten sich auch bei der Wiedereinnahmebereitschaft: Die Älteren gaben häufiger an, ein bereits verwendetes Produkt erneut einnehmen zu wollen. Das kann auf eine Etablierung der Einnahme im Alltag hindeuten; wegen des Querschnittsdesigns lässt sich daraus jedoch keine klare Entwicklung mit steigendem Alter ableiten. Als Grund gegen eine erneute Einnahme nannten die Jüngeren häufiger einen unangenehmen Geschmack beziehungsweise eine unangenehme Einnahme. Bei den übrigen Gründen zeigten sich keine signifikanten Altersunterschiede (vgl. Tabellen 24, 25, 29 und 36).

Im Direktvergleich zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Sporthäufigkeit und der NEM-Einnahme (vgl. Tabellen 42 und 43). Nach Berücksichtigung von Alter und Geschlecht war die Wahrscheinlichkeit einer Einnahme bei Personen mit weniger als zwei Sporteinheiten pro Woche allerdings geringer als bei täglich sportlich aktiven Personen. Für die übrigen Sportgruppen ergaben sich keine eigenständigen Unterschiede (vgl. Tabelle 44).

Deutlichere **sportbezogene Muster** zeigten sich **bei den NEM-Nutzenden.** Eine höhere Sporthäufigkeit ging insbesondere mit Motiven wie Muskelaufbau, besserer Ausdauer und mehr Energie im Sport sowie Körperfettreduktion einher. Unterschiede zeigten sich auch bei der Verwendung von Kreatin, Whey Protein, Pre-Workout-Boostern und Koffein. Sportlich aktive Personen nannten zudem häufiger Trainer:innen, Sportvereine sowie Fitness-Influencer:innen und Online-Coaches als Empfehlungsquellen. **Für die Produktwahl**

scheinen daher die Sporthäufigkeit, die sportlichen Ziele und das sportnahe Informationsumfeld relevant zu sein (vgl. Tabellen 13, 19 und 32).

Auch die Ernährungsweise war mit unterschiedlichen Einnahmemotiven und Produktkategorien verbunden. Bei Personen mit Mischkost zeigte sich eine häufigere Verwendung leistungsorientierter Produkte wie Whey Protein, Kreatin, Koffein und Pre-Workout-Booster. Bei vegetarisch und insbesondere vegan lebenden Personen standen die Vorbeugung möglicher Nährstoffmängel sowie pflanzliche Proteine, Einzelpräparate und Multipräparate stärker im Vordergrund. Die Ergebnisse lassen ein **eher leistungsorientiertes (Mischköstler:innen) versus ein stärker gesundheitsorientiertes Nutzungsmuster (Vegetarierer:innen / Veganer:innen)** erkennen. (vgl. Tabellen 14, 15 und 20).

Die Unterschiede nach Ausbildung beziehungsweise Tätigkeit sind aufgrund teilweise geringer Fallzahlen vorsichtig zu interpretieren. Studierende nannten häufiger die Vorbeugung von Nährstoffmängeln und verwendeten häufiger Einzel- und Multipräparate. Lehrlinge nannten im Vergleich zu den Studierenden häufiger Gewichtszunahme und Körperfettreduktion als Einnahmemotive. Sie verwendeten zudem häufiger leistungsorientierte Produkte wie Kreatin, Whey Protein, Aminosäuren-Komplexe, Pre-Workout-Booster und Koffein (vgl. Tabellen 16 und 21). Bei den Gründen gegen eine erneute Einnahme zeigten sich Unterschiede bei den Kosten sowie beim Vertrauen in Produkte beziehungsweise deren Inhaltsstoffe. Die Ausbildungs- oder Tätigkeitssituation kann allerdings nicht unabhängig von Alter, Geschlecht und sportlicher Orientierung interpretiert werden (vgl. Tabelle 30).

Für den Wohnort zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede bei den genutzten Empfehlungsquellen. Dies spricht dafür, dass regionale beziehungsweise wohnortspezifische Unterschiede eine geringere Rolle spielen als persönliche Merkmale und Nutzungskontexte. Eine mögliche Erklärung ist die österreichweite Verfügbarkeit digitaler Informations-, Werbe- und Verkaufsangebote. Da die Befragung online durchgeführt wurde, ist allerdings zu berücksichtigen, dass Personen mit einer stärkeren digitalen Orientierung in der Stichprobe überrepräsentiert sein könnten (vgl. Tabelle 34).

4.3 Motive, Produktwahl und Mehrfachsupplementierung

Die von den Befragten genannten Einnahmemotive umfassten sowohl gesundheitsbezogene als auch sport-, leistungs- und körperbezogene Zielsetzungen. Zu den gesundheitsbezogenen Motiven zählten insbesondere die allgemeine Gesundheitsförderung, die Unterstützung des

Immunsystems und die Vorbeugung möglicher Nährstoffmängel. Daneben wurden Muskelaufbau, eine bessere Ausdauer und mehr Energie im Sport sowie Gewichtsabnahme oder Körperfettreduktion genannt. **Nahrungsergänzungsmittel wurden somit nicht ausschließlich zum Ausgleich einer vermuteten Unterversorgung, sondern auch zur Erreichung von Gesundheits-, Leistungs- und Körperzielen verwendet** (vgl. Tabelle 10).

In den offenen Angaben wurden zudem häufig ein vermuteter oder angegebener Nährstoffmangel sowie Muskelkrämpfe, Muskelkater und Regeneration als Einnahmegründe genannt. Eine **ärztliche Feststellung oder Blutuntersuchung** wurde nur bei einem **geringen Teil** der mangelbezogenen Angaben ausdrücklich erwähnt (16 Prozent). Die subjektive Wahrnehmung einer kritischen Versorgung, eines (erhöhten) Bedarfs oder einer erwarteten Wirkung erlaubt keine Aussage darüber, ob tatsächlich ein Mangel bestand oder das verwendete Präparat wirksam war (vgl. Tabelle 65).

Viele als leistungssteigernd beworbene Nahrungsergänzungsmittel weisen keinen wissenschaftlich belegten Nutzen auf. Evidenz für leistungsbezogene Wirkungen liegt nur für wenige Substanzen und unter klar definierten Anwendungsbedingungen vor (Neuwirth & Smollich, 2026; Ziegenhagen et al., 2020).

Sportbezogene Einnahmemotive waren nicht ausschließlich auf Personen mit besonders hoher Sporthäufigkeit beschränkt. Die reine Häufigkeit sportlicher Aktivität unterschied Personen mit und ohne NEM-Einnahme nicht eindeutig voneinander. Innerhalb der Gruppe der NEM-Nutzenden gingen eine höhere sportliche Aktivität und leistungsbezogene Zielsetzungen jedoch häufiger mit der Verwendung sport- und leistungsorientierter Produkte sowie einer höheren Anzahl verwendeter Supplementkategorien einher. Dies spricht dafür, dass **nicht die Sporthäufigkeit allein, sondern insbesondere die mit dem Sport verbundenen Ziele** für die Produktwahl relevant sind.

Die Ausbildungs- beziehungsweise Tätigkeitssituation war mit mehreren Einnahmemotiven verbunden. Besonders deutlich zeigte sich dies bei der **Mangelprävention**, die von **Studierenden häufiger** und von Lehrlingen seltener genannt wurde. **Lehrlinge** führten dagegen **häufiger gewichts- und körperbezogene Ziele** an. Diese Unterschiede können auf **unterschiedliche Lebenssituationen, Wissensstände und Nutzungskontexte** hinweisen, erlauben jedoch keine Aussage über einen tatsächlich bestehenden Bedarf oder die Wirksamkeit der verwendeten Produkte. Aufgrund kleiner Teilgruppen und teilweise geringer

erwarteter Zellhäufigkeiten sind insbesondere die Ergebnisse zu gewichts- und körperbezogenen Motiven vorsichtig zu interpretieren (vgl. Tabelle 21).

Für gesunde Jugendliche und junge Erwachsene ist bei einer ausgewogenen und bedarfsdeckenden Ernährung in der Regel keine Supplementierung erforderlich. Dies gilt grundsätzlich auch bei sportlicher Aktivität.

Sportler:innen erreichen bei einer ausgewogenen Ernährung die Referenzwerte der DGE und ÖGE für Vitamine und Mineralstoffe in der Regel ohne zusätzliche Präparate; eine über den Bedarf hinausgehende Zufuhr verbessert die sportliche Leistungsfähigkeit nicht (Carlsohn et al., 2019; DGE & ÖGE, 2025). Eine Supplementierung sollte erst erwogen werden, wenn eine unzureichende Versorgung oder ein Mangel fachärztlich festgestellt wurde und der Bedarf nicht durch eine angepasste Ernährung gedeckt werden kann (Carlsohn et al., 2019).

Für sportlich aktive Jugendliche und junge Erwachsene bilden eine bedarfsgerechte Ernährung, geeignetes Training und ausreichende Regeneration die Grundlage der Leistungsfähigkeit. Nahrungsergänzungsmittel können diese Grundlagen nicht ersetzen (Ziegenhagen et al., 2020).

Das breite Angebot vermeintlich leistungssteigernder Substanzen steht einer insgesamt begrenzten wissenschaftlichen Evidenz gegenüber. Für die meisten beworbenen Substanzen ist kein leistungssteigernder Nutzen belegt. Koffein und Kreatin zählen zu den wenigen Substanzen, für die unter definierten Bedingungen leistungsbezogene Wirkungen nachgewiesen wurden. Daraus ergibt sich jedoch keine allgemeine Einnahmeempfehlung, insbesondere nicht für Minderjährige oder den Freizeitsport (Neuwirth & Smollich, 2026; Ziegenhagen et al., 2020; Verbraucherzentrale, 2026).

4.3.1 Proteine

Whey Protein (Molkenprotein) war mit 46 Prozent die am häufigsten genannte Produktkategorie und damit auch das am häufigsten verwendete Proteinpräparat. Pflanzliche Proteinpräparate wurden von 30 Prozent der NEM-Nutzenden verwendet. Weitere protein- beziehungsweise aminosäurebezogene Produkte wie Aminosäuren-Komplexe, EAA und BCAA wurden seltener genannt (vgl. Tabelle 3).

Proteinpräparate stellen konzentrierte Proteinquellen dar, sind für gesunde sportlich aktive Jugendliche und junge Erwachsene bei einer bedarfsdeckenden Ernährung jedoch nicht erforderlich. Auch ein durch regelmäßiges intensives Training erhöhter Proteinbedarf kann über Lebensmittel gedeckt werden. Entscheidend sind die Gesamtenergie- und Proteinzufuhr, die Qualität der Proteinquellen sowie deren Verteilung über den Tag. Das Ziel des Muskelaufbaus oder einer verbesserten sportlichen Leistung begründet daher für sich genommen **keine Notwendigkeit zur Einnahme eines Proteinpräparats** (AIS, o. J.; König et al., 2020).

Kollagen wurde von rund zehn Prozent der Befragten verwendet (vgl. Tabelle 3). Kollagenpräparate werden mit Wirkungen auf Haut, Gelenke, Sehnen und Regeneration beworben. Kollagen kommt ausschließlich in tierischem und menschlichem Gewebe vor. Der Körper kann die für seine Bildung benötigten Eiweißbausteine aus tierischen und pflanzlichen Proteinquellen gewinnen. Das in NEM verwendete Kollagen stammt aus tierischen Ausgangsmaterialien. Wie andere Proteine wird Kollagen im Magen-Darm-Trakt abgebaut und gelangt daher nicht als intaktes Molekül in Haut, Gelenke und Sehnen (Smollich, 2026). Das AIS ordnet Kollagen der Gruppe B zu (uneinheitliche Evidenz) und empfiehlt eine individuelle Überwachung der Sportler:innen, um mehr Erkenntnisse über Wirksamkeit und mögliche Kontraindikationen zu gewinnen. Für die sportliche Leistungsfähigkeit zeigte eine systematische Übersichtsarbeit mit Metaanalyse keinen Nutzen. Auch für die Vorbeugung oder Behandlung der Hautalterung liegt nach einer aktuellen Metaanalyse keine belastbare klinische Evidenz vor. **Eine allgemeine Einnahmeempfehlung lässt sich daher nicht ableiten** (AIS, o. J.; Kirmse et al., 2024; Myung & Park, 2025).

4.3.2 Weitere Nahrungsergänzungsmittel

Kreatin wurde von rund einem Drittel der Befragten verwendet, insbesondere verbunden mit dem Motiv **Muskelaufbau** (vgl. Tabellen 3 und 11). Für Freizeitsport und allgemeine Fitness ist eine Einnahme nicht erforderlich. Unter definierten Bedingungen können bei wiederholten kurzzeitigen intensiven Belastungen und in Verbindung mit Krafttraining leistungsbezogene Effekte auftreten. Auch begrenzte Effekte auf die fettfreie Körpermasse werden beschrieben (Desai et al., 2024; König, 2026; Neuwirth & Smollich, 2026). Daraus ergibt sich **keine allgemeine Einnahmeempfehlung**. Bei Minderjährigen ist die Evidenz zur Wirksamkeit von Kreatin zudem begrenzt. Die verfügbaren Studien haben methodische Schwächen und erlauben keine verlässliche Beurteilung der längerfristigen Sicherheit. Von einer Einnahme

ohne fachliche beziehungsweise ärztliche Abklärung ist daher abzuraten (Desai et al., 2024; Kerschner, 2026; Metzger et al., 2023; Ziegenhagen et al., 2020).

Kreatin wird auch zur Verbesserung der **Konzentration** und geistigen Leistungsfähigkeit beworben. Ein entsprechender **Health Claim** wurde 2026 von der Europäischen Kommission **nicht zugelassen**, da auf Grundlage der vorliegenden Studien kein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang zwischen einer Supplementierung und einer Verbesserung der kognitiven Funktion nachgewiesen werden konnte (EFSA NDA Panel, 2024b; Kerschner, 2026).

Besonders kritisch zu beurteilen sind Produkte, die eine kurzfristige Leistungssteigerung oder Gewichtsreduktion versprechen. Dazu zählen **Pre-Workout-Booster und Fatburner**, die auch in der Befragung genannt wurden (vgl. Tabelle 3). Diese Kombinationsprodukte können **Koffein** und weitere stimulierende Inhaltsstoffe enthalten. Für Jugendliche und junge Erwachsene kann insbesondere die tatsächliche Gesamtaufnahme schwer einschätzbar sein, wenn mehrere koffein- oder stimulanzienhaltige Produkte gleichzeitig verwendet werden. Werden zusätzlich Kaffee, Energydrinks oder koffeinhaltige Einzelpräparate konsumiert, addieren sich die aufgenommenen Koffeinmengen (EFSA NDA Panel, 2015; Ziegenhagen et al., 2020). Dazu kommen aktuell auch neue Trendprodukte mit Koffein.

Besonders relevant ist daher der Befund, dass die 14- bis 17-jährigen NEM-Nutzenden häufiger Koffein und Pre-Workout-Booster verwendeten als die 18- bis 25-Jährigen. Ihre Toleranz gegenüber Koffein ist aber geringer. Wie hoch ihre gesamte Koffeinaufnahme war, lässt sich nicht beurteilen, da weder die konkreten Dosierungen der Präparate noch sämtliche weiteren Koffeinquellen wie Kaffee oder Energydrinks erfasst wurden. (vgl. Tabelle 12).

Koffein kann in definierten Dosierungen kurzfristige leistungsbezogene Wirkungen entfalten. Die für gesunde Erwachsene beschriebenen Dosierungen und Sicherheitswerte lassen sich jedoch nicht pauschal auf Jugendliche übertragen. **Insbesondere bei Jugendlichen sowie bei der kombinierten Aufnahme über Pre-Workout-Booster, Energydrinks, Kaffee und weitere koffeinhaltige Produkte ist die schwer überschaubare Gesamtzufuhr kritisch zu beurteilen** (Neuwirth & Smollich, 2026).

Die Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutung einer klaren Kennzeichnung sowie verständlicher Informationen über die Addition verschiedener Koffeinquellen und damit verbundene unerwünschte Wirkungen (BfR, 2026; Art. 10 der Verordnung EU Nr. 1169/2011).

4.3.3 Motiv-Produkt-Paare

Aufbauend auf der getrennten Betrachtung der Einnahmemotive und der verwendeten Produktkategorien wurde untersucht, inwieweit die gewählten Produkte mit den jeweils genannten Motiven übereinstimmten (vgl. Tabelle 22). Bei allen untersuchten inhaltlich naheliegenden Motiv-Produkt-Paaren zeigten sich statistisch signifikante Zusammenhänge unterschiedlicher Stärke. Besonders deutlich war der Zusammenhang zwischen dem Motiv Muskelaufbau und der Verwendung von Whey Protein beziehungsweise Kreatin. Starke Zusammenhänge zeigten sich außerdem zwischen „erholsamem Schlaf“ und Melatonin sowie zwischen „besserer Verdauung“ und Probiotika beziehungsweise Ballaststoffen. Mangelprävention ging häufiger mit der Verwendung von Einzel- oder Multipräparaten einher; bei sport- und körperbezogenen Motiven wurden unter anderem Kreatin, Whey Protein, Pre-Workout-Booster, Koffein und Fatburner verwendet (vgl. Tabelle 23).

Die inhaltliche Übereinstimmung von Motiv und Produkt bedeutet jedoch weder, dass ein ernährungsphysiologischer Bedarf besteht, noch dass die erwartete Wirkung wissenschaftlich belegt oder das gewählte Produkt sinnvoll und sicher ist. Insbesondere die vorsorgliche Verwendung von Einzel- oder Multipräparaten erlaubt keine Aussage darüber, ob tatsächlich eine unzureichende Versorgung vorlag. Bei Multipräparaten kommt hinzu, dass mehrere Nährstoffe in einer festgelegten Zusammensetzung kombiniert werden, ohne dass für jeden enthaltenen Nährstoff ein individueller (Mehr)Bedarf bestehen muss. **Ohne vorherige Bedarfsermittlung kann die Einnahme zu einer unnötigen Zufuhr führen und bei der Verwendung mehrerer Produkte eine Mehrfachexposition einzelner Nährstoffe begünstigen. Dadurch können sichere Zufuhrmengen überschritten und unerwünschte Wirkungen verursacht werden** (BfR, 2024a; Ziegenhagen et al., 2020).

Die offenen Angaben ergänzen diese Einordnung. Bei den Einzelpräparaten wurden besonders häufig Vitamin D, Magnesium und Eisen genannt. Die Angaben zu Multipräparaten umfassten neben klassischen Multivitamin- und Multimineralpräparaten auch eisenhaltige Kombinationen, Elektrolytmischungen sowie Vitamin-D-K-Kombinationen. Dies verdeutlicht, dass sich einzelne Nährstoffe bei der parallelen Verwendung unterschiedlicher Produkte überschneiden können. Zugleich wurden vereinzelt Einzelstoffe oder Arzneimittel der Kategorie „Multipräparate“ zugeordnet, was auf Unklarheiten bei der Abgrenzung verschiedener Produktarten hinweist (vgl. Tabellen 55 und 56).

Über die Wahl einzelner Produkte hinaus ist die Verwendung mehrerer Supplementkategorien von besonderer Bedeutung. Die NEM-Nutzenden gaben an, in den vergangenen drei Monaten durchschnittlich rund vier unterschiedliche Supplementkategorien verwendet zu haben; der höchste Wert lag bei 14 Kategorien. Dabei ist zu berücksichtigen, dass mehrere Präparate innerhalb derselben Kategorie nur einmal gezählt wurden. Höhere Werte zeigten sich bei Männern und bei besonders sportlich aktiven Personen. Täglich Sporttreibende wiesen mit durchschnittlich knapp fünf Kategorien den höchsten Mittelwert auf. **Die Verwendung mehrerer Supplementkategorien im abgefragten Dreimonatszeitraum stellt damit einen zentralen Befund der Befragung dar.** Ob die ausgewählten Kategorien tatsächlich gleichzeitig verwendet wurden, lässt sich anhand der erhobenen Daten jedoch nicht feststellen (vgl. Tabellen 46-49).

