

www.iu.de

IU DISCUSSION

PAPERS

Gesundheit

Herausforderungen im Umgang mit Ernährungsinformationen und Beratung in der Onkologie: Patient:innenperspektiven und Optimierungsbedarf in der Beratungsrealität

CLARA MENZEL

CLAUDIA MIERSCH

IU Internationale Hochschule

Main Campus: Erfurt

Juri-Gagarin-Ring 152

99084 Erfurt

Telefon: +49 421.166985.23

Fax: +49 2224.9605.115

Kontakt/Contact: kerstin.janson@iu.org

Autorenkontakt/Contact to the author(s):

Clara Menzel (B.Sc.)

ORCID-ID: 0009-0006-3649-9730 (Open Researcher und Contributor ID)

IU Internationale Hochschule - Campus Erfurt

Juri-Gagarin-Ring 152

99084 Erfurt

Email: clara.menzel@t-online.de

IU Discussion Papers, Reihe: Gesundheit, Vol. 4, No. 1 (JUN 2026)

ISSN: 2750-0705

DOI: <https://doi.org/10.56250/4132>

Webseite: <https://repository.iu.org>

HERAUSFORDERUNGEN IM UMGANG MIT ERNÄHRUNGS-INFORMATIONEN UND BERATUNG IN DER ONKOLOGIE

Patient:innenperspektiven und Optimierungsbedarf in der Beratungsrealität

Clara Menzel

Claudia Miersch

ZUSAMMENFASSUNG:

Hintergrund: Ernährung spielt eine entscheidende Rolle für die Lebensqualität und die klinischen Ergebnisse bei onkologischen Patienten, ist jedoch nach wie vor nur unzureichend in die Routineversorgung integriert. Ziel dieser Arbeit war es, das Informationsverhalten von Krebspatienten, ihre Nutzung und Bewertung von Ernährungsinformationsquellen, ihre Erfahrungen mit Ernährungsberatung sowie wahrgenommene Unsicherheiten und Hindernisse bei der Umsetzung von Ernährungsempfehlungen zu untersuchen.

Methodik: Es wurde eine quantitative Querschnittsstudie unter Verwendung eines standardisierten, anonymen Online-Fragebogens durchgeführt. Die Daten von 31 erwachsenen Krebspatienten in Deutschland wurden mittels deskriptiver Statistik analysiert, ergänzt durch eine qualitative Inhaltsanalyse der offenen Antworten.

Ergebnisse: Fast alle Teilnehmer gaben an, sich nach ihrer Diagnose aktiv mit dem Thema Ernährung auseinanderzusetzen, wobei sich die Mehrheit auf digitale Informationsquellen, insbesondere das Internet, stützte. Diese Quellen wurden zwar häufig genutzt, waren jedoch auch mit Skepsis, Informationsüberflutung und Schwierigkeiten bei der Beurteilung der Glaubwürdigkeit verbunden. Medizinisches Fachpersonal und Ernährungsexperten wurden als äußerst vertrauenswürdig wahrgenommen, jedoch seltener konsultiert. Nur 29 % der Teilnehmer hatten eine professionelle Ernährungsberatung erhalten, die hinsichtlich Verständlichkeit und Empathie positiv bewertet wurde, jedoch Einschränkungen in Bezug auf Individualisierung und Kontinuität aufwies. Trotz guter Ernährungskompetenz berichteten die Patienten von erheblichen Herausforderungen bei der Umsetzung der Ernährungsempfehlungen. Zu den wichtigsten Hindernissen zählten therapiebedingte Symptome, strukturelle Einschränkungen, begrenzte Unterstützung sowie widersprüchliche oder unklare Informationen. Die Unsicherheit wurde durch uneinheitliche Empfehlungen, auch von Seiten des medizinischen Fachpersonals, weiter verstärkt.

Fazit: Die Ergebnisse verdeutlichen eine Diskrepanz zwischen dem hohen Informations- und Beratungsbedarf und unzureichenden Strukturen. Um Unsicherheiten zu reduzieren und Orientierung zu schaffen, sind eine frühzeitige, kontinuierliche und patientenzentrierte Ernährungsberatung sowie qualitätsgesicherte Informationsangebote erforderlich. Darüber hinaus sollte die Rolle von Ernährungsfachkräften in der onkologischen Versorgung gestärkt werden.

SCHLÜSSELWÖRTER:

Ernährung, Onkologie, Ernährungsberatung, Informationsverhalten, Ernährungskompetenz, Patientenperspektive

ABSTRACT:

Objective: *Nutrition plays a critical role in quality of life and clinical outcomes in oncology patients, yet it remains insufficiently integrated into routine care. This study aimed to examine cancer patients' information-seeking behavior, their use and evaluation of nutritional information sources, experiences with nutritional counseling, and perceived uncertainties and barriers in implementing dietary recommendations.*

Methods: *A quantitative cross-sectional study was conducted using a standardized, anonymous online questionnaire. Data from 31 adult cancer patients in Germany were analyzed using descriptive statistics, complemented by qualitative content analysis of open-ended responses.*

Results: *Almost all participants reported actively engaging with nutrition following their diagnosis, with the majority relying on digital information sources, particularly the internet. While these sources were frequently used, they were also associated with skepticism, information overload, and difficulties in assessing credibility. In contrast, medical professionals and nutrition experts were perceived as highly trustworthy but were consulted less frequently, indicating a trust-use gap. Only 29% of participants had received professional nutritional counseling, which was rated positively in terms of clarity and empathy but showed limitations regarding individualization, continuity, and accessibility. Despite a moderate level of nutritional literacy, patients reported substantial challenges in implementing dietary recommendations. Key barriers included therapy-related symptoms, structural constraints, limited support, and contradictory or unclear information. Uncertainty was further reinforced by inconsistent recommendations, including those from healthcare professionals.*

Conclusions: *The findings highlight a discrepancy between patients' high demand for nutritional information and counseling and the limited integration of these services into oncology care. Improving access to early, continuous, and patient-centered nutritional counseling, strengthening the role of nutrition professionals, and ensuring clear, consistent, and evidence-based communication are essential to reduce uncertainty and support patients in implementing dietary recommendations.*

KEYWORDS:

Nutrition, Oncology, Nutritional counseling, Information behavior, Nutritional literacy, Patient perspective

JEL classification: JEL: I10

AUTOR:INNEN



Clara Menzel (B.Sc.) ist ehemalige Bachelorstudentin der Ernährungswissenschaften an der IU Internationalen Hochschule. Aktuell studiert sie im Master „Ernährung und Gesundheit“ an der Fachhochschule Münster.