Werden mehrere Präparate gleichzeitig verwendet, können einzelne Nährstoffe oder weitere Inhaltsstoffe mehrfach aufgenommen werden. Dies betrifft beispielsweise die Kombination eines Multipräparats mit zusätzlichen Vitamin-, Mineralstoff- oder Sportprodukten. **Insbesondere bei Vitamin D, Zink und Magnesium sowie bei Koffein** können sich die aufgenommenen Mengen aus Einzel-, Multi- und Kombinationspräparaten sowie weiteren Quellen summieren**.** Die Gesamtaufnahme ist anhand der Kennzeichnung eines einzelnen Produkts nicht unmittelbar erkennbar. Für die Beurteilung der Gesamtzufuhr müssen zusätzlich weitere Nahrungsergänzungsmittel, herkömmliche Lebensmittel sowie angereicherte Lebensmittel und Getränke berücksichtigt werden. Kombinationsprodukte wie Pre-Workout-Booster können die Einschätzung zusätzlich erschweren, da sie mehrere Inhaltsstoffe enthalten. Dadurch können **sichere Zufuhrmengen überschritten und unerwünschte Wirkungen eintreten. Zudem können Nahrungsergänzungsmittel die Wirkungen von Medikamenten unerwünscht abschwächen oder verstärken** (BfR, 2024a; EFSA NDA Panel, 2015; Ziegenhagen et al., 2020).

4.3.4 Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe

Obwohl Artikel 5 der Richtlinie 2002/46/EG die Festlegung von Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln vorsieht, wurden bislang keine harmonisierten Höchstmengen auf EU-Ebene festgelegt. Daher können sich nationale Empfehlungen unterscheiden, die zur Beurteilung der Verkehrsfähigkeit eines Produktes im jeweiligen Land relevant sein können. In Österreich wurden Höchstmengenempfehlungen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln als Codex-Empfehlung veröffentlicht. Das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung hat ebenfalls Höchstmengen

erarbeitet, die die übliche Ernährung und weitere Quellen berücksichtigen. Beide Dokumente bieten eine fachliche Orientierung, sind aber rechtlich nicht verbindlich (BfR, 2024a; Österreichische Codexkommission, 2016; Richtlinie 2002/46/EG, 2002). Unterschiedliche Empfehlungen können den freien Warenverkehr behindern, Beanstandungen setzen eine umfassende Prüfung der Behörde voraus und sind immer Einzelfallbezogen. Aus Konsument:innenschutzsicht ist das unbefriedigend, auch weil dadurch – nach dem Credo „Viel hilft Viel“ – fachlich unsinnige Hochdosierungen begünstigt werden. Im Zuge dieser Befragung wurden keine konkreten Dosierungen, Einnahmedauern oder zeitliche Überschneidungen der Einnahme erfasst. Die Anzahl der verwendeten Supplementkategorien zeigt zwar eine potenziell relevante Mehrfachexposition, erlaubt aber keine Beurteilung eines gesundheitlichen Risikos.

Bei den häufig verwendeten Mikronährstoffen zeigen sich teilweise deutliche Unterschiede zwischen den erwarteten Wirkungen und der wissenschaftlichen Evidenz. Dies wird insbesondere bei **Magnesium** sichtbar, das zu den häufig genannten Einzelnährstoffen gehörte und unter anderem mit Muskelkrämpfen, Muskelkater, Regeneration und sportlicher Leistungsfähigkeit verbunden wurde (vgl. Tabelle 65).

Muskelkrämpfe sind kein spezifischer Nachweis eines Magnesiummangels. Ein Cochrane-Review zeigt, dass Magnesiumpräparate bei Muskelkrämpfen keinen klinisch relevanten Nutzen erwarten lassen. Für sportbedingte Muskelkrämpfe lagen keine randomisierten kontrollierten Studien vor, eine Wirksamkeit von Magnesium war daher nicht belegt. Auch aus sportlicher Aktivität und möglichen Schweißverlusten lässt sich kein allgemeiner Magnesiummehrbedarf ableiten. Bei einer ausgewogenen Ernährung kann der Magnesiumbedarf über Lebensmittel gedeckt werden. Neben Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Nüssen und Samen können magnesiumreiche Mineralwässer zur Versorgung beitragen (Carlsohn et al., 2019; DGE & ÖGE, 2025; DGN, 2024; Garrison et al., 2020).

Die Einordnung des AIS in Gruppe C unterstreicht, dass für **Magnesiumpräparate im Sport kein ausreichend belegter Nutzen besteht, der eine allgemeine Anwendung rechtfertigt** (AIS, o. J.).

Auch die Dosierung ist relevant. Das BfR schlägt für Nahrungsergänzungsmittel eine Höchstmenge von 250 Milligramm Magnesium pro Tagesdosis vor. Dieser Wert gilt ausschließlich für die zusätzliche Zufuhr aus Nahrungsergänzungsmitteln, nicht für das natürlicherweise in Lebensmitteln enthaltene Magnesium. Höhere zusätzliche Mengen können

insbesondere Durchfall und andere Magen-Darm-Beschwerden verursachen (BfR, 2024a; EFSA NDA Panel, 2024a).

Bei Verwendung eines Magnesium-Einzelpräparats, eines Multipräparats und weiterer magnesiumhaltiger Kombinationsprodukte addieren sich die aufgenommenen Mengen. Dadurch kann sich das **Risiko für Durchfälle und andere Magen-Darm-Beschwerden erhöhen** (BfR, 2024a; EFSA NDA Panel, 2024a). Die häufige Verwendung von Magnesium verdeutlicht die Diskrepanz zwischen seiner physiologischen Bedeutung, den damit verbundenen Produkterwartungen und dem wissenschaftlich belegten Nutzen einer zusätzlichen Einnahme (AIS, o. J.; Carlsohn et al., 2019; Verbraucherzentrale, 2025).

Vitamin D gehörte zu den von den Befragten häufig genannten Einzelnährstoffen (vgl. Tabelle 55). Da die Befragung im Mai und Juni durchgeführt wurde und sich die Angaben auf die vergangenen drei Monate bezogen, umfasst der berichtete Einnahmezeitraum auch das Frühjahr. Ob die Einnahme aufgrund eines festgestellten Bedarfs erfolgte oder trotz ausreichender körpereigener Bildung fortgesetzt wurde, lässt sich anhand der Befragung nicht beurteilen. Bei der Einordnung ist zu berücksichtigen, dass die Versorgung wesentlich von der körpereigenen Bildung unter dem Einfluss von UV-B-Strahlung abhängt. Bei ausreichender körpereigener Bildung kann eine angemessene Versorgung ohne Vitamin-D-Präparate erreicht werden. Für Kinder ab einem Jahr, Jugendliche und Erwachsene wird bei fehlender körpereigener Bildung eine Aufnahme von 20 Mikrogramm Vitamin D pro Tag empfohlen. Aus der häufigen Verwendung lässt sich jedoch weder auf einen nachgewiesenen Versorgungsmangel noch auf die Notwendigkeit der Einnahme schließen. **Ob eine Supplementierung erforderlich ist, sollte unter Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen ärztlich abgeklärt werden** (DGE & ÖGE, 2025).

Die Ernährungsweise war besonders deutlich mit dem Motiv der Mangelprävention verbunden. Vegetarisch und vegan lebende Befragte nannten Mangelprävention wesentlich häufiger als Motiv als Personen mit Mischkost. Da bei einer überwiegend oder ausschließlich pflanzlichen Ernährung einzelnen Nährstoffen – insbesondere Vitamin B12 – besondere Aufmerksamkeit zukommt, ist der Befund plausibel. Allerdings lässt sich daraus nicht ableiten, dass bei allen Befragten tatsächlich ein Nährstoffmangel oder ein Bedarf an mehreren Präparaten bestand. Entscheidend sind die individuelle Lebensmittelauswahl, mögliche Risikofaktoren und eine seriöse Bedarfsermittlung (vgl. Tabelle 20).

Da eine ausreichende **Vitamin-B12-**Versorgung bei **veganer** Ernährung über herkömmliche pflanzliche Lebensmittel nicht gewährleistet werden kann, ist eine regelmäßige **Supplementierung erforderlich**. Vegan lebende Personen stellen zwar einen geringen Anteil der Gesamtbevölkerung dar, vegane und vegetarische Ernährungsweisen sind jedoch gerade bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen relevant**. Vegan lebende Personen sollten ihren Vitamin-B12-Status regelmäßig ärztlich überprüfen lassen und die Vitamin-B12-Supplementierung gegebenenfalls anpassen** (ÖGE, 2024).

Auch bei **vegetarischer** Ernährung kann eine unzureichende **Vitamin-B12-**Versorgung auftreten, da die über Milchprodukte und Eier aufgenommenen Mengen nicht in jedem Fall ausreichen. **Vegetarisch lebende Personen sollten ihren Vitamin-B12-Status ebenfalls regelmäßig ärztlich überprüfen lassen und bei Bedarf in ärztlicher Absprache supplementieren** (ÖGE, 2025).

Vitamin C und Zink werden häufig mit der Unterstützung des Immunsystems oder der Vorbeugung von Erkrankungen verbunden. Eine über den Bedarf hinausgehende Zufuhr bringt bei ausreichend versorgten Personen jedoch keinen zusätzlichen Nutzen. Nach dem Österreichischen Ernährungsbericht 2017 erreichte beziehungsweise überschritt die mittlere Vitamin-C-Zufuhr erwachsener Frauen und Männer die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der DGE und ÖGE. Dies schließt eine unzureichende Versorgung einzelner Personen nicht aus, begründet aber **keine pauschale Empfehlung** zur routinemäßigen **Vitamin-C-Supplementierung** (DGE & ÖGE, 2025; Rust et al., 2017).

Eine Interventionsstudie weist zudem darauf hin, dass eine hoch dosierte kombinierte Supplementierung mit Vitamin C und E bestimmte trainingsbedingte zelluläre Anpassungsprozesse negativ beeinträchtigen kann. Eine abwechslungsreiche Lebensmittelauswahl ist daher einer routinemäßigen hoch dosierten Supplementierung vorzuziehen (Carlsohn et al., 2019; Paulsen et al., 2014).

Eine langfristig **überhöhte Zinkzufuhr** kann den Kupferstoffwechsel beeinträchtigen und dadurch unter anderem die **Blutbildung stören**. Das BfR schlägt für Nahrungsergänzungsmittel eine Höchstmenge von 6,5 Milligramm Zink pro Tagesdosis vor. Bei Produkten mit mehr als 3,5 Milligramm Zink pro Tagesdosis empfiehlt es zudem den Hinweis, auf die Einnahme weiterer zinkhaltiger Nahrungsergänzungsmittel zu verzichten. Dies ist insbesondere bei der Verwendung von Einzel-, Multi- und Kombinationspräparaten relevant, da sich die aufgenommenen Zinkmengen addieren können (BfR, 2024a).

Für die große Mehrheit gesunder Jugendlicher und junger Erwachsener ist eine vorsorgliche oder vermeintlich leistungssteigernde Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln nicht erforderlich. Besteht ein fachlich oder ärztlich festgestellter Bedarf, sollte ein geeignetes, nachvollziehbar zusammengesetztes und bedarfsgerecht dosiertes Präparat ausgewählt werden (Carlsohn et al., 2019; Neuwirth & Smollich, 2026; Ziegenhagen et al., 2020). Nahrungsergänzungsmittel werden nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung erstattet. Bei einem ärztlich festgestellten Mangel können bestimmte Nährstoffe jedoch als Arzneimittel auf Kassenkosten verordnet werden, sofern die Voraussetzungen des Erstattungskodex erfüllt sind (Dachverband der österreichischen Sozialversicherungen, 2026).

4.4 Informationsumfeld und digitale Einflussfaktoren

Social Media wurde in beiden Altersgruppen in ähnlichem Ausmaß als häufigste Informationsquelle genutzt. Unterschiede zeigten sich vor allem bei den ergänzend herangezogenen Quellen: Die 14- bis 17-Jährigen nannten häufiger Schule, Ausbildung oder Studium, sportbezogene Quellen und Apps. Die 18- bis 25-Jährigen griffen dagegen häufiger auf Fachpersonen sowie Bücher und Zeitschriften zurück. Der stärkste Altersunterschied zeigte sich bei Schule, Ausbildung oder Studium. Insgesamt deutet sich damit ein Übergang von stärker institutionell geprägten Informationswegen zu einer selbstständigen und teilweise fachorientierteren Informationssuche an. Social Media bleibt jedoch als wichtigste Informationsquelle in beiden Altersgruppen hoch relevant.

Die Ergebnisse zeigen zugleich, dass die Befragten unterschiedliche Quellen miteinander kombinierten. Insgesamt überwogen informelle und alltagsnahe Informationsquellen wie Social Media, Freund:innen, Familie, Influencer:innen und Websites. Rund drei Viertel der Befragten wurden einem überwiegend informellen Informationsstil zugeordnet, während nur ein kleiner Teil (weniger als zehn Prozent) überwiegend professionelle Quellen nutzte. Personen mit NEM-Einnahme griffen allerdings häufiger auf professionelle Informationsquellen zurück als Personen ohne NEM-Einnahme**. Die Einnahme von NEM kann daher nicht allein auf eine geringe Nutzung verlässlicher Informationen zurückgeführt werden.** Entscheidend ist auch, wie Informationen eingeordnet und auf konkrete Produkte und Einnahmemengen übertragen werden.

Darüber hinaus berichteten **84,2 Prozent** der Befragten, zumindest gelegentlich **ungefragt Informationen zum Thema Ernährung** zu erhalten. **NEM-Nutzende** gaben **häufiger** an, solche Informationen häufig zu erhalten als Nicht-Nutzende (36,5 Prozent gegenüber 21,3 Prozent). Der statistische Zusammenhang war klein. Die Ergebnisse weisen dennoch darauf hin, dass **NEM-Nutzende einem intensiveren ernährungsbezogenen Informationsumfeld ausgesetzt** sein können. Wegen des Querschnittsdesigns lässt sich nicht beurteilen, ob der häufigere Informationskontakt die Einnahme begünstigt oder NEM-Nutzende entsprechende Inhalte verstärkt wahrnehmen beziehungsweise suchen (vgl. Tabellen 9, 40 und 41).

Die offenen Antworten verdeutlichen, dass digitale Informationswege häufig nicht an bestimmte Accounts gebunden waren. Viele Befragte verwiesen allgemein auf TikTok, Instagram oder YouTube, auf Suchfunktionen oder auf algorithmisch ausgespielte Inhalte. Unter den konkret genannten Angeboten fanden sich Wissenschafts- und Gesundheitskommunikator:innen, Fitness- und Coaching-Accounts, Fachinstitutionen sowie Unternehmen und Marken. Bei mehreren digitalen Angeboten waren öffentlich ausgewiesene kommerzielle Bezüge zu Anbieter:innen oder Produkten aus dem Nahrungsergänzungsmittelbereich erkennbar (vgl. Tabellen 57, 60 und 62). **Bei digitalen Informationsquellen kann die Abgrenzung zwischen fachlicher Information, persönlicher Erfahrung und kommerzieller Produktempfehlung daher schwierig sein.**

Bemerkenswert ist der Zusammenhang zwischen Mehrfachsupplementierung und überwiegend informellem Informationsstil. Personen mit überwiegend informellem Informationsstil verwendeten die meisten unterschiedlichen Supplementkategorien, während Befragte mit ausgewogenem Informationsstil die geringste Anzahl nannten. Der statistische Zusammenhang war klein, kann aber darauf hinweisen, dass eine breitere Informationsbasis mit einem zurückhaltenderen Umgang mit Nahrungsergänzungsmitteln verbunden ist. Aufgrund des Querschnittsdesigns lässt sich daraus keine Wirkungsrichtung ableiten: Es bleibt offen, ob informelle Informationen die Verwendung mehrerer Produkte begünstigen oder ob Personen mit intensiver Supplementnutzung häufiger nach entsprechenden Inhalten suchen.

Online verfügbare Ernährungsinformationen unterscheiden sich erheblich hinsichtlich wissenschaftlicher Richtigkeit, Vollständigkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit. Problematisch sind fehlende Quellenangaben, nicht offengelegte Interessenkonflikte sowie verkürzte oder nicht evidenzbasierte Gesundheitsversprechen. Die fachliche Qualität eines Beitrags ist anhand äußerer Merkmale wie Gestaltung oder Reichweite häufig nur schwer einzuschätzen (Denniss et al., 2023).

Ein leichter Informationszugang heißt nicht automatisch mehr Kompetenz. Die österreichische Erhebung zur Ernährungskompetenz zeigt, dass das Finden von Ernährungsinformationen durchaus leichtfällt, deren Beurteilung aber die größten Schwierigkeiten macht. Ernährungskompetenz umfasst neben Finden und Verstehen auch kritisches Beurteilen und Anwenden von Informationen. Für NEM bedeutet das insbesondere, Werbeversprechen, Evidenz, Dosierungsangaben, mögliche Interessenkonflikte und die fachliche Qualifikation der Informationsquelle kritisch beurteilen zu können (Griebler et al., 2023).

Eine Analyse reichweitenstarker US-amerikanischer TikTok-Videos zu Abnehm-, Pre-Workout- und Detox-Produkten zeigte, dass fachliche Qualifikationen und Sponsorings überwiegend nicht offengelegt und gesundheitsbezogene Aussagen fast nie wissenschaftlich belegt wurden. Die Ergebnisse sind nicht direkt auf Österreich übertragbar, weisen aber auf erhebliche Transparenzdefizite bei entsprechenden Produktinhalten hin (Raffoul et al., 2024).

Auch geschlechtsspezifisch zeigten sich unterschiedliche Informationswege. Frauen nutzten häufiger Schule, Ausbildung oder Studium, Fachpersonen, Bücher und Zeitschriften. Als Empfehlungsquellen nannten sie häufiger Ärzt:innen, Familie und Apotheken. Männer griffen häufiger auf sportbezogene Informationsquellen zurück und nannten Social Media, Trainer:innen, Sportvereine und Influencer:innen häufiger als Empfehlungsquellen. Damit treffen geschlechtsbezogene Produkterwartungen auf unterschiedliche Informationsumfelder: **Während Frauen häufiger formale und fachliche Quellen nutzten, waren Männer stärker in sport- und leistungsorientierte Empfehlungsstrukturen eingebunden.**

Die Sporthäufigkeit verstärkte vor allem die Bedeutung sportnaher Empfehlungsquellen. Besonders aktive Befragte erhielten Empfehlungen häufiger von Trainer:innen, Sportvereinen, Influencer:innen und Online-Coaches. Trainer:innen und Vereine können somit wichtige Multiplikator:innen für evidenzbasierte Informationen darstellen. Zugleich ist zu berücksichtigen, dass eine sportliche Funktion oder persönliche Trainingserfahrung allein keine ernährungswissenschaftliche oder medizinische Qualifikation begründet.

Plattformlogiken beeinflussen das Informationsumfeld

Die Bedeutung digitaler Informationsquellen ist auch vor dem Hintergrund der Plattformgestaltung zu betrachten. Gestaltungselemente wie endloses Scrollen, automatisch abgespielte Inhalte und Push-Mitteilungen können die Nutzungsdauer verlängern und die wiederholte Konfrontation mit ähnlichen Inhalten fördern. Für Nahrungsergänzungsmittel lässt

sich daraus ein möglicher **Verstärkungseffekt für Produkt-, Körper- und Leistungsinhalte** ableiten. Die Verantwortung liegt daher nicht ausschließlich bei den Nutzer:innen, sondern auch bei den Plattformen und Werbetreibenden. Es ist daher auch ein klarer rechtlicher Verantwortungsrahmen für digitale Plattformen von Bedeutung (Wiesböck et al., 2026).

Neben klaren gesetzlichen Rahmenbedingungen für Nahrungsergänzungsmittel (siehe Kapitel 4.5 und 5) **sollten Informationsmaßnahmen sowohl die Ernährungs- und Gesundheitskompetenz stärken als auch die strukturellen Bedingungen digitaler Informationsumfelder berücksichtigen.** Jugendliche und junge Erwachsene benötigen niederschwellige, verständliche und faktenbasierte Informationen darüber, wann Nahrungsergänzungsmittel nicht erforderlich sind, wie kommerzielle Interessen und nicht belegte Werbeversprechen erkannt werden können und welche Risiken mit einer Mehrfachsupplementierung verbunden sind. Schulen und Ausbildungseinrichtungen stellen insbesondere für Minderjährige wichtige Zugänge dar. Eine klare Kennzeichnung kommerzieller Inhalte, faire Wettbewerbsbedingungen im Markt für Nahrungsergänzungsmittel sowie eine verantwortungsvolle Gestaltung digitaler Plattformen sind wichtige Voraussetzungen für informierte Entscheidungen. Nachteilige oder schädliche Designelemente und verkaufsorientierte Praktiken behindern informierte Entscheidungen.