Prof. Dr. Claudia Miersch Masterstudium Ökotrophologie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Promotion zum Themengebiet Nahrungsrestriktion, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Nutztierbiologie, Wissenschaftsredakteurin im Bereich Diabetes, freiberufliche Dozentin und Ernährungsberaterin, Professorin für Ernährungsphysiologie und Diätetik an der IU, verschiedene Forschungs-, Transferprojekte und Publikationen zum Thema Diabetes und Gestationsdiabetes

Einleitung

Krebserkrankungen betreffen eine große Zahl von Menschen über unterschiedliche Krankheits- und Behandlungsphasen hinweg und gehen häufig mit vielfältigen langfristigen Veränderungen und Herausforderungen einher. Vor diesem Hintergrund rücken auch ernährungsbezogene Fragen zunehmend in den Fokus, da Ernährung sowohl für die Krebsentstehung als auch im Verlauf der Erkrankung, während der Therapie und in der Nachsorge eine relevante Rolle spielt (Deutsche Krebsgesellschaft et al., 2026; Muscaritoli et al., 2021). In Europa gibt es derzeit schätzungsweise 20 Millionen Krebsüberlebende (Lawler et al., 2021). Auch für Deutschland verdeutlichen aktuelle Prävalenzdaten die hohe Versorgungsrelevanz: Rund 1,7 Millionen Menschen leben mit einer Krebserkrankung, die in den letzten fünf Jahren diagnostiziert wurde und fast 4,8 Millionen der Ende 2023 lebenden Menschen waren in den vorangegangenen 25 Jahren an Krebs erkrankt (Robert Koch-Institut, 2025).

Die Relevanz der Ernährung im Kontext onkologischer Erkrankungen ergibt sich dabei aus mehreren Perspektiven. Zum einen gelten Ernährungsfaktoren und insbesondere Übergewicht als bedeutende Risikofaktoren in der Krebsentstehung, deren Bedeutung in Forschung und Prävention zunehmend hervorgehoben wird (Deutsches Krebsforschungszentrum, o. J.). Zum anderen ist gut belegt, dass Ernährung im Krankheitsverlauf einen wesentlichen Einfluss auf die Verträglichkeit onkologischer Therapien sowie auf die Lebensqualität von Patient:innen hat (Deutsche Krebsgesellschaft et al., 2026; Muscaritoli et al., 2021). Darüber hinaus ist Ernährung bei Krebserkrankungen zugleich ein prominentes Thema in öffentlichen und digitalen Diskursen, in denen verschiedenste Konzepte wie auch sogenannte „Krebsdiäten“ verbreitet werden (Johnson et al., 2022; Warner et al., 2022; Zenone et al., 2024).

Entsprechend empfehlen sowohl die S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) als auch die Leitlinie der European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) ernährungstherapeutische Maßnahmen frühzeitig und kontinuierlich in die onkologische Behandlung zu integrieren (Deutsche Krebsgesellschaft et al., 2026; Muscaritoli et al., 2021). Mit der kürzlich aktualisierten S3-Leitlinie der DGEM wurde zudem der Umgang mit besonderen Ernährungsformen und sogenannten „Krebsdiäten“ deutlich erweitert. In einem eigenen Kapitel werden nun elf häufig im Laienkontext empfohlene Ernährungsformen systematisch bewertet, darunter vegetarische und vegane Kost, Fasten, ketogene Diäten sowie spezifische Krebsdiäten wie nach Budwig oder Breuß. Für viele dieser Ansätze spricht die Leitlinie keine generelle Empfehlung aus und positioniert sich damit klar evidenzbasiert (Deutsche Krebsgesellschaft et al., 2026).

Trotz klarer Leitlinienempfehlung zeigt sich in der Versorgungspraxis, dass ernährungsbezogene Beratung in der Onkologie nicht flächendeckend etabliert ist. Studien weisen darauf hin, dass viele Patient:innen keine oder nur punktuell ernährungsbezogene Unterstützung erhalten und entsprechende Angebote häufig nicht systematisch in die Behandlung integriert sind (Baguley et al., 2024; Beichmann et al., 2024; Schmid et al., 2022). Als mögliche Ursachen werden unter anderem begrenzte zeitliche und personelle Ressourcen, unklare Zuständigkeiten sowie eine mangelnde Sichtbarkeit ernährungsbezogener Angebote beschrieben (Baguley et al., 2024; Keaver et al., 2024; Trujillo et al., 2019).

Neben der medizinischen Bedeutung besitzt Ernährung für viele onkologische Patient:innen eine hohe persönliche Relevanz. Studien zeigen, dass ein Großteil der Betroffenen aktiv versucht, durch Veränderung des Ernährungsverhaltens Einfluss auf den Krankheitsverlauf zu nehmen (Blödt et al., 2018; Schmid et al., 2022). So berichteten in einer Studie von Schmid et al. rund 70 % der Patient:innen, ihre

Ernährung nach der Krebsdiagnose angepasst zu haben, häufig mit dem Ziel, die Therapie zu unterstützen oder selbst aktiv zum Behandlungserfolg beizutragen (Schmid et al., 2022). Ernährung wird damit nicht nur als Bestandteil der medizinischen Versorgung, sondern auch als Ausdruck von Selbstwirksamkeit und Kontrolle im Umgang mit der Erkrankung verstanden (Blödt et al., 2018).

Gleichzeitig ist dieser aktive Umgang häufig mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Viele Patient:innen berichten von der Sorge, durch „falsche“ Ernährung negative Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf zu haben, sowie von Unklarheit darüber, welche Ernährungsweise tatsächlich am gesundheitsförderlichsten sei (Fettig et al., 2025). Diese Unsicherheiten entstehen vor dem Hintergrund einer komplexen und teilweise widersprüchlichen Informationslage (Fettig et al., 2025; Lange et al., 2019).