Öffentliche Einrichtungen, Bildungseinrichtungen und Fachgesellschaften bleiben wichtige Quellen unabhängiger und evidenzbasierter Informationen. Damit die Informationen junge Menschen erreichen, müssen sie an ihre Lebenswelten und tatsächliche Informationswege angebunden sein. **Informationsangebote allein können die kommerziellen Interessen und strukturellen Einflüsse digitaler Plattformen nicht ausgleichen.** Erforderlich ist daher ein ausgewogenes Zusammenspiel von **Verhaltens- und Verhältnisprävention**.

4.5 Rechtlicher Rahmen, Produktsicherheit und Orientierungsmöglichkeiten

Nahrungsergänzungsmittel sind Lebensmittel, die dazu bestimmt sind, die normale Ernährung zu ergänzen. Sie bestehen aus konzentrierten Quellen von Nährstoffen oder sonstigen Stoffen mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung und werden in dosierter Form in Verkehr gebracht. Sie dürfen nur vorverpackt an Konsument:innen abgegeben werden.

Der rechtliche Rahmen umfasst insbesondere das Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG) und die Nahrungsergänzungsmittelverordnung (NEMV), welche die Richtlinie 2002/46/EG über Nahrungsergänzungsmittel umsetzt. Relevant sind

auch die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel (Lebensmittelinformationsverordnung), die Verordnung (EG) 1924/2006 über gesundheits- und nährwertbezogene Angaben über Lebensmittel (Health Claims Verordnung), die Verordnung (EG) Nr. 1925/2006 über den Zusatz von Vitaminen und Mineralstoffen sowie bestimmten anderen Stoffen zu Lebensmitteln (Anreicherungsverordnung) und deren Folgerechtsakte wie die Verordnung Nr. 1170/2009 hinsichtlich der Listen von Vitaminen und Mineralstoffen sowie ihrer Aufbereitungsformen, die Lebensmitteln zugesetzt bzw. bei der Herstellung von Nahrungsergänzungsmitteln verwendet werden dürfen. [1]

Für Nahrungsergänzungsmittel ist keine Zulassung vorgesehen. Die Verantwortung für die Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Anforderungen und Sicherheit der Produkte liegt in erster Linie bei den Lebensmittelunternehmen (Verordnung (EG) Nr. 178/2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts; AGES, 2025). Eine unabhängige Prüfung von Sicherheit und Wirksamkeit, die bei Arzneimitteln erfolgen muss und Voraussetzung für eine Zulassung darstellt, erfolgt bei Nahrungsergänzungsmitteln nicht.

Für Nahrungsergänzungsmittel gelten **besondere Kennzeichnungsvorgaben:**

- Sachbezeichnung (rechtliche Bezeichnung) „Nahrungsergänzungsmittel“
- Name der Kategorien von Nährstoffen oder sonstigen Stoffen
- Empfohlene tägliche Verzehrsmenge in Portionen
- Warnhinweis, die empfohlene Tagesmenge nicht zu überschreiten
- Hinweis, dass NEM nicht als Ersatz für eine abwechslungsreiche Ernährung verwendet werden dürfen
- Hinweis, dass NEM außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern zu lagern sind
- Menge der Nährstoffe oder sonstigen Stoffe mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung je Tagesdosis in numerischer Form
    - für Vitamine und Mineralstoffe in den Einheiten des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1170/2009, für sonstige Stoffe fehlen bislang konkrete Vorgaben
    - bei Vitaminen und Mineralstoffen, die in Anhang XIII, Teil A, der LMIV genannt sind, müssen zusätzlich die Prozentsätze der Referenzwerte genannt werden, für sonstige Stoffe liegen keine Referenzwerte vor

[1] Angaben zu Rechtsvorschriften beziehen sich auf die jeweils geltende Fassung; Stand: August 2026.

Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1170/2009 führt die Vitamine und Mineralstoffe sowie die dafür zu verwendeten Einheiten an. Anhang XIII, Teil A, der LMIV enthält **die Referenzmengen** für die tägliche Zufuhr von Vitaminen und Mineralstoffen für **Erwachsene**. Für die Herstellung dürfen nur die in Anhang I der Richtlinie 2002/46/EG angeführten Vitamine und Mineralstoffe in den in Anhang II aufgeführten Formen verwendet werden.

Es gelten auch explizite **Verbote für Kennzeichnung, Aufmachung und Werbung**:

- Zuschreibungen von Eigenschaften zur Verhütung, Behandlung oder Heilung von Krankheiten sind verboten.
- Es darf nicht der Eindruck erweckt werden, dass eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung keine ausreichende Nährstoffzufuhr ermöglicht.
- Empfehlungen von einzelnen Personen des Gesundheitswesens sind verboten.

Gesundheitsbezogene Angaben müssen nach der Health Claims Verordnung **zugelassen** werden. Sie müssen konkret und wissenschaftlich belegt sein. Im EU Health Claims Register (https://ec.europa.eu/food/food-feed-portal/screen/health-claims/eu-register) ist ersichtlich, welche Angaben für welche Stoffe zugelassen sind und welche Angaben nicht zugelassen wurden. **Nährwertbezogene** Angaben müssen den im Anhang der Health Claims Verordnung festgelegten **Vorgaben** entsprechen.

Tatsächliche Gehalte an Vitaminen und Mineralstoffen dürfen innerhalb festgelegter **Toleranzen** von den deklarierten Werten abweichen. Insbesondere bei gleichzeitiger Einnahme mehrerer Präparate kann die tatsächliche Gesamtzufuhr daher von der anhand der Kennzeichnung erwarteten Aufnahme abweichen (Europäische Kommission, 2012; Österreichische Codexkommission, 2016).

Für andere Stoffe mit ernährungsspezifischer oder physiologischer Wirkung, insbesondere pflanzliche Stoffe (Botanicals), bestehen auf EU-Ebene bislang weder einheitliche Höchstmengen noch abschließende Sicherheitsbewertungen (Heads of Food Safety Agencies, 2024). Zur Gefahrenidentifikation führt die EFSA ein Kompendium mit Botanicals, die bedenkliche Inhaltsstoffe enthalten (EFSA, 2025b). In Österreich gibt es eine Codexempfehlung mit Verweis auf die deutschen Stofflisten für die Verwendung von Pflanzen und Pilzen in Lebensmitteln einschließlich Nahrungsergänzungsmitteln als Orientierungshilfe (Österreichische Codexkommission, 2021).

Bei amtlichen Kontrollen werden bei Nahrungsergänzungsmitteln immer wieder **sehr hohe Beanstandungsquoten** festgestellt (AGES, 2025). Zu den zentralen Problemfeldern zählen irreführende und unzulässige Gesundheitsversprechen, Kennzeichnungsmängel und Abweichungen von deklarierten Gehalten sowie nicht deklarierte Inhaltsstoffe und Risiken bei schwer überprüfbaren Online-Bezugsquellen (AGES, 2025; Europäische Kommission, 2012; Ziegenhagen et al., 2020). Insbesondere bei Nahrungsergänzungsmitteln unbekannter Herkunft oder aus schwer überprüfbaren Online-Quellen besteht ein erhebliches Risiko für Verunreinigungen und Falschdeklarationen. Für Sportler:innen kann dies auch gravierende dopingrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen (Ziegenhagen et al., 2020).

Vor jeder Supplementierung sollte daher der individuelle Bedarf sowie die passende Dosierung und Einnahmedauer geklärt werden. Bei einer ausgewogenen Ernährung haben gesunde Jugendliche und junge Erwachsene in der Regel keine Notwendigkeit, die Ernährung vorsorglich oder zur vermeintlichen Leistungssteigerung durch Präparate zu ergänzen (Carlsohn et al., 2019; DGE & ÖGE, 2025; ÖGE, 2024; Ziegenhagen et al., 2020).

Zur Unterstützung informierter Entscheidungen gibt es öffentliche Informationsangebote, wie die AGES-Homepage, die Kommunikationsplattform Verbraucher:innengesundheit (KVG) oder www.gesundheit.gv.at, das öffentliche Gesundheitsportal Österreichs. Diese bieten Informationen zu rechtlichen Grundlagen, Kennzeichnung und Sicherheit. Die Arbeiterkammer informiert unter anderem mit dem Ratgeber „Nahrungsergänzung“ anbieterunabhängig über Wirksamkeit und Risiken. In Deutschland veröffentlicht das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) wissenschaftliche Bewertungen und Empfehlungen zur Sicherheit von Nahrungsergänzungsmitteln. Die Verbraucherzentrale NRW bietet mit „Klartext Nahrungsergänzung“ ein anbieterunabhängiges Informationsangebot für Konsument:innen (AGES, 2025; BfR, 2024a; KVG, 2024; Öffentliches Gesundheitsportal Österreich, 2020; AK, 2024; Verbraucherzentrale NRW, 2025).

Für den Sport bietet die Kölner Liste® Orientierung. Sie nennt Produkte, die von einem unabhängigen Labor auf verbotene Substanzen wie Anabolika und Stimulanzien getestet wurden. Die Kölner Liste® ist jedoch weder eine Einnahmeempfehlung noch eine Garantie für die Freiheit von verbotenen Substanzen. Ihre Nutzung dient der Risikominimierung und ersetzt keinesfalls eine individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung oder eine fachkundige Ernährungsberatung (Geyer et al., 2008; Kölner Liste®, o. J.).

4.6 Ernährungswissenschaftliche und praktische Einordnung

Die Ergebnisse umfassen ein breites Spektrum unterschiedlicher Nahrungsergänzungsmittel. Deren ernährungswissenschaftliche Bewertung fällt je nach Produktgruppe unterschiedlich aus und hängt vom individuellen Bedarf und jeweiligen Anwendungszweck ab. Im Folgenden werden Protein- sowie Vitamin- und Mineralstoffpräparate exemplarisch vertieft. Eine ergänzende Einordnung weiterer häufig genannter Produkte und Einzelstoffe findet sich im Abschnitt „Häufig verwendete Produkte und ihre Einordnung“ (siehe Kapitel 4.9)

Den quantitativ größten Anteil unter den nährstoffbasierten Präparaten stellen **proteinhaltige Produkte** dar. Der Klassiker unter ihnen ist das Proteinpulver, das längst nicht mehr rein im Kraftsport eingesetzt, sondern zunehmend auch als Lifestyle-Produkt vermarktet wird – etwa zur Gewichtsreduktion oder im Rahmen trendiger proteinbetonter Ernährungsweisen.

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht lässt sich der Proteinbedarf gesunder Menschen gut über die alltägliche Ernährung decken. Für Jugendliche und junge Erwachsene, die höchstens fünf Stunden pro Woche sportlich aktiv sind, gelten die allgemeinen Empfehlungen von 0,8 bis 0,9 Gramm Protein pro Kilogramm Körpergewicht und Tag. Diese Menge lässt sich durch den Verzehr proteinreicher pflanzlicher und tierischer Lebensmittel nach den österreichischen Ernährungsempfehlungen gut decken. Bei mehr als fünf Stunden Training pro Woche kann abhängig von Trainingsziel, -intensität und -umfang eine Proteinzufuhr von 1,2 bis 2,0 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag sinnvoll sein. Damit der Körper die aufgenommenen Aminosäuren optimal für den Aufbau und Erhalt von Muskel- und Körpergewebe nutzen kann, ist auf eine ausreichende Energie- und Kohlenhydratzufuhr zu achten. Bei unzureichender Energiezufuhr werden vermehrt Aminosäuren zur Energiegewinnung herangezogen (Carlsohn et al., 2019; König et al., 2020, DGE & ÖGE, 2025).

Auch für **Vitamin- und Mineralstoffpräparate** besteht ohne festgestellten Mangel oder Mehrbedarf keine Empfehlung zur vorsorglichen Einnahme. Eine Supplementierung ist nur in bestimmten Lebenssituationen oder bei erhöhtem beziehungsweise nachgewiesenem Bedarf angezeigt. Dazu zählen Vitamin B12 bei veganer Ernährung, Vitamin D bei unzureichender körpereigener Bildung sowie Folsäure und Jod in der Schwangerschaft. Auch bei vegetarischer Ernährung oder anderen Mehrbedarf-Situationen sollte die Notwendigkeit einer Supplementierung individuell geprüft und gegebenenfalls fachlich beziehungsweise ärztlich begleitet werden (Carlsohn et al., 2019; DGE & ÖGE, 2025; ÖGE, 2024; ÖGE, 2025).

Nahrungsergänzungsmittel können gezielt einzelne Nährstoffe ergänzen, eine unausgewogene Ernährung jedoch weder ausgleichen noch eine abwechslungsreiche Ernährung ersetzen.

Auch für die **Prävention chronischer Erkrankungen** oder von **Krebs** lässt sich für eine vorsorgliche Einnahme von Vitamin- und Mineralstoffpräparaten **kein allgemeiner Nutzen** ableiten. Der World Cancer Research Fund empfiehlt, Nahrungsergänzungsmittel nicht zur Krebsprävention einzunehmen und den Nährstoffbedarf grundsätzlich über eine ausgewogene Ernährung zu decken. Eine systematische Evidenzbewertung bei Erwachsenen zeigte zudem für Vitamin-, Mineralstoff- und Multivitaminpräparate insgesamt kaum oder keinen Nutzen bei der Vorbeugung von Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und vorzeitigem Tod. Hinweise auf **potenzielle Risiken** bestehen insbesondere für **hoch dosierte Beta-Carotin**-Supplemente bei Personen mit erhöhtem Lungenkrebsrisiko (Mangione et al., 2022; WCRF/AICR, 2018).

Die Bewertung bezieht sich auf Erwachsene und auf die Prävention chronischer Erkrankungen. Sie ist daher nicht unmittelbar auf Jugendliche oder auf sämtliche Anwendungsbereiche von Nahrungsergänzungsmitteln übertragbar. Sie unterstreicht jedoch, dass die vorsorgliche Einnahme von Mikronährstoffpräparaten ohne festgestellten Bedarf nicht mit einem allgemeinen gesundheitlichen Zusatznutzen gleichgesetzt werden kann.

Vor diesem Hintergrund sollte die Entscheidung für oder gegen eine Supplementierung auf einer individuellen Bedarfsbeurteilung beruhen und unter Einbeziehung qualifizierter Fachkräfte erfolgen. Qualifizierte Ansprechpersonen sind hierfür insbesondere Ärzt:innen, Diätolog:innen und Ernährungswissenschafter:innen.

4.7 Stärken und Limitationen

Die Stärke der Untersuchung liegt in der differenzierten Erfassung von Einnahmemotiven, Produktkategorien sowie Informations- und Empfehlungsquellen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Die Kombination geschlossener Fragen mit offenen Textfeldern ermöglichte es, neben vorgegebenen Kategorien auch konkrete Präparate, digitale Angebote und weitere Nutzungskontexte zu erfassen. Darüber hinaus konnten Zusammenhänge mit Alter, Geschlecht, Ernährungsweise, sportlicher Aktivität und Ausbildung beziehungsweise Tätigkeit untersucht werden.

Bei der Interpretation ist das Querschnittsdesign zu berücksichtigen. Die Ergebnisse erlauben Aussagen über statistische Zusammenhänge, jedoch keine Rückschlüsse auf deren zeitliche

Abfolge oder Kausalität. Sämtliche Angaben beruhen auf Selbstauskünften und können daher durch Erinnerungslücken, unterschiedliche Begriffsverständnisse oder sozial erwünschtes Antwortverhalten beeinflusst sein. Aufgrund der Online-Rekrutierung ist nicht auszuschließen, dass Personen mit höherer digitaler Orientierung oder besonderem Interesse an Ernährung und Nahrungsergänzungsmitteln überrepräsentiert waren. Die Ergebnisse sind daher nicht ohne Weiteres auf alle Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Österreich übertragbar.

Einzelne Untergruppen wiesen geringe Fallzahlen auf, entsprechende Gruppenvergleiche sind daher vorsichtig zu interpretieren. Dies betrifft die sehr kleine dritte Geschlechtsgruppe sowie einzelne selten genannte Produktkategorien. Auch die Vielzahl statistischer Tests erhöht die Wahrscheinlichkeit zufällig signifikanter Ergebnisse. Konkrete Produkte, Dosierungen, Einnahmedauer und zeitliche Überschneidungen wurden nicht systematisch beziehungsweise nicht vollständig erfasst. Die Anzahl der innerhalb der vergangenen drei Monate ausgewählten Supplementkategorien bildet zudem weder die genaue Zahl einzelner Präparate noch deren gleichzeitige Verwendung ab. Daher ist keine direkte Beurteilung möglicher Überdosierungen, Wechselwirkungen oder toxikologischer Risiken möglich. Auch die qualitative Codierung der offenen Angaben hängt von Umfang und Genauigkeit der Antworten ab und enthält trotz systematischen Vorgehens einen interpretativen Anteil.

4.8 Jugend und soziale Medien

Soziale Medien zählen insbesondere für Jugendliche und junge Erwachsene zu den wichtigen Informationsquellen für Ernährung, Gesundheit und Nahrungsergänzungsmittel. Gleichzeitig bestehen erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Qualität und Transparenz der dort verbreiteten Inhalte.

Eine systematische Übersicht von 64 Inhaltsanalysen ergab, dass Ernährungsinformationen im Internet und in sozialen Medien häufig von geringer Qualität und ungenau sind. In etwa der Hälfte der eingeschlossenen Studien wurde die Qualität oder Genauigkeit als niedrig eingestuft (Denniss et al., 2023). Eine Analyse reichweitenstarker TikTok-Videos zu Abnehm-, Muskelaufbau- sowie Cleanse- und Detox-Produkten zeigte, dass gesundheitsbezogene Aussagen häufig nicht wissenschaftlich belegt waren und berufliche Qualifikationen sowie bezahlte Kooperationen überwiegend nicht offengelegt wurden (Raffoul et al., 2024). Diese Ergebnisse weisen auf erhebliche Transparenzdefizite bei gesundheitsbezogenen Produktinhalten hin.

Auch österreichische Untersuchungen zum digitalen Werbeumfeld zeigen, dass Kinder und Jugendliche in sozialen Medien regelmäßig mit kommerziellen Inhalten konfrontiert werden und Werbung häufig nur eingeschränkt als solche erkennbar ist. Vor diesem Hintergrund werden strukturelle Maßnahmen zum Schutz von Kindern und Jugendlichen empfohlen (Winzer et al., 2023).

Eine aktuelle Studie des Management Center Innsbruck (MCI) unter 1.000 Menschen zwischen 15 und 25 Jahren in Österreich zeigt, dass 83 Prozent Gesundheitsinhalte von Influencer:innen konsumieren. 31 Prozent gaben an, bereits auf Grund von Empfehlungen von Influencer:innen Nahrungsergänzungsmittel gekauft zu haben (Engel et al., 2025).

Eine besondere Gruppe bilden sogenannte Medfluencer:innen, die regelmäßig medizinische oder gesundheitsbezogene Inhalte vermitteln. Ihre fachlichen Hintergründe reichen von qualifizierten Gesundheitsberufen bis zu Personen ohne medizinische Ausbildung. Empfehlungen können zudem durch Einflüsse der Industrie, eigene wirtschaftliche Interessen und persönliche Überzeugungen geprägt sein (Heiss et al., 2025).

In Österreich ist die Reichweite digitaler Informationskanäle hoch. 56 Prozent informieren sich online zu Ernährungsthemen, 41 Prozent nutzen digitale Kanäle für Informationen zu Fitness, Sport und Gesundheit (Statista, 2019b).



Für Jugendliche und junge Erwachsene spielen soziale Medien bei Kaufentscheidungen eine wichtige Rolle. Die Hälfte der 16- bis 20-Jährigen nutzt soziale Medien als Informationsquelle für den Produktkauf (Statista, 2021). Bei den 15- bis 22-Jährigen hat jede:r Zweite schon mindestens einmal ein Produkt gekauft, das von Influencer:innen präsentiert wurde (Statista, 2019a).

Dass digitale Inhalte auch Einstellungen und Verhaltensabsichten beeinflussen können, zeigte eine experimentelle Studie mit 282 jungen Männern. Bereits eine dreiminütige Exposition gegenüber Fitness- und Supplementinhalten auf TikTok verringerte die Zufriedenheit mit der eigenen Ernährung und erhöhte die Absicht, muskelaufbaufördernde Supplemente wie Kreatin zu verwenden (Beos et al., 2026).

4.9 Häufig verwendete Produkte und ihre Einordnung

Die in der Befragung am häufigsten genannten Nahrungsergänzungsmittel unterscheiden sich hinsichtlich ihres belegten Nutzens sowie der Situationen, in denen eine Supplementierung sinnvoll sein kann. Die nachstehenden Infoboxen dienen der Einordnung der am häufigsten genannten Einzelnährstoffe anhand aktueller Referenz- und Bewertungsgrundlagen.

Infobox 1: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr und Mangelrisiken (DGE & ÖGE, 2025)

Nährstoff	Referenzwert (15-19 Jahre)		Beispiele für Mangelrisiken
	Frauen	Männer	
Vitamin D	20 µg/Tag*	20 µg/Tag*	fehlende körpereigene Synthese, nachgewiesener Mangel
Zink	11 mg/Tag	14 mg/Tag	nachgewiesener Mangel, erhöhtes Risiko bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen oder phytatreicher Ernährung
Vitamin B12	4,0 µg/Tag	4,0 µg/Tag	vegane Ernährung
Vitamin C	90 mg/Tag	105 mg/Tag	keine routinemäßige Supplementierung bei gesunden Personen; erhöhter Bedarf z. B. bei Raucher:innen
Magnesium	260 mg/Tag**	330 mg/Tag**	nachgewiesener Mangel bzw. erhöhte Verluste

* bei fehlender körpereigener Synthese ** Schätzwert

Infobox 2: Orientierungshilfe zur sicheren Supplementierung (BfR, 2024a; EFSA, 2025a, Österreichisches Lebensmittelbuch, 2016)

Nährstoff	ÖLMB Höchstmengen-empfehlungen für NEM	BfR Höchstmengen-vorschlag pro Tages-empfehlung eines NEM	EFSA Tolerable Upper Intake Level (UL) pro Tag*
Vitamin D	20 µg	20 µg	100 µg
Zink	15 mg	6,5 mg	18 mg (11- bis 14 a) 22 mg (15- bis 17 a) 25 mg (Erwachsene)
Vitamin B12	25 µg	25 µg	kein UL festgelegt
Vitamin C	500 mg	250 mg	kein UL abgeleitet**
Magnesium	375 mg[A]	250 m-g	250 mg***

* Höchste langfristige tägliche Gesamtzufuhr eines Nährstoffs aus allen Nahrungsquellen.

** Für Vitamin C wurde bislang kein UL festgelegt.

*** Der UL gilt nur für Mg aus NEM (leicht lösliche Mg-Salze), nicht für Mg aus üblichen Lebensmitteln.

[A] Ein Hinweis bezüglich der laxierenden Wirkung hoher Magnesium-Einzeldosierungen wird empfohlen.

Die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der DGE und ÖGE, die Höchstmengen des österreichischen Codex (ÖLMB) und des BfR und die von der EFSA erarbeiteten tolerierbaren oberen Aufnahmemengen (*Tolerable Upper Intake Levels, UL*) verfolgen unterschiedliche Ziele und sind daher nicht unmittelbar miteinander vergleichbar.

Während die Referenzwerte den physiologischen Bedarf beschreiben, dienen die Höchstmengen des ÖLMB und BfR als produktbezogene fachliche Orientierungswerte dem Verbraucher:innenschutz. Die UL sind die höchste langfristige tägliche Aufnahme eines Stoffes aus allen Quellen, bei der für gesunde Menschen voraussichtlich keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Infobox 3: AIS Sports Supplement Framework – Evidenz für den Einsatz im Sport

Produkt	Typische Indikation	Evidenz (AIS)	Einordnung im sportlichen Kontext
Vitamin D	nachgewiesener Mangel, geringe Sonnenexposition	**A** *last update May 2026*	sinnvoll bei nachgewiesenem Bedarf (Medizinische Indikation)
Zink	nachgewiesener Mangel	**A** *last update November 2025*	sinnvoll bei nachgewiesenem Bedarf (Medizinische Indikation)
Vitamin B12	vegane Ernährung	–	als Teil von Multivitamin in Gruppe B, indiziert bei veganer Ernährung
Vitamin C	keine routinemäßige Supplementierung bei Gesunden	**B** *last update November 2025*	möglicher kurzfristiger Infektionsschutz unter hoher körperlicher Belastung; kein allgemeiner Leistungsvorteil
Magnesium	nachgewiesener Mangel	**C** *last update May 2025*	kein allgemeiner Nutzen bei ausreichender Zufuhr über die Nahrung

AIS Sports Supplement Framework:

Group A = Evidenz für spezifische Einsatzgebiete vorhanden

Group B = begrenzte Evidenz; gezielter Einsatz in spezifischen Situationen

Group C = Keine überzeugende Evidenz für einen Nutzen

Group D = Nicht empfohlen beziehungsweise im Wettkampfsport verboten

Das AIS Sports Supplement Framework des Australian Institute of Sport klassifiziert NEM nach der wissenschaftlichen Evidenz für ihren Einsatz im Sport. Die Einordnung bezieht sich ausschließlich auf den sportlichen Kontext und stellt keine allgemeine Empfehlung zur Einnahme dar. Sie ersetzt keine eine individuelle medizinische oder ernährungsfachliche Beurteilung. Weitere Beispiele sind aus Gruppe A: Koffein und Kreatin, aus Gruppe B: Kollagen, Fischöle und Probiotika sowie aus Gruppe C: BCAA (AIS, o. J.).

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass Nahrungsergänzungsmittel im Alltag vieler Jugendlicher und junger Erwachsener in Österreich eine relevante Rolle spielen. NEM-Nutzende nannten ein **breites Produktspektrum** und durchschnittlich rund **vier unterschiedliche Supplementkategorien.** Besonders häufig wurden **Proteinpräparate, Einzel- und Multipräparate sowie Omega-3-Produkte** angegeben. Die Einnahme stand dabei nicht ausschließlich mit einer möglichen Nährstoffunterversorgung in Zusammenhang, sondern ebenso mit **allgemeinen Gesundheitsvorstellungen sowie mit sportlichen, leistungsbezogenen und körperbezogenen Zielen.**

Zu den häufigsten **Motiven** zählten die Unterstützung des **Immunsystems**, der **Muskelaufbau** und die **Vorbeugung von Nährstoffmängeln**. Ob in den einzelnen Fällen tatsächlich ein erhöhter Bedarf oder ein diagnostizierter Mangel vorlag, kann anhand der Befragungsdaten jedoch nicht beurteilt werden.

Die Ergebnisse verdeutlichen damit, dass ein subjektiv wahrgenommener Bedarf nicht mit einer fachlich festgestellten Notwendigkeit gleichgesetzt werden kann.

Die weite Verbreitung, die Vielfalt der Produkte und Motive sowie die hohe Bereitschaft zur weiteren Einnahme treffen auf ein **überwiegend informell geprägtes Informationsumfeld**. Da die fachliche Qualität und kommerzielle Interessen der Informationsquellen häufig schwer erkennbar sind, kann dies dazu beitragen, dass Nahrungsergänzungsmittel **auch ohne festgestellten Bedarf als selbstverständlicher Bestandteil von Gesundheits-, Fitness- und Körperzielen wahrgenommen werden**.

Als zentrales Leitprinzip für die Informations- und Beratungsarbeit gilt der wissenschaftlich gesicherte **„Food First"-Ansatz**. Eine ausgewogene Ernährung kann den Nährstoffbedarf gesunder Jugendlicher und junger Erwachsener in der Regel ohne Nahrungsergänzungsmittel decken. **Eine vorsorgliche oder vermeintlich leistungssteigernde Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln ist daher für die große Mehrheit nicht erforderlich**. Dies gilt grundsätzlich auch bei sportlicher Aktivität. Eine über den Bedarf hinausgehende Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen oder Protein ist nicht mit einem zusätzlichen gesundheitlichen oder leistungsbezogenen Nutzen verbunden. Nahrungsergänzungsmittel sind daher nicht als selbstverständlicher Bestandteil einer gesundheitsbewussten Lebensweise, sondern als gezielte Maßnahme für begründete Bedarfssituationen zu verstehen.

Gleichzeitig darf dieser Grundsatz nicht dahingehend missverstanden werden, dass eine Supplementierung generell unnötig ist. **Ein gezielter Einsatz kann bei einem nachgewiesenen Mangel, einem erhöhten Bedarf oder bestimmten Ernährungs- und Lebenssituationen sinnvoll beziehungsweise erforderlich sein.** Entscheidend ist jedoch, dass die Einnahme am individuellen **Bedarf ausgerichtet und fachlich abgeklärt** wird. Dies gilt besonders für höher dosierte Präparate und für Nährstoffe, bei denen eine langfristige Überversorgung gesundheitliche Risiken mit sich bringen kann. Bei gleichzeitiger Einnahme von Medikamenten sind außerdem mögliche Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Ärzt:innen, Diätolog:innen und Ernährungswissenschafter:innen sind wichtige Ansprechpersonen, um einen möglichen Bedarf zu beurteilen, eine geeignete Dosierung festzulegen und potentiell gefährliche, ungeeignete oder wirkungslose Einnahmen zu vermeiden. Ein niederschwelliger Zugang zu qualifizierter Ernährungsberatung und individueller Bedarfsbeurteilung kann auch dazu beitragen, unnötige Einnahmen und damit verbundene Ausgaben zu vermeiden.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert die gleichzeitige Verwendung mehrerer Präparate. Die hohe Anzahl genannter Kategorien weist auf die praktische Relevanz möglicher Mehrfachexpositionen hin, erlaubt jedoch keine Aussage darüber, ob die Präparate tatsächlich gleichzeitig eingenommen wurden. Einzelne Nährstoffe können sowohl in Multipräparaten als auch in zusätzlichen Einzelprodukten, Sportpräparaten oder angereicherten Lebensmitteln und Getränken enthalten sein. Dadurch kann die Gesamtaufnahme für Verbraucher:innen schwer überschaubar werden. Für die Beratung reicht es daher nicht aus, lediglich nach der Einnahme eines einzelnen Produkts zu fragen. Ebenso wichtig sind die Dosierung, die Zusammensetzung und die Kombination sämtlicher verwendeter Präparate sowie die Ernährung insgesamt, insbesondere auch die Berücksichtigung angereicherter Lebensmittel und Getränke, deren Angebot ständig steigt.

Ein weiterer zentraler Handlungsbereich betrifft den kritischen Umgang mit gesundheitsbezogenen Werbeaussagen. Nahrungsergänzungsmittel werden häufig mit Erwartungen verbunden, die über die wissenschaftlich belegten Wirkungen hinausgehen. Ein zugelassener Health Claim wie „trägt zu einer normalen Muskelfunktion bei“ beschreibt beispielsweise den Beitrag eines Nährstoffs zur Aufrechterhaltung einer normalen Körperfunktion. Daraus lässt sich weder eine therapeutische Wirkung noch die Notwendigkeit einer zusätzlichen Einnahme ableiten. Die Ergebnisse amtlicher Schwerpunktkontrollen der AGES zeigen zugleich, dass bei den gezielt untersuchten Nahrungsergänzungsmitteln wiederholt unzulässige gesundheitsbezogene Aussagen festgestellt wurden (AGES, 2025).

Gerade im **digitalen Umfeld** als häufigste Informationsquelle und alltäglicher Aufenthaltsort von Jugendlichen und jungen Erwachsenen besteht ein **besonderer Bedarf an unabhängiger und verständlicher Verbraucher:inneninformation sowie an verstärkten Kontrollen von Angeboten und Werbungen,** um Konsument:innen vor unsicheren Produkten und unrichtigen, überzogenen oder irreführenden Darstellungen sowie Schleichwerbung zu schützen. Für **Influencer:innen und Online-Coaches** braucht es zudem klare **Verhaltens- und Transparenzregeln**, für Health- und Medfluencer:innen wären verbindliche **Ausbildungsvorgaben** hilfreich, wie sie im offline-Bereich gelten.

Die hohe Verbreitung von NEM und die große Bedeutung informeller, nicht immer qualitätsgesicherter sowie teilweise kommerziell geprägter Informationsquellen unterstreichen diesen Handlungsbedarf. Soziale Medien und andere Online-Angebote können sowohl Einstellungen als auch Kaufentscheidungen maßgeblich beeinflussen. Gleichzeitig ist oft nicht erkennbar, welche Qualifikation hinter Informationsangeboten steht, worauf Wirkungsaussagen beruhen oder welche kommerziellen Interessen vorliegen.

Hilfreich wäre es daher, Jugendlichen und jungen Erwachsenen konkrete Kriterien zu vermitteln, anhand derer sie Informationen, Werbeversprechen und Produktempfehlungen besser beurteilen können. Dazu gehören die berufliche Qualifikation von Betreiber:innen von Informationsseiten oder kommunizierenden Personen, die Offenlegung von Kooperationen, die Nachvollziehbarkeit angeführter Quellen oder die Unterscheidung zwischen persönlichen Erfahrungsberichten und wissenschaftlicher Evidenz. In Schulen beispielsweise könnten hierfür die etablierten Unterrichtsprinzipien herangezogen werden. Laut dem Schulunterrichtsgesetz sollen unter anderem zum Beispiel Gesundheitsförderung, Medienkompetenz sowie Wirtschafts- und Verbraucher:innenbildung, darunter Konsument:innenschutz, in allen Unterrichtsfächern berücksichtigt werden, damit Schüler:innen lernen, gesundheitsbewusste und informierte Entscheidungen zu treffen (§ 17 Abs. 1 Schulunterrichtsgesetz, Fassung vom 26.08.2026).

Minderjährige verdienen zudem besondere Aufmerksamkeit. Für sie lassen sich Erkenntnisse zu Wirksamkeit, Dosierung und langfristiger Sicherheit vieler Präparate nicht ohne Weiteres aus Untersuchungen mit Erwachsenen übertragen. Dies betrifft unter anderem sport- und leistungsbezogene Produkte wie Kreatin, koffeinhaltige Präparate und Pre-Workout-Booster. Problematisch kann speziell bei Koffein die Gesamtaufnahme sein, wenn Nahrungsergänzungsmittel gemeinsam mit Energydrinks, Kaffee oder weiteren stimulierenden Produkten konsumiert werden. Hinzu kommen mögliche Risiken durch falsch deklarierte oder

verunreinigte Produkte aus intransparenten Online-Bezugsquellen. Minderjährige sollten daher klar über mögliche Risiken, bestehende Unsicherheiten, die Deutung der Deklaration auf den Produkten und die Bedeutung einer fachlichen Abklärung vor einer Einnahme informiert werden.

Grundsätzlich sind eine wirksamere Regulierung der Produkte und des Marktes, insbesondere im Digitalbereich, verlässliche Kontrollen bestehender Vorgaben und zielgruppengerechte, alltagsnahe und evidenzbasierte Kommunikation erforderlich. Reine Warnbotschaften dürften den unterschiedlichen Motiven der Jugendlichen und jungen Erwachsenen nur eingeschränkt gerecht werden. Erfolgversprechender ist es, ihre konkreten Gesundheits-, Fitness- und Körperziele aufzugreifen und verständlich zu erklären, unter welchen Voraussetzungen eine Supplementierung sinnvoll sein kann, wann kein zusätzlicher Nutzen zu erwarten ist und welche Risiken durch hohe Dosierungen, Mehrfachexpositionen oder nicht belegte Produktversprechen entstehen können. Für die fachliche Beurteilung und Sicherheit von Nahrungsergänzungsmitteln sind zudem wissenschaftlich abgeleitete **verbindliche Höchstmengen für Vitamine, Mineralstoffe und sonstige Stoffe unerlässlich**.

Der Preis ist – wenn auch in dieser Umfrage nicht erhoben - kein Hinweis auf die Wirksamkeit oder eine sinnvolle Zusammensetzung eines Nahrungsergänzungsmittels. Vielmehr spielen Herstellungsart, Rohstoffe oder diverse Zertifizierungen sowie Marken- und Marketingstrategien bei der Preisgestaltung eine Rolle. Hilfreich für Preis- und Qualitätsvergleiche wäre ein öffentliches **Register der in Österreich auf den Markt gebrachten und verfügbaren Nahrungsergänzungsmittel** mit Inhaltsstoffen und Dosierung. Das würde einerseits Produkt- und Preisvergleiche ermöglichen und andererseits die Überwachung erleichtern. In Deutschland gilt beispielsweise eine Meldepflicht. Bei Nahrungsergänzungsmitteln, die mit Produkttests oder Zertifizierungen werben, sollten zudem Prüfumfang und Unabhängigkeit der Prüfinstitution nachvollziehbar sein.

I Tabellen

Tabelle 1: Soziodemografische Merkmale der Stichprobe (Keine Angaben werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt).

MERKMAL	n	%
Geschlecht (SD02, N = 559)		
Weiblich	363	64,9
Männlich	190	34
Divers	6	1,1
Alter (SD03, N = 569)		
14–17 Jahre	182	32
18–25 Jahre	387	68
Tätigkeit (SD06, N = 561)		
Studium	191	34
Lehre	119	21,2
BHS	93	16,6
AHS	50	8,9
Berufstätig	44	7,8
Präsenz-/Zivildienst	16	2,9
Sonstige Schule	14	2,5
Berufsschule	9	1,6
Schule (allgemein)	8	1,4
Arbeitssuchend	8	1,4
Sonstiges	6	1,1
Polytechnische Schule	3	0,5
Bildungsabschluss (SD07, N = 546)		
Pflichtschulabschluss	203	37,2
Matura	181	33,2
Studium abgeschlossen	74	13,6
Noch kein Pflichtschulabschluss	54	9,9
Berufsbildende mittlere Schule	15	2,7
Sonstiger Abschluss	10	1,8
Lehre abgeschlossen	9	1,6
Ernährungsweise (SD10, N = 552)		
Mischkost	421	76,3
Vegetarisch	81	14,7
Vegan	27	4,9
Sonstige Ernährungsweise	23	4,2
Sporthäufigkeit (SD11, N = 551)		
täglich	50	9,1
4–6 Mal/Woche	155	28,1
2–3 Mal/Woche	217	39,4
< 2 Mal/Woche	129	23,4
Wohnort (SD12, N = 547)		
Wien	259	47,3
In Wien tätig, aber nicht wohnhaft	68	12,4
Burgenland	64	11,7
Vorarlberg	63	11,5
Steiermark	38	6,9
Niederösterreich	19	3,5
Salzburg	15	2,7
Oberösterreich	9	1,6
Kärnten	6	1,1
Tirol	4	0,7

Tabelle 2: Soziodemografische Merkmale der NEM-Anwender:innen (NE08 = Ja)

MERKMAL	n	%	N
Geschlecht			**363**
Weiblich	242	66,7	
Männlich	118	32,5	
Divers	3	0,8	
Alter			**367**
14–17 Jahre	91	24,8	
18–25 Jahre	276	75,2	
Sporthäufigkeit			**362**
täglich	33	9,1	
2–3× pro Woche	146	40,3	
4–6× pro Woche	110	30,4	
< 2× pro Woche	73	20,2	
Ernährungsweise			**362**
Mischkost	269	74,3	
Vegetarisch	55	15,2	
Vegan	25	6,9	
Sonstige	13	3,6	
Bildungsabschluss			**358**
Matura	145	40,5	
Pflichtschule	106	29,6	
Studium abgeschlossen	60	16,8	
Noch kein Pflichtschulabschluss	26	7,3	
BMS	10	2,8	
Lehre	6	1,7	
Sonstiger Abschluss	5	1,4	
Tätigkeit / Ausbildung			**361**
Studium	151	41,8	
Lehre	59	16,3	
BHS	57	15,8	
Berufstätig	37	10,2	
AHS	23	6,4	
Präsenz-/Zivildienst	12	3,3	
Sonstige Gruppen	22	6,1	
Wohnort			**354**
Wien	168	47,5	
Nicht in Wien wohnhaft, aber in Wien tätig	48	13,6	
Burgenland	38	10,7	
Vorarlberg	30	8,5	
Steiermark	22	6,2	
Salzburg	15	4,2	
Niederösterreich	14	4	
Übrige Bundesländer	19	5,4	