Insbesondere digitale Medien spielen hierbei eine zentrale Rolle, da die Qualität dieser Inhalte äußerst heterogen ist (Mohring et al., 2023). Analysen zeigen, dass Ernährungsinformationen im Internet häufig unvollständig oder nicht evidenzbasiert sind (Mohring et al., 2023), während gleichzeitig Fehlinformationen und potenziell schädliche Inhalte weit verbreitet sind (Johnson et al., 2022). Eine Social-Media-Analyse zu ernährungsbezogenen Krebsinhalten zeigte, dass 32,5 % der Beiträge Fehlinformationen und 30,5 % potenziell schädliche Inhalte enthielten, wobei diese Beiträge zudem eine höhere Interaktionsrate aufwiesen und somit stärker verbreitet wurden als evidenzbasierte Inhalte (Johnson et al., 2022). Für Patient:innen entsteht daraus eine schwer überschaubare Informationslandschaft, die die Orientierung erschwert und zur weiteren Verunsicherung beiträgt (Fettig et al., 2025; Mohring et al., 2023).

Trotz der hohen medizinischen Relevanz von Ernährung, des ausgeprägten Informationsbedarfs auf Seiten der Patient:innen sowie der Vielzahl verfügbarer Informationsquellen stellt sich die Frage, inwiefern die bestehenden Versorgungsstrukturen in Deutschland diesem Bedarf tatsächlich gerecht werden. Insbesondere ist unklar, ob die aktuell verfügbaren Ernährungsinformationen und Beratungsangebote für Patient:innen ausreichend zugänglich, verständlich und hilfreich sind.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der vorliegenden Studie, das Ernährungserleben onkologischer Patient:innen aus ihrer Perspektive zu untersuchen. Im Fokus stehen dabei das Informationsverhalten, genutzte Informationsquellen und deren Bewertung, die Erfahrungen mit Ernährungsberatung sowie wahrgenommene Unsicherheiten und Herausforderungen im Umgang mit Ernährung im Krankheitskontext. Auf dieser Grundlage sollen Ansatzpunkte zur Verbesserung der ernährungsbezogenen Versorgung identifiziert werden.

Methodik

STUDIENDESIGN

Die vorliegende Studie wurde als quantitative Querschnittsstudie konzipiert und mittels eines standardisierten Online-Fragebogens durchgeführt. Ziel war es, das Informationsverhalten, die Beratungserfahrungen sowie wahrgenommene Herausforderungen im Umgang mit Ernährungsempfehlungen aus Sicht von onkologischen Patient:innen zu erfassen. Die Online-Erhebung ermöglichte eine anonyme und ortsunabhängige Teilnahme. Aufgrund der begrenzten Stichprobengröße ist die Studie als explorativ einzuordnen und dient der Identifikation erster Ansatzpunkte für weiterführende Untersuchungen.

ZIELGRUPPE UND EINSCHLUSSKRITERIEN

Die Zielgruppe umfasste erwachsene Personen (≥ 18 Jahre) mit aktueller oder früherer ärztlich diagnostizierter Krebserkrankung, die in Deutschland medizinisch behandelt wurden. Es bestanden keine Einschränkungen hinsichtlich des Geschlechts, der Krebsart oder der Krankheitsphase. Indirekte Voraussetzung für die Teilnahme war ein ausreichendes Verständnis der deutschen Sprache, da der Fragebogen ausschließlich auf deutsch verfügbar war. Ausgeschlossen wurden Personen unter 18 Jahren, Personen ohne eigene Krebserkrankung sowie Personen, die ausschließlich außerhalb Deutschlands behandelt wurden. Die Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien erfolgte zu Beginn der Befragung anhand von drei Filterfragen.

REKRUTIERUNG UND DATENERHEBUNG

Die Rekrutierung erfolgte im Zeitraum vom 16. Juli bis 13. August 2025 über eine mehrkanalige Strategie. Analoge Zugänge umfassten Informationsflyer mit QR-Code, die in onkologischen Fachkliniken, Praxen und Beratungsstellen in Leipzig und Berlin ausgelegt wurden. Ergänzend wurde der Fragebogen über digitale Kanäle verbreitet, darunter soziale Netzwerke (z. B. Facebook, LinkedIn), private Kontakte (z. B. WhatsApp) sowie die Online-Plattform Prolific.

Der Zugang zur Befragung erfolgte über einen Weblink oder QR-Code. Die Teilnahme war freiwillig, anonym und konnte jederzeit ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden. Die Datenerhebung wurde vollständig über Microsoft Forms durchgeführt.

FRAGEBOGENENTWICKLUNG

Der Fragebogen wurde auf Grundlage der Forschungsfrage und der aktuellen Literatur entwickelt. Zur Erfassung der Ernährungskompetenz wurden ausgewählte Items aus einem etablierten Instrument (Short Food Literacy Questionnaire) inhaltlich angepasst (Krause et al., 2018). Weitere Items wurden eigenständig entwickelt und orientieren sich an zentralen Aspekten der Forschungsfrage, insbesondere Ernährungssituation, Informationsquellen, Beratungserfahrungen, Umsetzungsschwierigkeiten und Unterstützungsbedarfe. Zur Sicherstellung der inhaltlichen Validität wurden alle Items systematisch den Untersuchungsdimensionen zugeordnet. Es wurden unterschiedliche Fragetypen eingesetzt, darunter dichotome Fragen (Ja/Nein), Likert-Skalen (5-7 Stufen), numerische Ratingskalen (0-10), Single- und Multiple-Choice-Fragen sowie offene Freitextfelder.

Ein Pretest zur Überprüfung der Verständlichkeit, Struktur und Bearbeitungsdauer wurde mit einer Ernährungsfachkraft und fünf Laien durchgeführt und diente der Sicherstellung der inhaltlichen Plausibilität sowie der Nutzerfreundlichkeit. Auf Basis des Feedbacks wurden einzelne Items sprachlich und strukturell überarbeitet.

AUFBAU DES FRAGEBOGENS

Der Fragebogen gliederte sich in sieben thematische Abschnitte:

1. Ernährung vor der Erkrankung
2. Aktueller Ernährungsstatus
3. Informationsverhalten
4. Beratungserfahrungen und Zufriedenheit
5. Ernährungskompetenz und Herausforderungen
6. Wünsche und Verbesserungsvorschläge
7. Soziodemografische und krankheitsbezogene Angaben

Nach initialen Filterfragen folgte die thematische Erhebung in logisch aufgebauten Blöcken. Eine adaptive Frageführung stellte sicher, dass nur relevante Folgefragen angezeigt wurden. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer betrug im Pretest etwa 15-20 Minuten.