Tabelle 3: Häufigkeiten der verwendeten Produktkategorien (N = 367)

Produktkategorie (NE13)	n	%
Whey Protein	169	46
Einzelpräparate	167	45,5
Omega-3	156	42,5
Multipräparate	146	39,8
Kreatin	126	34,3
Pflanzliche Proteine	110	30
Koffein	105	28,6
Melatonin	55	15
Ballaststoffe	43	11,7
Pflanzliche Präparate	41	11,2
Probiotika	36	9,8
Kollagen	35	9,5
Pre-Workout-Booster	32	8,7

Tabelle 4: Häufigkeiten der Motive für die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln (N = 367)

Motiv (NE04)	n	%
Stärkeres Immunsystem	175	47,7
Muskelaufbau	165	45
Vorbeugung von Mängeln	135	36,8
Bessere Ausdauer und Energie im Sport	106	28,9
Bessere Konzentration und Energie im Alltag	85	23,2
Erholsamer Schlaf	74	20,2
Aussehen und Schönheit	73	19,9
Bessere Verdauung	72	19,6
Menstruationszyklus	62	16,9
Bessere Stimmung / Entspannung	52	14,2
Gewichtsabnahme	35	9,5
Körperfett reduzieren	33	9
Sonstiges	29	7,9
Gewichtszunahme	26	7,1

Tabelle 5: Häufigkeiten der Wiedereinnahmebereitschaft (N = 367)

Wiedereinnahmebereitschaft (NE05)	n	%
Ja, auf jeden Fall	287	78,2
Vielleicht	75	20,4
Nein	5	1,4

Tabelle 6: Häufigkeit der Gründe gegen erneute Einnahme (N = 5 Personen mit NE05 = „Nein“)

Grund (NE07)	n	%
Zu teuer	2	40
Natürliche Ernährung statt Präparate bevorzugt	2	40
Schmeckt nicht / unangenehme Einnahme	1	20
Nebenwirkungen / Beschwerden	1	20
Zu kompliziert / aufwendig	1	20
Keine Wirkung / Zweck nicht erfüllt	0	0
Unsicherheit über Inhaltsstoffe	0	0
Sonstiges	0	0

Tabelle 7: Häufigkeit von Informations- und Empfehlungsquellen für NEM (N = 367)

Empfehlungsquelle (NE01)	n	%
Social Media / Internet	139	37,9
Familie	122	33,2
Freund:innen	101	27,5
Ärzt:innen	87	23,7
Influencer:innen / Online Coaches	50	13,6
Drogerie / Supermarkt	47	12,8
Trainer:innen / Sportverein	44	12
Apotheken	25	6,8
Ernährungsberater:innen	25	6,8

Tabelle 8: Häufigkeiten von Informationsquellen zum Thema Ernährung (N = 569)

Informationsquelle (NE03)	n	%
Social Media	288	50,6
Schule / Ausbildung / Studium	267	46,9
Freund:innen / Familie / Bekannte	260	45,7
Fachleute	138	24,3
Sportumfeld	127	22,3
Bücher / Zeitschriften	90	15,8
Websites / Blogs	86	15,1
Apps	42	7,4
Podcasts	31	5,4
Sonstiges	23	4

Tabelle 9: Häufigkeiten von ungefragt erhaltenen Informationen über Ernährung (N = 544)

Ungefragt erhaltene Informationen über Ernährung (NE12)	n	%
Ja, manchmal	288	52,9
Ja, häufig	170	31,3
Nein	86	15,8

Tabelle 10: Zusammenhänge zwischen soziodemographischen Variablen und NEM-Einnahme

NEM-Einnahme × Geschlecht

Geschlecht	Ja	Nein	% Ja
Männlich	118	72	62,1
Weiblich	242	121	66,7
Divers	3	3	50

$\chi^2(2) = 1.73$, $p = .420$, Cramérs V = 0.056.

NEM-Einnahme × Alter

Alter	Ja	Nein	% Ja
14–17 Jahre	91	91	50
18–25 Jahre	276	111	71,3

$\chi^2(1) = 23.65$, $p < .001$, Cramérs V = 0.204.

NEM-Einnahme × Sporthäufigkeit

Sporthäufigkeit	Ja	Nein	% Ja
täglich	33	17	66
2–3 Mal/Woche	146	71	67,3
4–6 Mal/Woche	110	45	71
< 2 Mal/Woche	73	56	56,6

$\chi^2(3) = 6.90$, $p = .075$, Cramérs V = 0.112.

NEM-Einnahme × Ernährungsweise

Ernährungsweise	NEM Ja	NEM Nein	% Ja
Mischkost	269	152	63,9
Vegetarisch	55	26	67,9
Vegan	25	2	92,6
Sonstige	13	10	56,5

$\chi^2(3) = 10.29$, $p = .016$, V = 0.137.

NEM-Einnahme × Bildungsabschluss

Bildungsabschluss	NEM Ja	NEM Nein	% Ja
Noch kein Pflichtschulabschluss	26	28	48,1
Pflichtschule	106	97	52,2
Lehre	6	3	66,7
BMS	10	5	66,7
Matura	145	36	80,1
Studium	60	14	81,1
Sonstiger Abschluss	5	5	50

$\chi^2(6) = 49.22$, $p < .001$, V = 0.300.

NEM-Einnahme × Tätigkeit / Ausbildung

Die höchsten NEM-Anteile zeigen sich bei:

Tätigkeit		% Ja
Studium		79,1
Berufstätig		84,1
Präsenz-/Zivildienst		75
Lehre		49,6
AHS		46

$\chi^2(12) = 59.09$, $p < .001$, V = 0.325.

NEM-Einnahme × Wohnort

Beispiele:

Wohnort		% Ja
Wien		64,9
Nicht in Wien wohnhaft, aber in Wien tätig		70,6
Burgenland		59,4
Vorarlberg		47,6

$\chi^2(10) = 27.70$, $p = .002$, V = 0.225.

Tabelle 11: Kategorien nach Geschlecht (N = 360, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Produktkategorie (NE13)	Männer n (%)	Frauen n (%)	p	Cramérs V
Whey Protein	84 (71,2 %)	83 (34,3 %)	< .001	0,347
Kreatin	77 (65,3 %)	46 (19,0 %)	< .001	0,458
Pre-Workout Booster	23 (19,5 %)	9 (3,7 %)	< .001	0,260
Koffein	48 (40,7 %)	56 (23,1 %)	< .001	0,182
Omega-3	65 (55,1 %)	89 (36,8 %)	.001	0,174
EAA	13 (11,0 %)	6 (2,5 %)	.002	0,179
Probiotika	3 (2,5 %)	32 (13,2 %)	.003	0,169
Aminosäuren-Komplex	14 (11,9 %)	9 (3,7 %)	.006	0,156
Pflanzliche Proteine	25 (21,2 %)	85 (35,1 %)	.010	0,142
Einzelpräparate	42 (35,6 %)	122 (50,4 %)	.011	0,140
Multipräparate	37 (31,4 %)	106 (43,8 %)	.032	0,119

Anmerkung: Dargestellt sind nur Kategorien mit signifikanten Geschlechtsunterschieden. Die Zusammenhänge waren bei Kreatin (Cramérs V = 0,458) und Whey Protein (V = 0,347) mittelstark; bei den übrigen Kategorien zeigten sich kleine Zusammenhänge (V = 0,119-0,260).

Tabelle 12: Kategorien nach Alter (N = 367, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Produktkategorie (NE13)	14–17 Jahre n (%)	18–25 Jahre n (%)	p	Cramérs V
Kräuter	14 (15,4 %)	15 (5,4 %)	.005	0,159
Pre-Workout Booster	15 (16,5 %)	17 (6,2 %)	.005	0,158
Koffein	35 (38,5 %)	70 (25,45 %)	.024	0,125
MCT-Öle	6 (6,6 %)	4 (1,4 %)	.025	0,136
Pilze	6 (6,6 %)	5 (1,8 %)	.049	0,121

Anmerkung: Dargestellt sind nur Kategorien mit signifikanten Altersunterschieden. Die Zusammenhänge waren durchwegs klein. Bei MCT-Ölen und Pilzpräparaten lagen geringe erwartete Zellhäufigkeiten vor; die Ergebnisse wurden ergänzend durch den exakten Fisher-Test bestätigt. Aufgrund der geringen absoluten Fallzahlen sind diese Befunde vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 13: Zusammenhang Sporthäufigkeit und Kategorie (N = 362, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Produktkategorie (NE13)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Kreatin	33,10	3	< .001	0.302	mittlerer Effekt
Whey Protein	26,41	3	< .001	0.270	mittlerer Effekt
Pre-Workout Booster	16,39	3	< .001	0.213	kleiner bis mittlerer Effekt
Koffein	14,20	3	.003	0.198	kleiner bis mittlerer Effekt
Multipräparate	9,10	3	.028	0.159	kleiner Effekt
Einzelpräparate	9,04	3	.029	0.158	kleiner Effekt
alle übrigen Kategorien	p > .05	3	n. s.	–	keine Signifikanz

Tabelle 14: Zusammenhang Ernährungsweise und Kategorie (N = 362, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Produktkategorie (NE13)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Whey Protein	26.63	3	< .001	0.271	mittlerer Effekt
Pflanzliche Proteine	20.43	3	< .001	0.238	kleiner bis mittlerer Effekt
Einzelpräparate	14.15	3	.003	0.198	kleiner bis mittlerer Effekt
Multipräparate	10.79	3	.013	0.173	kleiner Effekt
Koffein	10.77	3	.013	0.172	kleiner Effekt
Kreatin	8.76	3	.033	0.156	kleiner Effekt
Melatonin	8.15	3	.043	0.150	kleiner Effekt
alle übrigen Kategorien	p > .05	3	n. s.	–	keine Signifikanz

Tabelle 15: Kategorien nach Ernährungsweise

Produktkategorie	Mischkost n (%)	Vegetarisch n (%)	Vegan n (%)	Sonstige n (%)
Whey Protein	142 (52.8)	18 (32.7)	1 (4.0)	6 (46.2)
Casein	8 (3.0)	1 (1.8)	0 (0.0)	1 (7.7)
Pflanzliche Proteine	65 (24.2)	22 (40.0)	12 (48.0)	9 (69.2)
Kollagen	28 (10.4)	8 (14.5)	1 (4.0)	1 (7.7)
Aminosäuren-Komplex	18 (6.7)	3 (5.5)	1 (4.0)	2 (15.4)
BCAA	27 (10.0)	5 (9.1)	2 (8.0)	2 (15.4)
EAA	16 (5.9)	2 (3.6)	1 (4.0)	0 (0.0)
Kreatin	103 (38.3)	10 (18.2)	7 (28.0)	4 (30.8)
Lysin	4 (1.5)	2 (3.6)	1 (4.0)	0 (0.0)
Einzelpräparate	108 (40.1)	31 (56.4)	18 (72.0)	8 (61.5)
Multipräparate	97 (36.1)	25 (45.5)	17 (68.0)	6 (46.2)
Omega-3	76 (28.3)	18 (32.7)	8 (32.0)	5 (38.5)
MCT-Öle	8 (3.0)	3 (5.5)	1 (4.0)	0 (0.0)
Pflanzliche Präparate	37 (13.8)	12 (21.8)	7 (28.0)	3 (23.1)
Kräuter	25 (9.3)	7 (12.7)	5 (20.0)	1 (7.7)
Algen	10 (3.7)	6 (10.9)	5 (20.0)	2 (15.4)
Pilze	15 (5.6)	4 (7.3)	2 (8.0)	1 (7.7)
Probiotika	51 (19.0)	14 (25.5)	6 (24.0)	3 (23.1)
Ballaststoffe	29 (10.8)	8 (14.5)	4 (16.0)	2 (15.4)
Melatonin	45 (16.7)	4 (7.3)	1 (4.0)	4 (30.8)
Fatburner	4 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Koffein	89 (33.1)	11 (20.0)	3 (12.0)	1 (7.7)
Pre-Workout Booster	47 (17.5)	6 (10.9)	2 (8.0)	2 (15.4)

Tabelle 16: Zusammenhang Tätigkeit und Kategorie (N = 361, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Produktkategorie (NE13)	χ^2	df	N	p	Cramérs V	Interpretation
Einzelpräparate	30.78	4	361	< .001	0.292	mittlerer Effekt
Kreatin	26.39	4	361	< .001	0.270	mittlerer Effekt
Koffein	25.32	4	361	< .001	0.265	mittlerer Effekt
Whey Protein	20.79	4	361	< .001	0.240	klein bis mittel
Aminosäuren-Komplex	18.89	4	361	< .001	0.229	klein bis mittel
Pre-Workout Booster	17.28	4	361	.002	0.219	klein bis mittel
Pilze	13.41	4	361	.009	0.193	kleiner Effekt
Multipräparate	13.18	4	361	.010	0.191	kleiner Effekt
MCT-Öle	10,26	4	361	.036	0.169	kleiner Effekt

Anmerkung: Dargestellt sind nur Kategorien mit signifikanten Unterschieden zwischen den Gruppen. Die Tätigkeit wurde zu fünf Gruppen zusammengefasst: Schule, Lehre, Studium, Berufstätigkeit, Restgruppe (Arbeitssuchende, Präsenz-/Zivildienst, sonstige Angaben). Bei selten verwendeten Kategorien und kleinen Gruppen sind die Ergebnisse wegen teilweise geringer erwarteter Zellhäufigkeiten vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 17: Motive für die NEM-Einnahme nach Geschlecht (N = 360, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Motiv (NE04)	Männer (%)	Frauen (%)	χ^2	p	Cramérs V	Interpretation
Muskelaufbau	73,70	31,00	56,82	< .001	0,40	großer Effekt
Menstruationszyklus	1,70	24,40	27,42	< .001	0,28	mittlerer Effekt
Mängel vorbeugen	18,60	45,90	24,08	< .001	0,26	mittlerer Effekt
Gewichtszunahme	16,90	2,50	22,67	< .001	0,25	mittlerer Effekt
Ausdauer/Energie im Sport	45,80	21,10	22,22	< .001	0,25	mittlerer Effekt
Körperfett reduzieren	18,60	4,50	17,28	< .001	0,22	mittlerer Effekt
Erholsamer Schlaf	27,10	16,90	4,47	0,03	0,11	kleiner Effekt
alle übrigen Motive						keine Signifikanz

Anmerkung: Dargestellt sind nur Motive mit signifikanten Geschlechtsunterschieden.

Tabelle 18: Zusammenhang Alter und Motive für die NEM-Einnahme (N = 367, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Motiv (NE04)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Vorbeugung von Mängeln	10,58	1	.001	0.176	kleiner Effekt
Körperfett reduzieren	9,56	1	.002	0.172	kleiner Effekt
Aussehen und Schönheit	6,47	1	.011	0.141	kleiner Effekt
alle übrigen Motive					keine Signifikanz

Anmerkung: Dargestellt sind nur Motive mit signifikanten Unterschieden zwischen den Altersgruppen.

Tabelle 19: Zusammenhang Sporthäufigkeit und Motive für die NEM-Einnahme (N = 362, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Motiv (NE04)	χ^2	df	N	p	Cramérs V	Interpretation
Muskelaufbau	58,61	3	362	< .001	0.402	großer Effekt
Bessere Ausdauer und Energie im Sport	40,84	3	362	< .001	0.336	mittel bis groß
Körperfett reduzieren	15,59	3	362	.001	0.208	klein bis mittel
Gewichtszunahme	8,85	3	362	.031	0.156	kleiner Effekt
alle übrigen Motive						keine Signifikanz

Anmerkung: Dargestellt sind nur Motive mit signifikanten Unterschieden zwischen den Sportgruppen. Die Ergebnisse zu Gewichtszunahme und Körperfettreduktion sind aufgrund teilweise geringer erwarteter Zellhäufigkeiten vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 20: Zusammenhang Ernährungsweise und Motive für die NEM-Einnahme (N = 362, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Motiv (NE04)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Vorbeugung von Mängeln	97.94	3	< .001	0.520	großer Effekt
Bessere Ausdauer und Energie im Sport	8.02	3	.046	0.149	kleiner Effekt
alle übrigen Motive					keine Signifikanz

Anmerkung: Dargestellt sind nur Motive mit signifikanten Unterschieden zwischen den Ernährungsweisen. Bei beiden Auswertungen wies jeweils eine Zelle eine erwartete Häufigkeit knapp unter 5 auf; die Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu interpretieren.

Tabelle 21: Zusammenhang Tätigkeit und Motive für die NEM-Einnahme (N = 361, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Motiv (NE04)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Vorbeugung von Nährstoffmängeln	41.41	4	< .001	0.339	mittlerer Zusammenhang
Gewichtszunahme	29.62	4	< .001	0.286	mittlerer Zusammenhang
Körperfettreduktion	21.16	4	< .001	0.242	klein bis mittel
Gewichtsabnahme	13.45	4	0.009	0.193	kleiner Zusammenhang
Aussehen und Schönheit	13.41	4	0.009	0.193	kleiner Zusammenhang
Muskelaufbau	12.05	4	0.017	0.183	kleiner Zusammenhang
Ausdauer und Energie im Sport	10.85	4	0.028	0.173	kleiner Zusammenhang

Anmerkung: Dargestellt sind nur Motive mit signifikanten Unterschieden zwischen den Tätigkeitsgruppen. Die Tätigkeit wurde zu fünf Gruppen zusammengefasst: Schule, Lehre, Studium, Berufstätigkeit, Restgruppe (Arbeitssuchende, Präsenz-/Zivildienst, sonstige Angaben). Bei Gewichtsabnahme, Gewichtszunahme und Körperfettreduktion traten teilweise geringe erwartete Zellhäufigkeiten auf; diese Ergebnisse sind daher vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 22: Auswahl von geeigneten, inhaltlich plausiblen Motiv-Produkt-Paaren

Motiv (NE04)	Inhaltlich zugeordnete Produktkategorie (NE13)
Muskelaufbau (NE04_01)	Whey Protein (NE13_01), Kreatin (NE13_05)
Ausdauer/Energie im Sport (NE04_03)	Koffein (NE13_32), Pre-Workout-Booster (NE13_33)
Erholsamer Schlaf (NE04_19)	Melatonin (NE13_30)
Konzentration/Energie (NE04_15)	Koffein (NE13_32)
Vorbeugung von Mängeln (NE04_04)	Einzelpräparate (NE13_19), Multipräparate (NE13_20)
Verdauung (NE04_11)	Probiotika (NE13_08), Ballaststoffe (NE13_25)
Körperfett reduzieren (NE04_17)	Fatburner (NE13_11)
Immunsystem (NE04_09; NE13_20)	Vitamin-/Mineralpräparate (Einzel- bzw. Multipräparate)

Anmerkung: Die Zuordnung dient ausschließlich der Prüfung der inhaltlichen Motiv-Produkt-Übereinstimmung und stellt keine Bewertung der Wirksamkeit oder gesundheitlichen Sinnhaftigkeit dar.

Tabelle 23: Übereinstimmung zwischen den Motiven für die NEM-Einnahme und den tatsächlich gewählten Produkten auf Ebene derselben Person (Chi-Quadrat-Test, N = 367)

Motiv-Produkt-Paar	Nutzung bei Motiv = Ja	χ^2	p	Cramérs V	Einordnung
Muskelaufbau → Whey Protein	78,20 %	122,25	< .001	0,583	sehr stark
Muskelaufbau → Kreatin	63,00 %	107,21	< .001	0,546	sehr stark
Muskelaufbau → Whey Protein oder Kreatin	87,90 %	136,43	< .001	0,615	sehr stark
Erholsamer Schlaf → Melatonin	50,00 %	85,78	< .001	0,493	stark
Bessere Verdauung → Probiotika oder Ballaststoffe	56,90 %	80,20	< .001	0,476	stark
Vorbeugung von Nährstoffmängeln → Einzel- oder Multipräparate	89,60 %	40,28	< .001	0,337	mittel
Ausdauer und Energie im Sport → Koffein oder Pre-Workout-Booster	48,10 %	21,38	< .001	0,248	klein bis mittel
Konzentration → Koffein	43,50 %	11,12	< .001	0,181	klein
Körperfettreduktion → Fatburner	9,10 %	7,96	.011[1]	0,185	klein
Gewichtsabnahme → Fatburner	11,40 %	16,84	<.001[1]	0,251	klein bis mittel

Anmerkung: Die χ^2-Werte beruhen auf der Kontinuitätskorrektur. Cramérs V wurde auf Grundlage des Pearson-χ^2 berechnet. Bei den gekennzeichneten Fatburner-Paaren wurde aufgrund geringer erwarteter Zellhäufigkeiten der p-Wert des exakten Fisher-Tests berichtet. [1]Exakter Fisher-Test

Tabelle 24: Zusammenhang Bereitschaft zur Wiedereinnahme und Altersgruppe (N = 362, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Variable	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Wiedereinnahmebereitschaft (NE05) × Altersgruppe (SD03)	14.74	2	< .001	0.202	klein bis mittel

Anmerkung: Fünf als fehlend codierte Angaben wurden ausgeschlossen. [1] Exakter Test aufgrund geringer erwarteter Zellhäufigkeiten.

Tabelle 25: Altersgruppenunterschiede hinsichtlich Wiedereinnahmebereitschaft (N = 362)

Wiedereinnahmebereitschaft (NE05)	14–17 Jahre n (%)	18–25 Jahre n (%)
Ja, auf jeden Fall	59 (65.6 %)	228 (83.8 %)
Vielleicht	28 (31.1 %)	42 (15.4 %)
Nein	3 (3.3 %)	2 (0.7 %)
Gesamt	90 (100 %)	272 (100 %)

Anmerkung: Fünf als fehlend codierte Angaben wurden ausgeschlossen.

Tabelle 26: Zusammenhang Bereitschaft zur Wiedereinnahme und Tätigkeit (N = 357, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Variable	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Wiedereinnahmebereitschaft (NE05) × Tätigkeit (SD06)	5,82	8	.667	0.090	keine Signifikanz

Anmerkung: Vier als fehlend codierte Angaben wurden ausgeschlossen. Aufgrund der geringen Zahl an „Nein“-Antworten ist das Ergebnis vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 27: Tätigkeitskategorienunterschiede hinsichtlich Wiedereinnahmebereitschaft

Wiedereinnahme-bereitschaft (NE05)	Schule n (%)	Lehre n (%)	Studium n (%)	berufstätig n (%)	Restgruppe[1] (%)
Ja, auf jeden Fall	69 (74.2 %)	44 (74.6 %)	125 (83.9 %)	31 (83.8 %)	16 (84.2 %)
Vielleicht	23 (24.7 %)	14 (23.7 %)	22 (14.8 %)	6 (16.2 %)	3 (15.8 %)
Nein	1 (1.1 %)	1 (1.7 %)	2 (1.3 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)

Anmerkung: Vier als fehlend codierte Angaben wurden ausgeschlossen. Aufgrund der wenigen „Nein“-Antworten sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren.
[1]Präsenz-/Zivildienst, arbeitssuchend, sonstige Tätigkeit.

Tabelle 28: Gründe gegen eine erneute Einnahme nach Geschlecht (N = 360, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Grund gegen erneute Einnahme (NE07)	Männer n (%)	Frauen n (%)	p
Zu teuer	**44 (37,3 %)**	**52 (21,5 %)**	**.002**
Schmeckt nicht / unangenehme Einnahme	15 (12,7 %)	18 (7,4 %)	.152
Nebenwirkungen / Beschwerden	9 (7,6 %)	17 (7,0 %)	1.000
Keine Wirkung / erfüllt den Zweck nicht	11 (9,3 %)	21 (8,7 %)	.997
Zu kompliziert / zu aufwendig	5 (4,2 %)	7 (2,9 %)	.538[1]
Vertraue den Produkten nicht	6 (5,1 %)	9 (3,7 %)	.578[1]
Bevorzuge natürliche Ernährung statt Präparate	12 (10,2 %)	26 (10,7 %)	1.000
Sonstiges	1 (0,8 %)	11 (4,5 %)	.113[1]

Anmerkung: Die Prozente beziehen sich auf die NEM-Nutzenden innerhalb der Geschlechtsgruppe. Mehrfachnennungen waren möglich.
[1] Exakter Fisher-Test aufgrund geringer erwarteter Zellhäufigkeiten.

Tabelle 29: Gründe gegen eine erneute Einnahme nach Alter (N = 367, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Grund gegen erneute Einnahme (NE07)	14–17 Jahre (%)	18–25 Jahre (%)	p
Schmeckt nicht / unangenehme Einnahme	**18,7**	**6,2**	**< .001**
Zu teuer	29,7	25,4	.502
Nebenwirkungen / Beschwerden	7,7	7,2	1.000
Keine Wirkung / erfüllt Zweck nicht	9,9	8,3	.809
Zu kompliziert / aufwendig	4,4	3,3	.856
Misstrauen gegenüber Inhaltsstoffen	4,4	4,3	1.000
Natürliche Ernährung bevorzugt	11	10,1	.975

Tabelle 30: Zusammenhang Tätigkeit und Gründe gegen eine erneute Einnahme (N = 361, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Grund gegen erneute Einnahme (NE07)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Zu teuer	16,84	4	.002	0.216	klein bis mittel
Fehlendes Vertrauen / Unsicherheit über Inhaltsstoffe	14,64	4	.006	0.201	klein bis mittel

Anmerkung: Dargestellt sind nur Gründe mit signifikanten Unterschieden zwischen den Tätigkeitsgruppen. Tätigkeiten sind zu fünf Gruppen zusammengefasst. Aufgrund kleiner Teilgruppen und teilweise geringer erwarteter Zellhäufigkeiten sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 31: NEM-Empfehlungsquellen nach Geschlecht (N = 360, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Empfehlungsquelle (NE01)	Männer n (%)	Frauen n (%)	p
Ärzt:innen	7 (5,9 %)	79 (32,6 %)	< .001
Social Media	60 (50,8 %)	77 (31,8 %)	< .001
Trainer:innen / Sportverein	24 (20,3 %)	19 (7,9 %)	.001
Familie	27 (22,9 %)	94 (38,8 %)	.004
Apotheke	1 (0,8 %)	21 (8,7 %)	.007
Influencer:innen	24 (20,3 %)	24 (9,9 %)	.010
Drogerie/Supermarkt	8 (6,8 %)	38 (15,7 %)	.027
Freund:innen	41 (34,7 %)	58 (24,0 %)	.043

Anmerkung: Dargestellt sind nur Quellen mit signifikanten Unterschieden. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 32: Zusammenhang Sporthäufigkeit und NEM-Empfehlungsquellen (N = 362, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Empfehlungsquelle (NE01)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Trainer:innen / Sportverein	15,43	3	.001	0.206	klein bis mittel
Influencer:innen / Online-Coach	12,98	3	.005	0.189	klein
alle übrigen Empfehlungsquellen					keine Signifikanz

Tabelle 33: Zusammenhang Tätigkeit und NEM-Empfehlungsquellen (N = 361, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Alle signifikanten Unterschiede:

Empfehlungsquelle (NE01)	χ^2	p	Cramérs V	Interpretation
Ärzt:innen	14,44	.006	0.200	kleiner Effekt
Trainer:innen / Sportverein	13,18	.010	0.191	kleiner Effekt
TV / Werbung	11,93	.018	0.182	kleiner Effekt
Apps	9,69	.046	0.164	kleiner Effekt

Tabelle 34: Zusammenhang Wohnort und NEM-Empfehlungsquellen (N = 354, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Vergleich	df	Ergebnis
Wien beziehungsweise Wien-Aktivitätsort versus andere Bundesländer	1	kein signifikanter Zusammenhang*

Anmerkung: Der Wienbezug umfasst Personen mit Wohnort Wien sowie Personen, die in Wien eine Schule, Lehre, berufliche Tätigkeit, ein Studium oder einen Präsenz-/Zivildienst absolvieren. 13 nicht zuordenbare Angaben wurden ausgeschlossen. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 35: Informationsquellen zum Thema Ernährung nach Geschlecht (N = 360, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Informationsquelle (NE03)	Männer n (%)	Frauen n (%)	p
Schule / Ausbildung / Studium	32 (27,1 %)	141 (58,3 %)	< .001
Fachleute (Ärzt:innen, Ernährungswissenschaft etc.)	21 (17,8 %)	92 (38,0 %)	< .001
Bücher / Zeitschriften	10 (8,5 %)	57 (23,6 %)	< .001
Sport (Fitnessstudio, Verein, Trainer:innen)	40 (33,9 %)	45 (18,6 %)	.002

Anmerkung: Dargestellt sind nur Informationsquellen mit signifikanten Geschlechtsunterschieden. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 36: Informationsquellen zum Thema Ernährung nach Alter (N = 367, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Informationsquelle (NE03)	14–17 Jahre n (%)	18–25 Jahre n (%)	p
Schule / Ausbildung / Studium	71 (78,0 %)	102 (37,0 %)	< .001
Sport (Fitnessstudio, Verein, Trainer:innen)	35 (38,5 %)	50 (18,1 %)	< .001
Fachleute (Ärzt:innen, Ernährungswissenschaft etc.)	12 (13,2 %)	101 (36,6 %)	< .001
Bücher / Zeitschriften	6 (6,6 %)	61 (22,1 %)	.001
Apps	12 (13,2 %)	17 (6,2 %)	.030

Anmerkung: Dargestellt sind nur Informationsquellen mit signifikanten Altersunterschieden. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 37: Zusammenhang Tätigkeit und Informationsquellen zum Thema Ernährung (N = 361, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Informationsquelle (NE03)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Schule / Ausbildung / Studium	45,54	4	< .001	0.355	mittlerer bis großer Effekt
Fachleute	19,10	4	< .001	0.230	kleiner bis mittlerer Effekt
Bücher / Zeitschriften	19,09	4	< .001	0.230	kleiner bis mittlerer Effekt
Apps	17,08	4	.002	0.217	kleiner bis mittlerer Effekt
Freunde / Familie	14,28	4	.006	0.199	kleiner Effekt
Podcasts	13,06	4	.011	0.190	kleiner Effekt
Sport / Fitness / Trainer:innen	12,01	4	.017	0.182	kleiner Effekt

Anmerkung: Dargestellt sind nur Informationsquellen mit signifikanten Unterschieden zwischen den Tätigkeitsgruppen. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 38: Zusammenhang Konsumstatus und Informationsquellen zum Thema Ernährung (N = 569, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Informationsquelle (NE03)	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Fachleute	27,15	1	< .001	0.223	mittlerer Effekt
Freund:innen / Familie / Bekannte	8,12	1	.004	0.123	kleiner Effekt
Podcasts	6,31	1	.012	0.113	kleiner Effekt
Bücher / Zeitschriften	5,15	1	.023	0.100	kleiner Effekt
Social Media	4,23	1	.040	0.090	kleiner Effekt
Websites / Blogs	3,86	1	.050	0.087	grenzwertig

Anmerkung: Dargestellt sind nur Informationsquellen mit signifikanten Unterschieden zwischen Personen mit und ohne NEM-Einnahme. Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 39: Unterschied zwischen Personen mit und ohne NEM-Einnahme hinsichtlich ihres Informationsverhaltens zum Thema Ernährung (N = 569)

Informationsquelle	NEM-Einnahme Ja	NEM-Einnahme Nein
Fachleute	31.3 %	11.4 %
Social Media	54.0 %	44.6 %
Freund:innen / Familie	41.1 %	54.0 %
Bücher / Zeitschriften	18.5 %	10.9 %
Websites / Blogs	17.4 %	10.9 %
Podcasts	7.4 %	2.0 %

Tabelle 40: Zusammenhang Konsumstatus (NEM ja vs. nein) und Erhalt ungefragter Ernährungsinformationen (N = 544, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Variable	χ^2	df	p	Cramérs V	Interpretation
Erhalt ungefragter Ernährungsinformationen (NE12) × Konsumstatus (NE08)	16.54	2	< .001	0.174	kleiner Effekt

Tabelle 41: Unterschied zwischen Personen mit und ohne NEM-Einnahme hinsichtlich ihres Erhalts ungefragter Ernährungsinformationen (N = 544)

Ungefragte Ernährungs-informationen (NE12)	NEM-Einnahme Ja n (%)	NEM-Einnahme Nein n (%)
Ja, häufig	130 (36.5 %)	40 (21.3 %)
Ja, manchmal	181 (50.8 %)	107 (56.9 %)
Nein	45 (12.6 %)	41 (21.8 %)
Gesamt	356 (100 %)	188 (100 %)

Tabelle 42: Zusammenhang Konsumstatus (NEM ja vs. nein) und sportliche Aktivität

Variable	χ^2	df	N	p	Cramérs V	Interpretation
Sporthäufigkeit (SD11) × NEM-Einnahme (NE08)	6,9	3	551	.075	0.112	kein signifikanter Zusammenhang

Tabelle 43: Unterschied zwischen Personen mit und ohne NEM-Einnahme hinsichtlich ihrer sportlichen Aktivität

Sporthäufigkeit	NEM-Einnahme Ja n (%)	NEM-Einnahme Nein n (%)
Täglich	33 (9.1 %)	17 (9.0 %)
4-6x/Woche	146 (40.3 %)	71 (37.6 %)
2-3x/Woche	110 (30.4 %)	45 (23.8 %)
weniger als 2x/Woche	73 (20.2 %)	56 (29.6 %)
Gesamt	**362 (100 %)**	**189 (100 %)**

Tabelle 44: Einfluss von Geschlecht, Altersgruppe und Sporthäufigkeit auf die Wahrscheinlichkeit einer NEM-Einnahme (N = 546, binäre logistische Regression)

Prädiktor	B	SE	Wald-χ^2	OR	p
Geschlecht: Kategorie 2 vs. 1	0,216	0,201	1,157	1,241	.282
Geschlecht: Kategorie 3 vs. 1	−0,589	0,933	0,398	0,555	.528
Alter 18-25 vs. 14-17 Jahre	1,009	0,199	25,790	2,742	**< .001**
Sport: 4-6x/Woche vs. täglich	−0,173	0,348	0,247	0,841	.619
Sport: 2-3x/Woche vs. täglich	−0,008	0,363	0,000	0,992	.983
Sport: <2x/Woche vs. täglich	−0,751	0,370	4,118	0,472	**.042**
Konstante	0,113	0,335	0,115	1,120	.735

Anmerkung: Referenzkategorien waren männlich, 14 bis 17 Jahre und tägliche sportliche Aktivität. Modelliert wurde die Wahrscheinlichkeit einer NEM-Einnahme. Das Gesamtmodell war statistisch signifikant, $\chi^2(6) = 34{,}94$; $p < .001$. Die sehr kleine dritte Geschlechtsgruppe ist vorsichtig zu interpretieren.

Tabelle 45: Einfluss von Geschlecht, Alter und Sporthäufigkeit auf die Wahrscheinlichkeit einer erneuten Einnahme (N = 354, binäre logistische Regression)

Prädiktor	B	SE	Wald χ^2	OR	p
Geschlecht: weiblich vs. männlich	-0.215	0.305	0.499	0,81	.480
Alter: 18-25 vs. 14-17 Jahre	0.978	0.289	11.422	2,66	**< .001**
Sport: 4-6×/Woche vs. täglich	0.104	0.501	0.044	1,11	.835
Sport: 2-3×/Woche vs. täglich	0.403	0.521	0.599	1,50	.439
Sport: <2×/Woche vs. täglich	-0.333	0.535	0.387	0,72	.534
Konstante	0.738	0.477	2.401	2.092	.121

Anmerkung: Modelliert wurde die Wahrscheinlichkeit, ein verwendetes NEM auf jeden Fall erneut einzunehmen. Referenzkategorien waren männlich, 14 bis 17 Jahre, tägliche Aktivität. Das Modell war signifikant, $\chi^2(5) = 14{,}65$; **p = .012.** Nur die Altersgruppe zeigte einen signifikanten unabhängigen Effekt.

Tabelle 46: Anzahl der verwendeten Supplementkategorien bei NEM-Nutzenden (N = 367)

Kennwert	Wert
Mittelwert	4,02 Präparate
Standardabweichung	2,60
Minimum	0
Maximum	14

Anmerkung: Die Anzahl entspricht der Summe der in NE13 ausgewählten Produktkategorien. „0“ sind Personen mit Einnahme, die keine Kategorie wählten; der Höchstwert 14 sind ausgewählte Kategorien. Die Anzahl einzelner Präparate und deren gleichzeitige Einnahme lassen sich daraus nicht bestimmen.

Tabelle 47: Unterschiede in der Anzahl der verwendeten Supplementkategorien nach Geschlecht, Alter und Sporthäufigkeit (einfaktorielle ANOVA)

Unterschied nach Geschlecht (SD02): F(1, 358) = 7,99; **p = .005**; η^2 = .022 (kleiner Effekt)			
Geschlecht	**n**	**M**	**SD**
männlich	118	4,56	2,7
weiblich	242	3,76	2,45
divers	3		
Unterschied nach Altersgruppe (SD03): Welch-F(1; 130,90) = 2,92; p = .090; η^2 = .010			
Altersgruppe	**n**	**M**	**SD**
14–17 Jahre	91	4,47	3,02
18–25 Jahre	276	3,88	2,44
Unterschied nach Sporthäufigkeit (SD11): Welch-F(3; 116,41) = 3,20; **p = .026**; η^2 = .029 (kleiner Effekt)			
Sporthäufigkeit	**n**	**M**	**SD**
täglich	33	4,88	3,42
4–6×/Woche	146	3,78	2,48
2–3×/Woche	110	4,36	2,54
weniger als 2×/Woche	73	3,47	2,14

Anmerkung: „Divers“ ist aufgrund der geringen Fallzahl nicht in den statistischen Vergleich einbezogen. Vier Angaben ohne auswertbare Geschlechtszuordnung wurden ausgeschlossen. Das Testergebnis bezieht sich auf den Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Befragten (N = 360).

Tabelle 48: Mittelwerte Anzahl verwendeter Kategorien nach Geschlecht und Sporthäufigkeit

Sporthäufigkeit	Männer M	Frauen M
Täglich	5,58	4,15
4–6x/Woche	3,56	3,78
2–3x/Woche	5,33	3,76
weniger als 2× pro Woche	3,65	3,44

Tabelle 49: Paarvergleiche der Anzahl verwendeter Kategorien nach Sporthäufigkeit (Games-Howell-Post-hoc-Test)

Vergleich	Mittelwertsdifferenz	p
Täglich vs. 4-6×/Woche	1,098	.315
Täglich vs. 2-3×/Woche	0,515	.853
Täglich vs. <2×/Woche	1,413	.142
2-3×/Woche vs. 4-6×/Woche	-0,583	.261
2-3×/Woche vs. <2×/Woche	0,315	.765
4-6×/Woche vs. <2×/Woche	0,898	.052

Anmerkung: Aufgrund ungleicher Varianzen wurden Games-Howell-Paarvergleiche durchgeführt. Keiner der einzelnen Gruppenunterschiede war statistisch signifikant.

Tabelle 50: Einfluss von Geschlecht und Sporthäufigkeit auf die Anzahl der verwendeten Supplementkategorien (zweifaktorielle ANOVA, N = 358)

Effekt	F	df	p	partielles η²	Interpretation
Geschlecht	5,32	1; 350	**.022**	.015	kleiner Effekt
Sporthäufigkeit	4,23	3; 350	**.006**	.035	kleiner Effekt
Geschlecht × Sporthäufigkeit	2,81	3, 350	**.040**	.024	kleiner Interaktionseffekt

Anmerkung: Berücksichtigt sind männliche und weibliche NEM-Nutzende mit gültiger Sporthäufigkeits-Angabe. Der Levene-Test war nicht signifikant (p = .114), sodass von Varianzhomogenität ausgegangen werden kann.

Tabelle 51: Zusammenhang Nutzung professioneller Informationsquellen und NEM-Einnahme (N = 569)

Professionelle Quelle	NEM-Einnahme ja	NEM-Einnahme nein
Ja	166	23
Nein	201	179
Prozentwerte innerhalb des Konsumstatus		
Professionelle Quelle	**NEM-Einnahme ja**	**NEM-Einnahme nein**
Ja	45,20%	11,40%
Nein	54,80%	88,60%

Anmerkung: Als professionelle Informationsquellen wurden Ärzt:innen, Apotheken, Ernährungsberater:innen und Fachleute des Gesundheits- und Ernährungsbereichs zusammengefasst. Der Zusammenhang war statistisch signifikant, $\chi^2(1) = 65{,}76$; **p < .001**; Cramérs V = 0,340.