DATENSCHUTZ UND ETHIK

Die Befragung erfolgte anonym und unter Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Es wurden keine personenbezogenen Daten erhoben und keine identifizierbaren Informationen (z. B. IP-Adressen) gespeichert. Vor Beginn der Befragung wurden alle Teilnehmenden über Ziel, Ablauf und Datenverarbeitung informiert und gaben ihre Einwilligung zur Teilnahme. Die Daten wurden ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet und passwortgeschützt gespeichert. Ein formaler Ethikantrag wurde nicht gestellt. Die ethische Unbedenklichkeit der Untersuchung wurde jedoch im Rahmen der Projektanmeldung geprüft; hierzu wurde das offizielle Formular zu Selbstbegutachtung ethischer Implikationen der IU Internationalen Hochschule ausgefüllt und unterzeichnet.

DATENAUSWERTUNG

Nach Abschluss der Datenerhebung wurden die Daten bereinigt und Datensätze, die die definierten Einschlusskriterien nicht erfüllten ($n = 2$), ausgeschlossen. Insgesamt gingen 31 Datensätze in die Analyse ein. Die geschlossenen Fragen wurden deskriptiv ausgewertet (Häufigkeiten, Mittelwerte (MW), Standardabweichungen (SD), Minimum (Min.), Maximum (Max.)). Die Analysen erfolgten mit Microsoft Excel (Version 16.99.2) und Jamovi (Version 2.6.45.0).

Zur Bestimmung der Ernährungskompetenz wurde ein Mittelwertscore gebildet. Negativ formulierte Items wurden vorab recodiert, sodass höhere Werte eine höhere Kompetenz abbilden. Offene Antworten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet (Mayring, 2022). Die Aussagen wurden, kodiert, thematisch gebündelt und in induktiv gebildete Kategorien überführt.

Ergebnisse

STICHPROBE

Die Stichprobe umfasste 31 Personen im Alter von durchschnittlich $48,5 \pm 16,5$ Jahren (Spannweite: 26–86 Jahre). Knapp zwei Drittel der Teilnehmenden identifizierten sich als weiblich (65,0 %), und die Mehrheit verfügte über einen Hochschulabschluss (61,3 %). Die häufigste onkologische Diagnose war Brustkrebs (32,3 %), gefolgt von hämatologischen Neoplasien (12,9 %) und Hautkrebs (9,7 %). Zum Erhebungszeitpunkt befand sich gut die Hälfte der Befragten in aktiver onkologischer Therapie (51,6 %), während 25,8 % in der Nachsorge und 22,6 % in Remission waren (siehe Tab. 1).

Eine professionelle Ernährungsberatung im Zusammenhang mit der Krebserkrankung hatten nur 9 Teilnehmende (29,0 %) erhalten. Diese erfolgte überwiegend stationär, meist in Form von ein bis zwei Beratungsterminen; lediglich eine Person berichtete von einer ambulanten Beratung. Die selbst eingeschätzte Ernährungskompetenz lag im Mittel bei $3,4 \pm 0,7$ auf einer fünfstufigen Skala und fiel damit insgesamt eher positiv aus. Die höchste Zustimmung zeigte sich beim Verständnis von Ernährungsempfehlungen, während die geringste Zustimmung die Kenntnis geeigneter Ansprechpersonen bei Ernährungsfragen betraf.

Tabelle 1: Soziodemografische und klinische Marker der Stichprobe (n = 31)

Merkmal	Ausprägung	n (%) bzw. MW \pm SD
Alter (Jahre)	Mittelwert \pm SD (Spannweite)	48,5 \pm 16,5 (26-86)
Geschlecht	Weiblich	20 (65,0)
	Männlich	11 (35,0)
Bildungsniveau	Hochschulabschluss	19 (61,3)
	(Fach-)Hochschulreife	7 (22,6)
	Real-/Hauptschulabschluss	5 (16,1)
Onkologische Diagnose	Brustkrebs	10 (32,3)
	Hämatologische Neoplasien	4 (12,9)
	Hautkrebs	3 (9,7)
	Krebserkrankungen des/der Darms, Bauchspeicheldrüse, Prostata, Harnblase, Hoden	Jeweils 2 (6,5)
	Krebserkrankungen des/der Magens, Leber-/Gallenwege, Kopf-Hals-Bereich, Schilddrüse	Jeweils 1 (3,2)
Krankheits-/ Behandlungsstatus	Aktive Therapie	16 (51,6)
	Nachsorge	8 (25,8)
	Remission	7 (22,6)
Ernährungsberatung erhalten	Ja	9 (29,0)
	Nein	22 (71,0)
Setting der Ernährungsberatung	Stationär	8 (25,8)
	Ambulant	1 (3,2)
Ernährungskompetenz	Mittelwert \pm SD	3,4 \pm 0,7
	Spannweite (Mittelwert einzelne Items)	3,0 – 3,9

INFORMATIONSVRHALTEN UND GENUTZTE INFORMATIONSQUELLEN

Vor der Krebsdiagnose haben sich bereits 25 der 31 Befragten aktiv mit dem Thema Ernährung auseinandergesetzt. Im Zuge der Erkrankung intensivierte sich dieses Verhalten bei 18 Teilnehmenden (58,1 %). Nach der Krebsdiagnose informierten sich nahezu alle Befragten ($n = 29$; 93,5 %) aktiv über ernährungsbezogene Themen. Als mit Abstand am häufigsten genutzte Informationsquelle wurde das Internet angegeben ($n = 24$), gefolgt von Ärzt:innen ($n = 14$), dem sozialen Umfeld ($n = 14$), Bücher/Broschüren ($n = 13$) sowie sozialen Medien ($n = 12$). Andere Informationsquellen wurden deutlich seltener genutzt (Abb. 1).