Tabelle 52: Verteilung des zusammengefassten Informationsstils (N = 569)

Kategorie	n	%
Überwiegend informell → mehr informelle als professionelle Quellen	411	72,20%
Ausgeglichen → gleich viele professionelle und informelle Quellen	106	18,60%
Überwiegend professionell → mehr professionelle als informelle Quellen	52	9,10%

Tabelle 53: Informationsstil nach NEM-Einnahme (N = 569, Chi-Quadrat-Test)

Informationsstil	NEM-Einnahme Ja n (%)	NEM-Einnahme Nein n (%)
Überwiegend informell	265 (72,20 %)	146 (72,30 %)
Ausgeglichen	55 (15 %)	51 (25,20 %)
Überwiegend professionell	47 (12,80 %)	5 (2,50 %)

Anmerkung: Die Prozente beziehen sich jeweils auf Personen mit bzw. ohne NEM-Einnahme. Zwischen Informationsstil und NEM-Einnahme bestand ein signifikanter Zusammenhang, $\chi^2(2) = 22,58$; **$p < .001$**; Cramérs V = .199.

Tabelle 54: Anzahl der Kategorien nach Informationsstil (N = 367; einfaktorielle ANOVA)

Informationsstil	n	M	SD
Überwiegend informell	265	4,24	2,59
Überwiegend professionell	47	3,87	2,6
Ausgeglichen	55	3,13	2,51
ANOVA			
Kennwert	**Wert**		
F	**4,31**		
p	**.014**		
η^2	**0,023 (kleiner Effekt)**		

Anmerkung: Die ANOVA zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen den Informationsstilen bei kleiner Effektstärke. Welche Gruppen sich im Einzelnen signifikant unterscheiden, wurde nicht geprüft.

Tabelle 55: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zur Kategorie „Einzelpräparate“ (NE13_19a)

Kategorie	**Angaben & Schreibweisen** (zusammengefasst)	n	%
Vitamin D	Vitamin D, Vitamin D3, Vit. D, Vit D, VitD, D, D3, D3K2, D3+K2	61	41,5
Magnesium	Mg, Mg-Oxid, Mg-Bisglycinat, M-Siebensalz, Sango-Koralle mit Mg	54	36,7
Eisen	Eisen, Eisenpräparat, Eisensaft, Eisenfumarat, Eisenspray, MoFerrin	37	25,2
Vitamin C	Vitamin C, VitaminC, Vit. C, Vit C, C	24	16,3
Vitamin B12	Vitamin B12, B12	22	15,0
Zink	Zink, Zinkcitrat, Zinkbisglycinat, Zinc bisglycinate	22	15,0
Calcium/Kalzium	Calcium, Kalzium, Sango-Koralle mit Calcium	7	4,8
Omega-3	Omega-3, Omega 3	5	3,4
Kalium	Kalium, Kallium	4	2,7
Coenzym Q10	Q10, Q 10	4	2,7
Selen	Selen	4	2,7

Vitamin K2	Vitamin K2, K2, D3K2, D3+K2	3	2,0
B-Vitamine	Vitamin B, Vit. B	2	1,4
Folsäure	Folsäure	2	1,4
Inositol	Inositol, Myo-Inositol	2	1,4
L-Lysin	L-Lysin, Lysin	2	1,4
Bor	Bor	2	1,4
Ashwagandha	Ashwagandha, Ashwaganda	2	1,4

Einzelne Nennungen entfielen auf Vitamin B6, Jod, Kupfer, Kollagen, Lactoferrin, Astragalus und Ackerschachtelhalm. Zwei Befragte konnten das verwendete Einzelpräparat nicht mehr benennen; eine weitere Angabe („Pflanzlich“) war keinem konkreten Stoff zuordenbar.

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 147 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Stoffen zugeordnet werden.

Tabelle 56: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zur Kategorie „Multipräparate“ (NE13_20a)

Kategorie	**Angaben & Schreibweisen** (zusammengefasst)	**n**	**%**
Multivitamin-, Multimineral- und A–Z-Präparate	Multivitamin, A–Z, Multispektrum, Biogena ONE, All in One, ESN Essential, Athlete Stack	23	23,5
Eisenhaltige Kombinationen	Fe + Vitamin C, Fe + Folsäure, Fe + Vitamin B12, eisenhaltige Vitamin- und Mineralstoffkombinationen	23	23,5
Mineralstoff- und Elektrolytkombinationen	Magnesium + Zink, Calcium + Magnesium, Zink + Selen, Elektrolytmixe Kalium, Calcium, Magnesium	23	23,5
Vitamin-D-K-Kombinationen	Vitamin D + K, D3 + K2, D3K2, MULTIvitDK	20	20,4
Vitamin-B-Komplexe	B-Komplex, B-Vitaminkomplex, PanthoPlex, Kombinationen mehrerer B-Vitamine	15	15,3
Sonstige Vitamin- und Mineralstoffkombinationen	Magnesium + Vitamin C, Vitamin B12 + D3, Zink + Vitamin C, Vitamin D + Calcium, Vitamin C + D	5	5,1
Biotin- beziehungsweise Haut-Haar-Nägel-Kombinationen	Biotin + Kieselerde, Biotin-Komplex, Haut-Haare-Nägel-Kapseln	5	5,1
Pflanzen- und Greens-Kombinationen	Green Power, Grüner Helfer, Leber-Complex, Ashwagandha + Ginkgo, pflanzliche All-in-one-Produkte	5	5,1
Präparate für vegane oder vegetarische Ernährung	Vegan Essentials, Präparate für Vegetarier:innen und Veganer:innen	3	3,1
Ausdrücklich auf das Immunsystem bezogene Kombinationen	Immunstärker, Nicapur Immun	2	2,0
Einzelstoff statt Multipräparat	Vitamin D, Beta-Carotin	4	4,1
Arzneimittel statt Nahrungsergänzungsmittel	Ibalgin, Neuromultivit	2	2,0
Nicht zuordenbar	Ich weiß nicht	1	1,0

Anmerkung: Mehrfachcodierungen möglich, Prozente beziehen sich auf 98 Befragte mit offenen Angaben (Summe nicht 100 %). Produktnamen wurden nur bei eindeutiger Zuordenbarkeit kategorisiert.

Tabelle 57: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu Social-Media-Accounts als Informationsquellen zum Thema Ernährung (NE03_08a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Plattformen oder algorithmisch ausgespielte Inhalte ohne konkreten Account	TikTok, Instagram, YouTube, For You Page, Suchfunktion	26	38,2
Personenbezogene Wissenschafts- und Gesundheitskommunikation	DocFelix, Dr. Weigl, timklärtauf, @biopharmazie, foodbert, Maria Maas, Kylie Sakaida, Sophie Imhof, Doc.Miko	12	17,6
Fitness-, Sport- und Coaching-Accounts	Christian Wolf, Sascha Huber, Jessi Bock, Hendrik von Taysen, Iron Mike, Coach Aaron, Lennart Karl, Tim Gabel, Jacob Oesterreicher, Sam Sulek, Joel Twinem TNF, anaidmi, Mario Müller	12	17,6
Unspezifische beziehungsweise nicht näher bezeichnete Accounts	„verschiedene“, „divers“, „weiß ich nicht auswendig“	7	10,3
Fachaccounts und Institutionen aus Ernährung und Gesundheit	ernmedblog, Ernährungs-Docs, Diätologie FH OÖ, FH St. Pölten, DGE Wissen, ÖGE, DGE, AGES, Ernährungsfachkräfte bzw. Diätolog:innen	6	8,8
Rezept- und alltagsbezogene Ernährungsaccounts beziehungsweise Inhalte	nutribitesbylaura, stressfrei.essen, ernaehrerei, jowuensche, marias.kitchenstories, jelly12h_, „mehrere Accounts als Inspiration für Rezepte“	5	7,4
Vegane bzw. ernährungsweisen-bezogene Accounts	Die Militante Veganerin, verschiedene vegane Accounts	2	2,9
Alternative Ernährungs- und Gesundheitsansätze	Ray Peat, Brotherofmuug	2	2,9
Unternehmen und Marken	ESN, More Nutrition	1	1,5

Anmerkung: Mehrfachcodierungen möglich, Prozente beziehen sich auf 68 Befragte mit offenen Angaben (Summe nicht 100 %). Die Zuordnung stellt keine Bewertung der fachlichen Qualität dar.

Tabelle 58: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu Podcasts als Informationsquellen zum Thema Ernährung (NE03_10a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Medizin-, Gesundheits-, Wissenschafts- und Longevity-Themen	HEALTHWISE, Huberman Lab, Modern Medicine mit Alessandro Falcone, Wissen Weekly, Peter Attia, Dr. Anne Fleck – Gesundheit und Ernährung, ÖAZ im Ohr	7	58,3
Ernährungsspezifische Podcasts und Angebote	Ernährungswissen mit Niko Rittenau, Glucose Goddess, Dr. Anne Fleck – Gesundheit und Ernährung, Snacks und Facts by Maja, Diätologie-Podcasts von Lehrenden	5	41,7
Biohackingbezogene Podcasts	Biohacking Praxis	1	8,3
Unspezifische Angabe	„Unterschiedlich“	1	8,3

Anmerkung: Mehrfachcodierungen möglich, Prozente beziehen sich auf zwölf Befragte mit offenen Angaben (Summe nicht 100 %). Die Zuordnung stellt keine Bewertung der fachlichen Qualität dar.

Tabelle 59: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu Apps als Informationsquellen zum Thema Ernährung (NE03_09a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Ernährungs- und Lebensmitteltracking-Apps	Yazio, MyFitnessPal, FDDB	9	75
Gesundheits- und Aktivitätstracking-Apps	Gesundheitsapps, Samsung Health, Huawei Health	2	16,7
KI-Anwendung, nicht näher bezeichnet	„KI“	1	8,3
Social-Media-App	TikTok	1	8,3

Anmerkung: Die Auswertung umfasst zwölf ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Kategorien zugeordnet werden.

Tabelle 60: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu internet- und social-media-basierten Informations- und Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel (NE01_03a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Plattformen oder algorithmisch ausgespielte Inhalte ohne konkreten Account	TikTok, Instagram, YouTube, Kommentare, Algorithmus, „sieht man mittlerweile überall“	20	50
Fitness-, Sport- und Coaching-Accounts beziehungsweise -Inhalte	Jeff Nippard, Christian Wolf, Fitness- und Sport-Influencer:innen, Fabio Diso, Sam Sulek, Jacob Oesterreicher	9	22,5
Unternehmen und Marken	Vetain, nutri-plus.de, nvsino.com, ESN, More Nutrition, RIVAN	6	15
Personenbezogene Gesundheits- und Ernährungskommunikation	@biopharmazie, Maria Maas, @imnataliakempa	3	7,5
KI-Anwendungen	ChatGPT	2	5
Vegane beziehungsweise ernährungsweisenbezogene Inhalte	Die Militante Veganerin	1	2,5
Alternative Gesundheitsansätze	Ray Peat	1	2,5
Unspezifische nährstoffbezogene Inhalte	„Allgemein Videos über Nährstoffe“	1	2,5

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 40 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Kategorien zugeordnet werden. Die Zuordnung stellt keine Bewertung der fachlichen Qualität dar.

Tabelle 61: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu Websites und Blogs als Informationsquellen zum Thema Ernährung (NE03_01a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Fachgesellschaften, Behörden, wissenschaftliche bzw. professionelle Quellen	DGE, ÖGE, gesundheit.gv.at, DocCheck, PubMed, Springer, BZfE, WHO, Verbraucherzentrale, EFSA, staatliche Stellen und Versicherungen	9	40,9
Allgemeine Suche oder nicht näher bezeichnete Websites	Google/„googeln“, „nach Bedarf“, „verschiedenste Webseiten“, „keine speziellen Webseiten“, „was mir vorgeschlagen wird“	6	27,3
KI-Anwendungen	ChatGPT	3	13,6

Allgemeine Gesundheits-/Wissensportale	NetDoktor, Wikipedia	2	9,1
Alternative Gesundheitsangebote	aajonus.net, Zentrum der Gesundheit	2	9,1
Website mit Bezug zu veganer Ernährung	vegan.at	1	4,5
Unternehmen, produktbezogene Websites	nvsino.com, nutri-plus.de	1	4,5

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 22 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Kategorien zugeordnet werden. Die Zuordnung stellt keine Bewertung der fachlichen Qualität dar.

Tabelle 62: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu Influencer:innen sowie Online-Coaches als Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel (NE01_12a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Fitness-, Sport- und Bodybuilding-Accounts	@lennartkleber, @germanbull3, Christian Wolf, Sascha Huber, ESN-/More-Athlet:innen, Tren Twins, Johnny Münster, Paul Unterleitner, CBUM, Paulina Wallner	9	47,4
Personenbezogene Gesundheits- und Ernährungskommunikation	Niko Rittenau, Maria Maas	2	10,5
Lifestyle-Accounts	dorothy.js, Rebecca Blank	2	10,5
Algorithmisch ausgespielte Inhalte ohne bestimmten Account	„keine bestimmten, generell Algorithmus“, UGC-Creator bzw. zufällig ausgespielte Inhalte auf der For You Page	2	10,5
ausdrücklich genannte Marken- oder Werbebezüge	ESN-/More-Athlet:innen; dorothy.js mit genanntem Werbebezug zu Sunday Natural	2	10,5
unspezifische Angaben	„Einige“, „unbekannt, Wissen über sehr viele Quellen angeeignet“	2	10,5

Einzelne Nennungen entfielen außerdem auf die Militante Veganerin, Biohacking Mike und Jonas Ems. Letzterer konnte nicht eindeutig einem inhaltlichen Schwerpunkt zugeordnet werden.

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 19 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Kategorien zugeordnet werden. Die Zuordnung stellt keine Bewertung der fachlichen Qualität dar.

Tabelle 63: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu sonstigen Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel (NE01_07a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Studium, Ausbildung oder eigene fachliche Qualifikation	Studium der Ernährungswissenschaften, Diätologiestudium, Lehrveranstaltungen, Universität, PKA-Ausbildung, eigene Tätigkeit als Ernährungswissenschaftlerin	15	68,2
Eigenrecherche und Bücher	eigene Recherche, Bücher, Biologiebücher, Bücher von Ärzt:innen	5	22,7

Einzelne Angaben bezogen sich auf den beruflichen Kontext, Reddit und die eigene Person. In einem Fall wurde angegeben, das Produkt von einem Unternehmen geschenkt bekommen zu haben.

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 22 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Kategorien zugeordnet werden.

Tabelle 64: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu sonstigen Informationsquellen zum Thema Ernährung (NE03_07a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Studien, wissenschaftliche Publikationen, fachinstitutionelle Newsletter	Studien, Paper/Papers, Quellen und Studien, Newsletter der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung	5	35,7
KI-Anwendungen und allgemeine Internetsuche	ChatGPT, KI, Google, Suchmaschinen, KI-gestützte Recherche	5	35,7
Studium, eigene Ausbildung	Studium, Studium der Ernährungswissenschaften	2	14,3

Einzelne Angaben betrafen den beruflichen Kontext, Reddit veganDE sowie eine Zeitung.

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 14 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort wurde mehreren Kategorien zugeordnet.

Tabelle 65: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu sonstigen Einnahmemotiven für NEM (NE04_07a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Ausgleich oder Vorbeugung eines angegebenen Mangels	festgestellter Mangel, Mangelvorbeugung bei Blutspende, vegetarische Ernährung/Eisen, vorhandenen Mangel ausgleichen	7	28,0
Muskelkrämpfe, Muskelkater und Regeneration	Muskelkrämpfe beziehungsweise Fußkrämpfe vorbeugen, Muskelkater reduzieren, Magnesium gegen Muskelkater	7	28,0
weitere gesundheitsbezogene Beschwerden oder Ziele	Entzündungen, Wundheilung, Heißhunger, Nierengesundheit, Schlaf, Gehirn- und Nervensystemgesundheit	6	24,0
ärztliche Empfehlung, Verordnung, krankheitsbezogene Einnahme	ärztliche Empfehlung, ärztlich festgestellter Mangel, Hashimoto, Medikamenteneinnahme	4	16,0

Eine Angabe bezog sich auf Kraft. Eine weitere war eine positive Bewertung einer Supplementmarke, ohne Motiv. Die Angabe „Protein ist höchstgefährlich“ konnte keinem Motiv zugeordnet werden.

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 25 ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort wurde mehreren Kategorien zugeordnet.

Tabelle 66: Codierung und Häufigkeiten der offenen Angaben zu sonstigen Gründen gegen eine erneute Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln (NE07_04a)

Kategorie	Beispiele	n	%
Zweifel an Notwendigkeit, Wirksamkeit oder sicherer Dosierung	mögliche Überdosierung vermeiden, nur evidenzbasierte und nachvollziehbare Mengen, unsichere Wirksamkeit, bei subjektivem Wohlbefinden kein Bedarf	3	50,0
Praktische Einnahmebarrieren	fehlende Regelmäßigkeit beziehungsweise Disziplin, häufiges Vergessen, Schwierigkeiten beim Schlucken	3	50,0

Eine Angabe war nicht inhaltlich auswertbar.

Anmerkung: Die Auswertung umfasst sechs ausgefüllte offene Angaben. Eine Antwort konnte mehreren Kategorien zugeordnet werden.

Weitere offene Angaben zu digitalen Empfehlungsquellen

Bei den sechs offenen Angaben zu Apps als Empfehlungsquellen für Nahrungsergänzungsmittel wurden keine Ernährungs-, Gesundheits- oder Tracking-Apps genannt. Fünf Angaben bezogen sich auf TikTok beziehungsweise Instagram; einmal wurde ChatGPT genannt. Als Podcasts wurden Huberman Lab und Biohacking Praxis jeweils einmal angegeben. Aufgrund der geringen Zahl sind diese Angaben rein deskriptiv einzuordnen. *(Apps: NE01_09a; Podcasts: NE01_13a)*

Weitere offene Produktangaben

Die offenen „Sonstiges"-Angaben zu den Produktkategorien wurden ergänzend gesichtet. Zahlreiche Nennungen ließen sich inhaltlich bereits bestehenden Kategorien zuordnen, darunter Magnesium, Vitamin D, Eisen, Kreatin, Proteinpulver, einzelne Aminosäuren und Ashwagandha. Daneben wurden unter anderem Glutamin, Tryptophan, Arginin, Glycin, Schwarzkümmelöl, Astaxanthin, Kurkuma, Quercetin, Mönchspfeffer und Coenzym Q10 genannt. Mehrere Angaben bestanden lediglich aus Markennamen oder unspezifischen Bezeichnungen und waren daher nicht eindeutig zuordenbar; weitere Befragte antworteten mit „Keine", „Ich weiß nicht" oder vergleichbaren Angaben.
(Offene „Sonstiges"-Angaben: NE13_07a, NE13_18a, NE13_31a, NE13_21a und NE13_26a)

Die offenen Angaben wurden nicht nachträglich zu den Häufigkeiten der geschlossenen Produktkategorien addiert, da nicht festgestellt werden kann, ob einzelne Produkte dort bereits berücksichtigt wurden. Dadurch werden mögliche Doppelzählungen vermieden.

Tabelle 67: Zusammenhang zwischen Alter und NEM-Empfehlungsquellen (N = 367, NE08 = Ja, Chi-Quadrat-Test, α = 0,05)

Empfehlungsquelle (NE01)	14–17 Jahre n (%)	18–25 Jahre n (%)	p
Familie	38 (41,8 %)	84 (30,4 %)	.047
Sonstige Empfehlungsquellen	2 (2,2 %)	23 (8,3 %)	.044
Alle übrigen Empfehlungsquellen			> .05

Anmerkung: Die Auswertung umfasst 367 NEM-Nutzende, davon 91 im Alter von 14 bis 17 Jahren und 276 im Alter von 18 bis 25 Jahren. Mehrfachnennungen waren möglich.