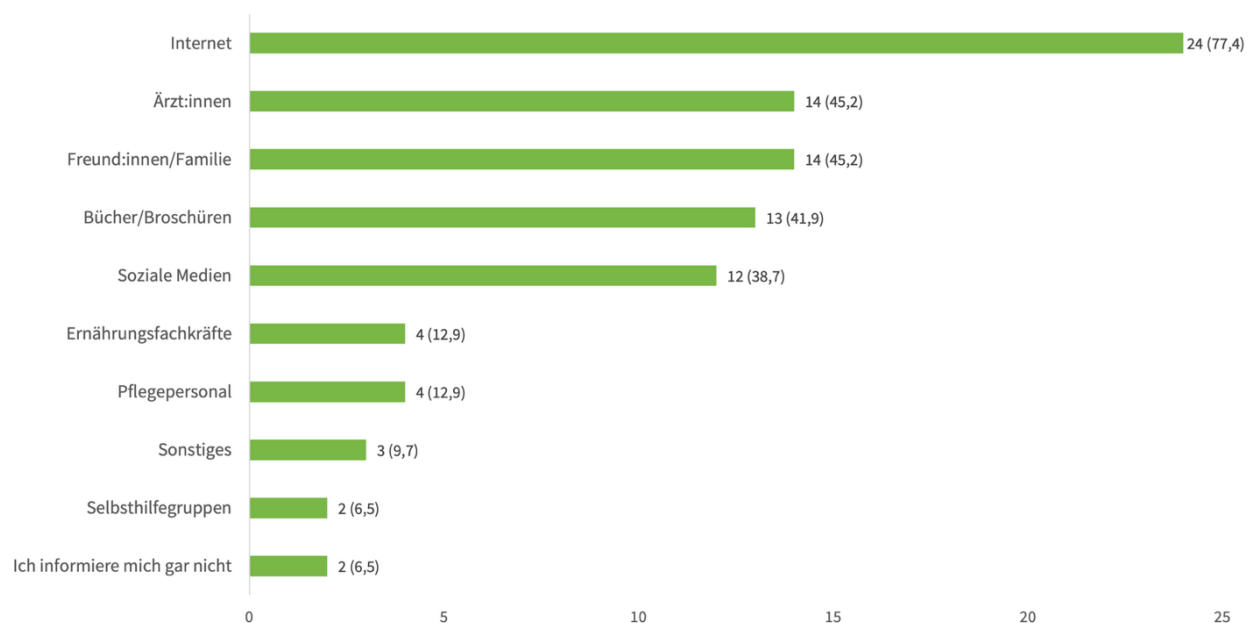


Abbildung 1: Übersicht der genutzten Informationsquellen zum Thema Ernährung bei Krebserkrankungen ($n = 31$). Mehrfachnennungen möglich. Grafische Darstellung der Anzahl (n) an Nennungen. Relative Häufigkeit (%) in Klammern.

Ergänzend zur bloßen Nutzung einzelner Informationsquellen wurde auch die Häufigkeit des Informationsbezugs erfasst (Abb. 2). Hierbei zeigte sich, dass das Internet die am häufigsten genutzte Quelle darstellt und mehr als die Hälfte der Befragten ($n = 18$; 58 %) oft bis immer Ernährungsinformationen davon bezog. Freund:innen und Familie, soziale Medien und Bücher/Broschüren wurden ebenfalls von einem Teil der Befragten regelmäßig genutzt. Professionelle Quellen wie Ärzt:innen, Pflegepersonal und Ernährungsfachkräfte wurden dagegen seltener regelmäßig genutzt. Selbsthilfegruppen spielten kaum eine Rolle und wurden von den meisten Befragten nie genutzt.

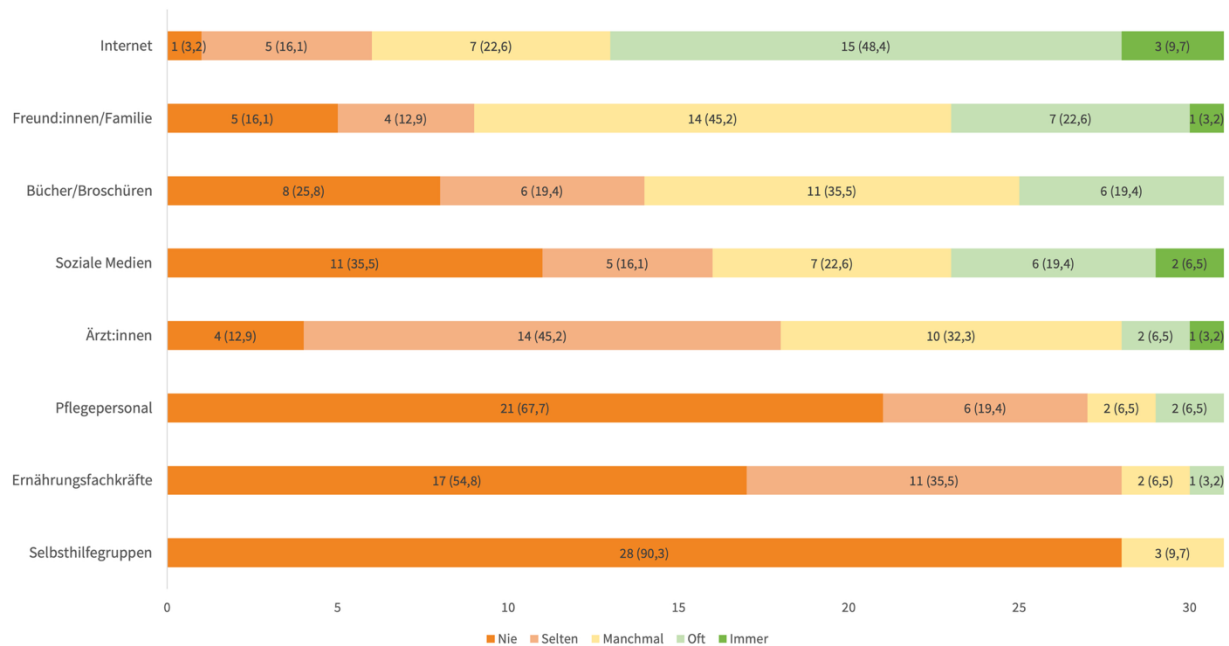


Abbildung 2: Nutzungshäufigkeit der Informationsquellen zum Thema Ernährung bei Krebserkrankung (n = 31). Grafische Darstellung der Anzahl (n) an Nennungen. Relative Häufigkeit (%) in Klammern.

BEWERTUNG DER INFORMATIONSQUELLEN

Die folgenden Auswertungen zur Bewertung der Informationsquellen beziehen sich ausschließlich auf diejenigen Teilnehmenden, die die jeweilige Quelle tatsächlich genutzt hatten und entsprechend beurteilen konnten. Die berichteten Prozentwerte stellen somit relative Häufigkeiten innerhalb der jeweiligen Nutzergruppen dar.

Insgesamt zeigten sich deutliche Unterschiede darin, wie die verschiedenen Informationsquellen hinsichtlich Verständlichkeit, Qualität, Vertrauenswürdigkeit und wahrgenommener Informationsüberflutung bewertet wurden. Zunächst wurde die **Verständlichkeit** der Ernährungsinformationen betrachtet (Abb. 3). Am häufigsten wurden Informationen von Ärzt:innen (65,4 %) und aus dem Internet (62,1 %) als gut oder sehr gut verständlich eingeschätzt. Auch Bücher/Broschüren (54,2 %) sowie das persönliche Umfeld (53,5 %) wurden mehrheitlich positiv bewertet. Informationen aus sozialen Medien, von Pflegepersonal und Ernährungsfachkräften wurden dagegen häufiger neutral beurteilt. Die kritischsten Bewertungen entfielen auf Selbsthilfegruppen, wobei diese Quelle insgesamt nur von wenigen Teilnehmenden genutzt wurde.

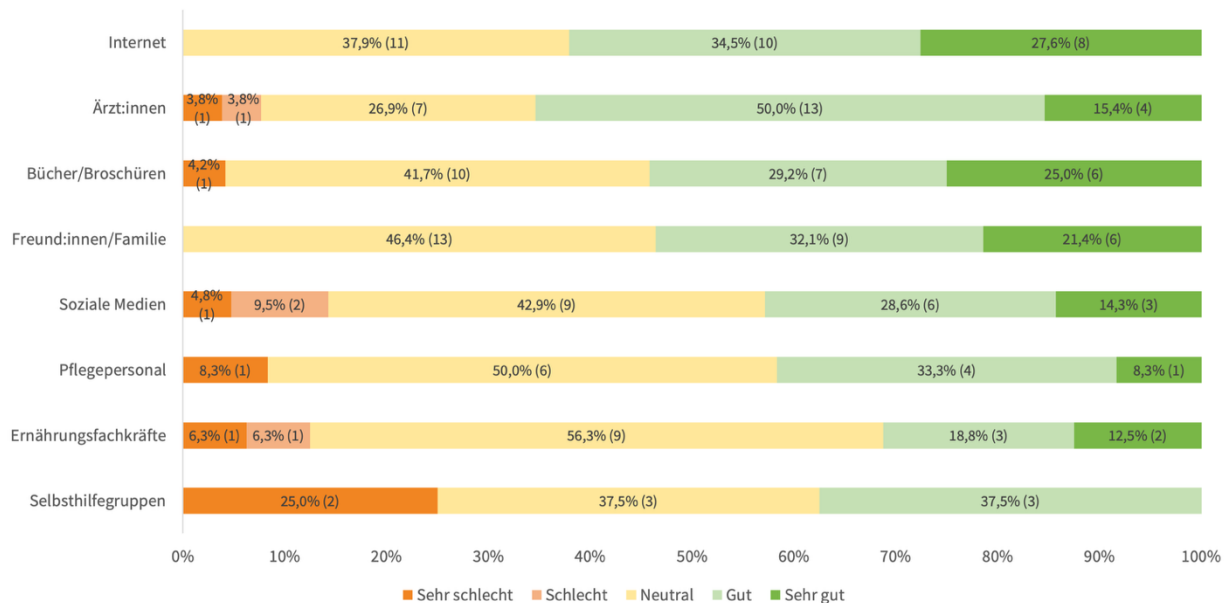


Abbildung 3: Bewertung der Verständlichkeit von Ernährungsinformationen je nach Quelle. Darstellung relativer Häufigkeiten (%) bezogen auf die jeweilige Nutzergruppe: Internet $n = 29$, Ärzt:innen $n = 26$, Bücher/Broschüren $n = 24$, Freund:innen/Familie $n = 28$, soziale Medien $n = 21$, Pflegepersonal $n = 12$, Ernährungsfachkräfte $n = 16$, Selbsthilfegruppen $n = 8$. Anzahl (n) an Nennungen in Klammern.

Ein ähnliches, jedoch nicht vollständig deckungsgleiches Bild zeigte sich bei der Bewertung der **Informationsqualität** (Abb. 4). Auch hier wurden Internetquellen (64,3 %), Bücher/Broschüren (63,7 %) und ärztliche Informationen (56,0 %) vergleichsweise häufig positiv beurteilt. Informationen von Ernährungsfachkräften und Pflegepersonal wurden jeweils von etwa der Hälfte der Nutzenden als qualitativ gut bewertet, zugleich zeigte sich hier ein hoher Anteil neutraler Einschätzungen. Das persönliche Umfeld und soziale Medien wurden ebenfalls überwiegend neutral bewertet. Selbsthilfegruppen schnitten auch in dieser Dimension am kritischsten ab.

Während Internetquellen somit hinsichtlich Verständlichkeit und Qualität relativ positiv bewertet wurden, fiel die Einschätzung ihrer **Vertrauenswürdigkeit** zurückhaltender aus (Abb. 5). Das höchste Vertrauen wurde ärztlichen Informationen entgegengebracht: 92,0 % der Nutzenden bewerteten diese als eher oder sehr vertrauenswürdig. Es folgten Bücher/Broschüren (78,5 %), Ernährungsfachkräfte (71,4 %) und Pflegepersonal (63,7 %). Digitale Quellen wurden dagegen skeptischer beurteilt. Das Internet wurde von einem großen Anteil der Nutzenden lediglich als teilweise vertrauenswürdig eingeschätzt (58,6 %), während soziale Medien insgesamt als am wenigsten vertrauenswürdig bewertet wurden.