II Literaturverzeichnis

Arbeiterkammer (AK). (2024). *Nahrungsergänzung*. 7. überarbeitete Auflage. https://wien.arbeiterkammer.at/service/broschueren/konsument/Nahrungsergaenzung_rg_bf.pdf

Australian Institute of Sport (AIS). (o. J.). *Supplements.* https://www.ausport.gov.au/ais/nutrition/supplements

Beos, N., Kemps, E. & Prichard, I. (2026). The impact of fitness and supplement TikTok content on body, nutrition and fitness satisfaction, and intentions to use muscle-building substances in young men. *Body Image, 57*, 102082. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2026.102082

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). (2024a). *Aktualisierte Höchstmengenvorschläge für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln und angereicherten Lebensmitteln* (Stellungnahme 006/2024). https://doi.org/10.17590/20240222-140829-0

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). (2026). *Kaffee, Energy Drinks oder Koffeinpulver: Fragen und Antworten zu Koffein und koffeinhaltigen Lebensmitteln einschließlich Energy Drinks.* https://www.bfr.bund.de/fragen-und-antworten/thema/fragen-und-antworten-zu-koffein-und-koffeinhaltigen-lebensmitteln-einschliesslich-energy-drinks/

Carlsohn, A., Braun, H., Großhauser, M., König, D., Lampen, A., Mosler, S., Nieß, A., Oberritter, H., Schäbethal, K., Schek, A., Stehle, P., Virmani, K., Ziegenhagen, R., & Heseker, H. (2019). Mineralstoffe und Vitamine im Sport: Position der Arbeitsgruppe Sporternährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Ernährungs Umschau, 66*(12), M712–M719. https://doi.org/10.4455/eu.2019.050

Dachverband der österreichischen Sozialversicherungen. (2026). Erstattungskodex – EKO. https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.802217&version=1767798566&utm

Denniss, E., Lindberg, R., & McNaughton, S. A. (2023). Quality and accuracy of online nutrition-related information: A systematic review of content analysis studies. *Public Health Nutrition, 26*(7), 1345–1357. https://doi.org/10.1017/S1368980023000873

Desai, I., Wewege, M. A., Jones, M. D., Clifford, B. K., Pandit, A., Kaakoush, N. O., Simar, D., & Hagstrom, A. D. (2024). The effect of creatine supplementation on resistance training-based changes to body composition: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Strength and Conditioning Research, 38*(10), 1813–1821. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004862

Deutsche Gesellschaft für Ernährung, & Österreichische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). (2025). *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr* (3. Aufl., 1. Ausg.). Deutsche Gesellschaft für Ernährung.

Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN). (2023). *S1-Leitlinie Crampi/Muskelkrampf* (Version 6.0; AWMF-Registernummer 030-037). https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/030-037

Engel, E., Gell, S., Karsay, K., & Heiss, R. (2025). Engagement with influencers as sources of health information and product promotions: A cross-sectional survey of Austrian youth aged 15–25 years. *Journal of Adolescent Health, 78*(1), 157–165. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2025.09.001.

European Food Safety Authority (EFSA). (2025a). *Overview on Tolerable Upper Intake Levels as derived by the Scientific Committee on Food (SCF) and the EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA).* https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2024-05/ul-summary-report.pdf.

European Food Safety Authority (EFSA). (2025b). *Compendium of botanicals.* https://www.efsa.europa.eu/en/data-report/compendium-botanicals

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2011). Scientific opinion on the substantiation of health claims related to carbohydrate-electrolyte solutions and reduction in rated perceived exertion/effort during exercise, enhancement of water absorption during exercise, and maintenance of

endurance performance pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal, 9*(6), Article 2211. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2211

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). (2015). Scientific opinion on the safety of caffeine. *EFSA Journal, 13*(5), Article 4102. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4102.

EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA), Turck, D., Bohn, T., Castenmiller, J., et al. (2024a). Safety of magnesium L-threonate as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283. *EFSA Journal, 22*, e8656. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8656

EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA), Turck, D., Bohn, T., Cámara, M., et al. (2024b). Creatine and improvement in cognitive function: Evaluation of a health claim pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal, 22*(11), e9100. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.9100

Europäische Kommission. (2012). *Leitfaden für zuständige Behörden – Kontrolle der Einhaltung der EU-Rechtsvorschriften zur Verordnung (EU) Nr. 1169/2011*. https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-11/labelling_nutrition-vitamins_minerals-guidance_tolerances_1212_de.pdf

Fercher, H. (2018). *Nahrungsergänzung im Aufschwung*. medonline. https://medonline.at/news/wirtschaft/10023185/nahrungsergaenzung-im-aufschwung/

Garrison, S. R., Korownyk, C. S., Kolber, M. R., Allan, G. M., Musini, V. M., Sekhon, R. K., & Dugré, N. (2020). Magnesium for skeletal muscle cramps. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2020*(9), Article CD009402. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009402.pub3

Geyer, H., Parr, M. K., Koehler, K., Mareck, U., Schänzer, W., & Thevis, M. (2008). *Nutritional supplements cross-contaminated and faked with doping substances*. *Journal of Mass Spectrometry, 43*(7), 892–902. https://doi.org/10.1002/jms.1452

Griebler, R., Schütze, D., Link, T., & Schindler, K. (2023). *Ernährungskompetenz in Österreich: Ergebnisbericht*. Gesundheit Österreich. https://jasmin.goeg.at/id/eprint/2850/

Heiss, R., Woloshin, S., Dave, S., Engel, E., Gell, S., & Willis, E. (2025). Responding to public health challenges of medical advice from social media influencers. *BMJ, 391*, e086061. https://doi.org/10.1136/bmj-2025-086061

Heads of Food Safety Agencies (HoA). (2024). *HoA's first report on food supplements*. https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/01_Lebensmittel/Internationales/HoA_1report_FS_de.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

IP Österreich GmbH. (2024). *IP Österreich Studie untersucht Konsumverhalten bei Nahrungsergänzungsmitteln*. OTS. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20240619_OTS0006/ip-oesterreich-studie-untersucht-konsumverhalten-bei-nahrungsergaenzungsmitteln.

Kommunikationsplattform Verbraucher:innengesundheit (KVG). (2024). *Nahrungsergänzungsmittel*.https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel.html

Kirmse, M., Hein, V., Schäfer, R., & Platen, P. (2024). Collagen peptide supplementation and musculoskeletal performance: A systematic review and meta-analysis. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 75*, 179–188. https://doi.org/10.5960/dzsm.2024.605

Kerschner, B. *Kreatin fürs Gehirn: Effekt fraglich.* Medizin Transparent. https://medizin-transparent.at/kreatin-gehirn/

Kölner Liste®. (o. J.). *Nutzungsbedingungen*. https://www.koelnerliste.com/produkt-datenbank

König, D., Carlsohn, A., Braun, H., Großhauser, M., Lampen, A., Mosler, S., Nieß, A., Schäbethal, K., Schek, A., Virmani, K., Ziegenhagen, R., & Heseker, H. (2020). Proteinzufuhr im Sport: Position der Arbeitsgruppe Sporternährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Ernährungs Umschau, 67*(7), M406–M413. https://doi.org/10.4455/eu.2020.039

König, T. (2026). *Kreatin im Sport: wirkt nicht bei allen (gleich).* Medizin Transparent. https://medizin-transparent.at/kreatin-sport/

Lebensmittelklarheit. (2022). *Health Claims. Im Dschungel der Gesundheitsversprechen.* https://www.lebensmittelklarheit.de/informationen/health-claims-im-dschungel-der-gesundheitsversprechen

Mangione, C. M., Barry, M. J., Nicholson, W. K., Cabana, M., Chelmow, D., Coker, T. R., Davis, E. M., Donahue, K. E., Doubeni, C. A., Jaén, C. R., Kubik, M., Li, L., Ogedegbe, G., Pbert, L., Ruiz, J. M., Stevermer, J., & Wong, J. B. (2022). Vitamin, mineral, and multivitamin supplementation to prevent cardiovascular disease and cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA, 327*(23), 2326–2333. https://doi.org/10.1001/jama.2022.8970

Metzger, G. A., Minneci, P. M., Gehred, A., Day, A., & Klingele, K. E. (2023). Creatine supplementation in the pediatric and adolescent athlete—A literature review. *Journal of Orthopaedics, 38*, 73–78. https://doi.org/10.1016/j.jor.2023.03.010

Myung, S.-K., & Park, Y. (2025). Effects of collagen supplements on skin aging: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The American Journal of Medicine, 138*, 1264–1277. https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2025.04.034

Neuwirth, N., & Smollich, M. (2026). *Ernährungskunde und Diätetik* (1. Aufl.). S.315-318. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Öffentliches Gesundheitsportal Österreich. (2020, 13. Oktober). *Nahrungsergänzungsmittel: Wie sinnvoll ist ihr Einsatz?* https://www.gesundheit.gv.at/leben/bewegung/sport-ernaehrung/nahrungsergaenzungsmittel/sinn-oder-unsinn.html

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES). (2025). *Nahrungsergänzungsmittel*. https://www.ages.at/mensch/ernaehrung-lebensmittel/lebensmittelinformationen/nahrungsergaenzungsmittel

Österreichische Gesellschaft für Ernährung. (2024). *Vegane Ernährung: FAQs und Empfehlungen für die praktische Umsetzung.* https://www.oege.at/wp-content/uploads/2024/07/FAQs-und-Empfehlungen-zur-veganen-Ernaehrung.pdf

Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE). (2025). *Vegetarische Ernährung*. https://www.oege.at/ernaehrungsweisen/vegetarische-ernaehrung-d39/

Österreichische Codexkommission. (2016). *Empfehlung zu Mengen von Vitaminen und Mineralstoffen in Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) sowie betreffend Toleranzen bei der Beurteilung des Vitamin- und Mineralstoffgehaltes.*

Österreichische Codexkommission. (2021). *Empfehlung für die Verwendung von Pflanzen und Pflanzenteilen in Nahrungsergänzungsmittel*

Paulsen, G., Cumming, K. T., Holden, G., Hallén, J., Rønnestad, B. R., Sveen, O., Skaug, A., Paur, I., Bastani, N. E., Østgaard, H. N., Buer, C., Midttun, M., Freuchen, F., Wiig, H., Ulseth, E. T., Garthe, I., Blomhoff, R., Benestad, H. B., & Raastad, T. (2014). Vitamin C and E supplementation hampers cellular adaptation to endurance training in humans: A double-blind, randomised, controlled trial. *The Journal of Physiology, 592(*8), 1887–1901. https://doi.org/10.1113/jphysiol.2013.267419

Raffoul, A., Santoso, M., Lu, J., Duran, V., & Austin, S. B. (2024). Diet pills and deception: A content analysis of weight-loss, muscle-building, and cleanse and detox supplements videos on TikTok. *Eating Behaviors, 55*, 101911. https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2024.101911

Rust, P., Hasenegger, V., & König, J. (Hrsg.). (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017.* Bundesministerium für Gesundheit und Frauen.

Statista. (2019a). Hast du schon einmal ein Produkt gekauft, weil es von einem Influencer präsentiert wurde? [Grafik; Daten von MindTake]. Abgerufen am 17. Juni 2026, von https://de.statista.com/statistik/daten/studie/545698/umfrage/einfluss-von-influencern-auf-kaufentscheidung-bei-jugendlichen-in-oesterreich/

Statista. (2019b). Zu welchen Themen haben Sie schon einmal im Internet Blogs besucht oder Videos geschaut, um sich zu informieren? [Grafik; Daten von Mindshare]. Abgerufen am 17. Juni 2026, von https://de.statista.com/statistik/daten/studie/624981/umfrage/beliebteste-themen-fuer-empfehlungen-durch-social-media-influencer-in-oesterreich/

Statista. (2021). Welche Informationsquellen nutzt du für den Kauf von Produkten? [Grafik; Daten von Handelsverband Österreich und MindTake]. Abgerufen am 17. Juni 2026, von https://de.statista.com/statistik/daten/studie/730268/umfrage/informationsquellen-fuer-produktkauf-von-jungen-erwachsenen-in-oesterreich/

Statista. (2025). *Vitamine & Mineralstoffe – Österreich: Marktprognose.* https://de.statista.com/outlook/hmo/otc-pharma/vitamine-mineralstoffe/oesterreich

Statista. (2026). *Umfrage zur Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln in Österreich 2021.* https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1289444/umfrage/umfrage-zur-einnahme-von-nahrungsergaenzungsmitteln-in-oesterreich/

Verbraucherzentrale NRW. (2025, 12. August). Endlich Klartext bei Nahrungsergänzungsmitteln schaffen. Klartext Nahrungsergänzung. https://www.klartext-nahrungsergaenzung.de/aktuelle-meldungen/lebensmittel/endlich-klartext-bei-nahrungsergaenzungsmitteln-13409

Verbraucherzentrale. (2025). *Magnesium beim Sport – ist das sinnvoll?* Klartext Nahrungsergänzung. https://www.klartext-nahrungsergaenzung.de/wissen/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel/magnesium-beim-sport-ist-das-sinnvoll-13354

Verbraucherzentrale. (2026). *Kreatin: Wirkung, Risiken und was beim Kauf wichtig ist.* https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel/kreatin-wirkung-risiken-und-was-beim-kauf-wichtig-ist-8089

Wiesböck, L., Wang, N., Reitzer, P., & Bănoiu, I. (2026). *ADDICT: Bewertungsansätze für das Risikomanagement suchtfördernder Designs und Praktiken digitaler Plattformen* (Materialien zur Konsumforschung, Nr. 20). Verlag Arbeiterkammer Wien.

Winzer Eva, Naderer Brigitte, Haider Sandra, Wakolbinger Maria. (2023). *Einblick in das digitale Werbeumfeld von Kindern und Jugendlichen - Darstellungen von Lebensmitteln und Getränken in sozialen Medien und Wirkungsstrategien beliebter Marken und populärer Influencer:innen.* Wien: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) (Hg.)

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR). (2018). *Recommendations and public health and policy implications*. World Cancer Research Fund International. https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2024/10/Recommendations.pdf

World Health Organization (WHO). (o. J.). *Micronutrients.* https://www.who.int/health-topics/micronutrients

Ziegenhagen, R., Braun, H., Carlsohn, A., Großhauser, M., Heseker, H., König, D., Mosler, S., Nieß, A., Oberritter, H., Schäbethal, K., Schek, A., Stehle, P., Virmani, K., & Lampen, A. (2020). Sicherheitsaspekte bei Nahrungsergänzungsmitteln im Sport: Position der Arbeitsgruppe Sporternährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE). *Ernährungs Umschau, 67*(2), M90–M98. https://doi.org/10.4455/eu.2020.012

KURZBIOGRAFIEN



MAG.ª ALEXANDRA HOFER

ist Ernährungswissenschafterin und Geschäftsführerin der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung.

Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in evidenzbasierter Wissensvermittlung und Ernährungsinformation. Sie konzipiert und koordiniert wissenschaftliche Fortbildungen und Projekte und ist Chefredakteurin der Fachzeitschrift „Ernährung aktuell“.

https://at.linkedin.com/in/alexandra-hofer-a04b7799



EVA LOUISE KUTTNER, MSc

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung. Sie studierte Ernährungswissenschaften mit Spezialisierung auf Public Health Nutrition. Neben der Mitarbeit in laufenden Projekten betreut sie auch die digitalen Kanäle der Gesellschaft und den Bereich Gender-Mainstreaming.

https://www.linkedin.com/in/eva-louise-kuttner-883b02137/?isSelfProfile=false



MAG.ª PETRA LEHNER

ist Ernährungswissenschafterin und Lebensmittel- und Gesundheitsexpertin in der Abteilung Konsumentenpolitik der AK Wien.

Sie befasst sich mit gesundheitlichem Verbraucherschutz, von Lebensmitteln über Produktsicherheit und faire Online-Welten bis Ernährungsarmut. Sie unterrichtet „Konsument:innenschutz und Verbraucher:innenrechte“ an der Uni Wien.

https://www.linkedin.com/in/petralehner

ZUR REIHE „MATERIALIEN ZUR KONSUMFORSCHUNG“

In der Reihe „Materialien zur Konsumforschung“ werden aktuelle und relevante Themen zu Konsum und damit im Zusammenhang stehende gesellschaftliche Entwicklungsprozesse diskutiert. Expert:innen aus verschiedensten Bereichen wie der Wissenschaft/Forschung, Bildung, Politik, NGOs oder Praxis sind eingeladen, empirische oder theoretische Beiträge zu liefern und so zu einem breiten Diskurs beizutragen. Diese Beiträge können Basis für weiterführende Diskussionen oder Anknüpfungspunkte an gesellschaftliche Entwicklungsprozesse sein und durchaus kontroversielle Perspektiven einnehmen. Die hier vertretenen Meinungen sind unabhängig von der Meinung der Herausgeberin. Die Reihe erscheint in unregelmäßigen Abständen.

ZULETZT IN DER REIHE „MATERIALIEN ZUR KONSUMFORSCHUNG“ ERSCHIENEN



Langsenlehner Maria, Mühlauer Anna, Neitsch Markus und Birkner-Tröger Nina (2026): Repair Cafés in Österreich. Reihe Materialien zur Konsumforschung, Nr. 22
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7302231



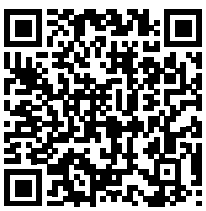
Fischer Fabian, Pauls Anna und Beltzung Louise (2026): Altersfeststellung im digitalen Raum. Reihe Materialien zur Konsumforschung, Nr. 21
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7309490



Wiesböck Laura, Wang Nuoyi, Reitzer Pauline, Bănoiu Irina, Beltzung Louise und Lehner Petra (2026): ADDICT. Reihe Materialien zur Konsumforschung, Nr. 20
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7306832



Prantner Christian und Rupprecht Benedikta (2025): Wie stehen Konsument:Innen zum digitalen Bezahlen? Reihe Materialien zur Konsumforschung, Nr. 19
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7223822



Birkner-Tröger Nina (2025): AK-Spielzeugstudie: Mehr Qualität, weniger Quantität. Reihe Materialien zur Konsumforschung, Nr. 18
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7128993

FOTOCREDITS
Porträtfotos Alexandra Hofer & Eva Louise Kuttner: © Matthias Silveri
Porträtfoto Petra Lehner: © Lisi Specht

DER DIREKTE WEG ZU UNSEREN PUBLIKATIONEN
https://wissenschaft.arbeiterkammer.at/
https://emedien.arbeiterkammer.at/
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-1052860

ZITIERFÄHIGER LINK ZUR STUDIE
https://emedien.arbeiterkammer.at/resolver?urn=urn:nbn:at:at-akw:g-7418415

CREATIVE COMMONS CC BY-SA
Sofern nicht anders ausgewiesen, steht der Inhalt dieses Werks unter der Creative Commons Lizenz CC BY-SA 4.0 zur Verfügung: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Bei Verwendung von Textteilen wird um Zusendung eines Belegexemplars an die AK Wien / Abteilung Konsument:innenpolitik ersucht.

IMPRESSUM
Medieninhaberin: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20–22, 1040 Wien, Telefon: (01) 501 65 0
Offenlegung gem. § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum
Auftraggeberin: AK Wien / Abt. Konsument:innenpolitik
Rückfragen an: Petra Lehner (petra.lehner@akwien.at)
Gestaltung: Alexander Ullrich | A SQUARED
Illustrationen: eigene Darstellungen ÖGE
Verlags- und Herstellungsort: Wien
Druck: AK Wien
ISBN: 978-3-7063-1249-3
© 2026 AK Wien



DIE AK – SO NAH

Sie wollen mit uns reden?
Unsere Videos sehen? Oder uns in
den sozialen Medien besser kennenlernen?
Auch auf unserer Homepage können Sie
sich wie zuhause fühlen oder Sie machen
es sich in der AK Bibliothek gemütlich.
Wir sind für Sie da – und immer in Ihrer Nähe.

wien.arbeiterkammer.at/immernah

5 Beratungs-stellen

Website

AK BIBLIO THEK

Veranstal-tungen

Mitglieder-zeitung

Newsletter

Ratgeber

AK WIEN
GERECHTIGKEIT MUSS SEIN

© Westend61 - Adobe Stock

OPTIMIERUNG IM TREND

Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen

(Materialien zur Konsumforschung 23)

Oktober 2026

9 783706 312493