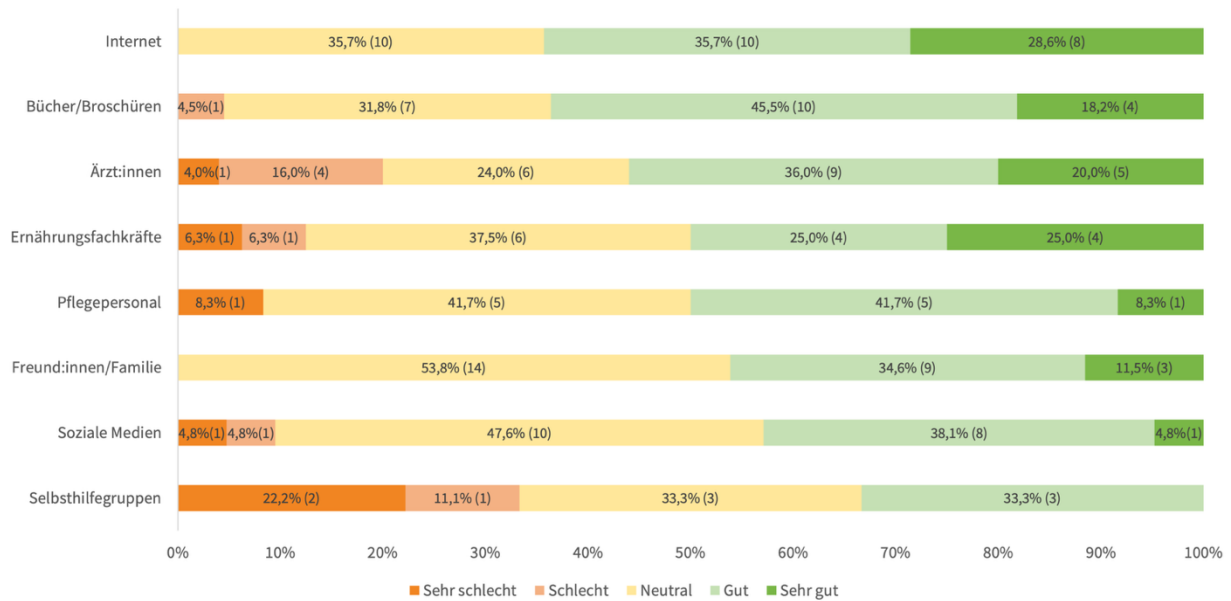


Abbildung 4: Bewertung der Qualität von Ernährungsinformationen je nach Quelle. Darstellung relativer Häufigkeiten (%) bezogen auf die jeweilige Nutzergruppe: Internet $n = 28$, Bücher/Broschüren $n = 22$, Ärzt:innen $n = 25$, Freund:innen/Familie $n = 26$, Ernährungsfachkräfte $n = 16$, Pflegepersonal $n = 12$, soziale Medien $n = 21$, Selbsthilfegruppen $n = 9$. Anzahl (n) an Nennungen in Klammern.

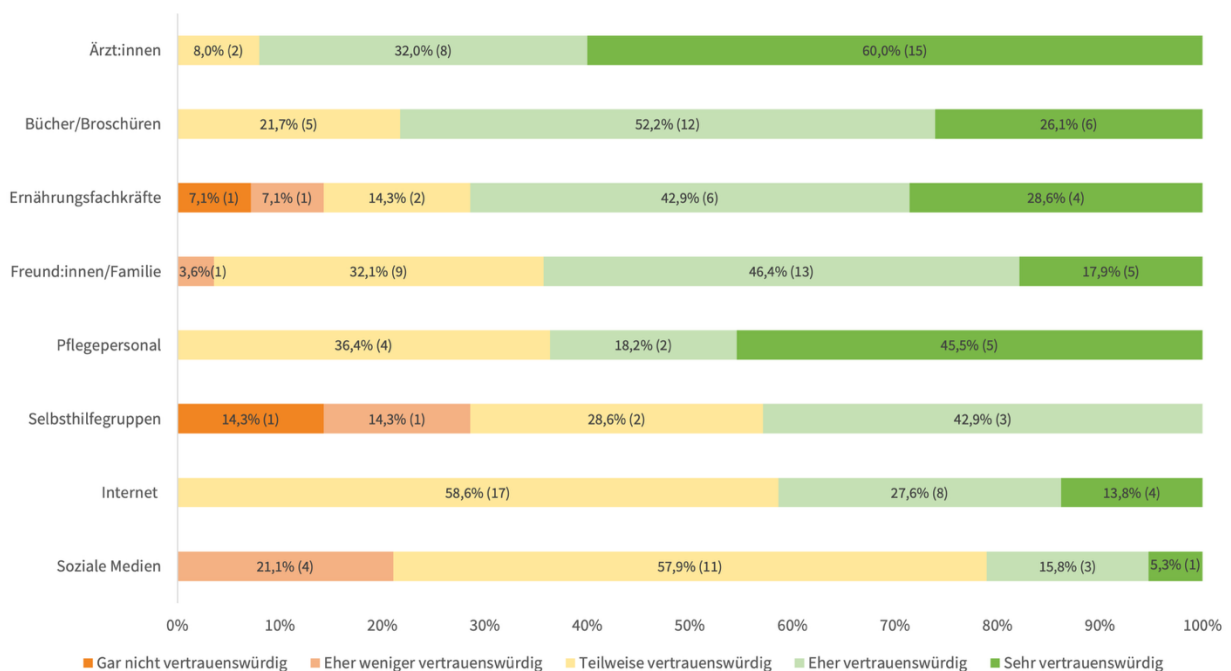


Abbildung 5: Bewertung der Vertrauenswürdigkeit von Ernährungsinformationen je nach Quelle. Darstellung relativer Häufigkeiten (%) bezogen auf die jeweilige Nutzergruppe: Ärzt:innen $n = 25$, Bücher/Broschüren $n = 23$, Ernährungsfachkräfte $n = 14$, Freund:innen/Familie $n = 28$, Pflegepersonal $n = 11$, Selbsthilfegruppen $n = 7$, Internet $n = 29$, soziale Medien $n = 19$. Anzahl (n) an Nennungen in Klammern.

Diese kritischere Einschätzung digitaler Quellen spiegelt sich auch in der wahrgenommenen **Informationsüberflutung** wider (Abb. 6). Besonders bei sozialen Medien und dem Internet berichteten Nutzende häufig, sich durch die Menge an Informationen überfordert zu fühlen: 42,1 % bzw. 34,5 % gaben an, oft bis sehr oft eine Informationsüberflutung wahrzunehmen. Bei professionellen und etablierten Informationsquellen wie Ärzt:innen, Pflegepersonal und Büchern/Broschüren wurde Informationsüberflutung dagegen seltener berichtet; hier überwogen die Angaben „selten“ oder „nie“. Die Bewertungen zu Ernährungsfachkräften und Selbsthilfegruppen fielen heterogener aus, was auf unterschiedliche individuelle Nutzungserfahrungen hinweisen könnte.

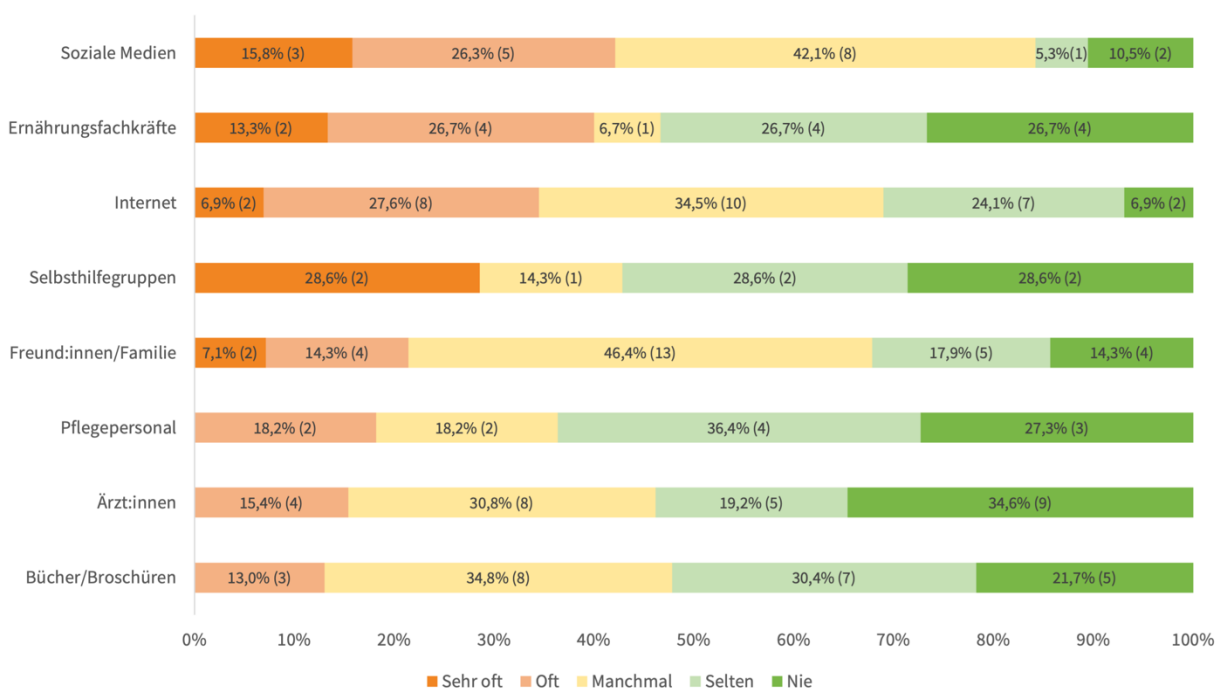


Abbildung 6: Bewertung der Überflutung von Ernährungsinformationen je nach Quelle. Darstellung relativer Häufigkeiten (%) bezogen auf die jeweilige Nutzergruppe: soziale Medien $n = 19$, Ernährungsfachkräfte $n = 15$, Internet $n = 29$, Selbsthilfegruppen $n = 7$, Freund:innen/Familie $n = 28$, Pflegepersonal $n = 11$, Ärzt:innen $n = 26$, Bücher/Broschüren $n = 23$. Anzahl (n) an Nennungen in Klammern.

ERNÄHRUNGSBERATUNG

Die Teilnehmenden, die bereits eine Ernährungsberatung erhalten hatten ($n = 9$), bewerteten diese anhand von vier Dimensionen: Zufriedenheit, Individualität, Empathie und Verständlichkeit. Die Bewertung erfolgte auf einer Skala von 1 („sehr schlecht“) bis 10 („sehr gut“). Insgesamt wurde die Beratung eher positiv eingeschätzt. Am besten wurde die Verständlichkeit der vermittelten Inhalte bewertet (MW = 7,6; SD = 2,8), gefolgt von der wahrgenommenen Empathie der beratenden Person (MW = 7,2; SD = 2,9). Die allgemeine Zufriedenheit lag bei einem Mittelwert von 6,7 (SD = 2,1). Am niedrigsten wurde die Individualität der Beratung bewertet (MW = 6,0; SD = 2,8).

Dieses Ergebnis spiegelte sich auch in den offenen Rückmeldungen der Teilnehmenden mit Beratungserfahrung wider. Als besonders hilfreich wurden vor allem konkrete Ernährungsempfehlungen genannt ($n = 4$). Jeweils zwei Personen hoben zudem eine individuelle Ausrichtung der Beratung sowie die Erklärung medizinisch-physiologischer Zusammenhänge positiv hervor. Eine Person gab an, keine hilfreichen Aspekte erlebt zu haben. Bei den als wenig hilfreich empfundenen Aspekten zeigte sich erneut die Bedeutung einer individuellen Beratung. Am häufigsten wurden eine unzureichende Anpassung an die persönliche Situation sowie ungünstige organisatorische Rahmenbedingungen genannt, etwa ein ungünstiger Zeitpunkt der Beratung. Weitere Einzelrückmeldungen betrafen eine geringe Alltagstauglichkeit sowie Unklarheiten oder Widersprüche in den vermittelten Empfehlungen.

Zusätzlich wurden alle Teilnehmenden, unabhängig von einer bisherigen Beratungserfahrung, nach möglichen Hürden für die Nutzung einer professionellen Ernährungsberatung gefragt (Abb. 7). Die häufigste Barriere war, dass ein entsprechendes Angebot nicht bekannt war ($n = 11$; 35,5 %). Weitere Teilnehmende gaben an, keine Beratung zu benötigen ($n = 6$; 19,4 %). Strukturelle Hürden wie lange Wartezeiten, fehlende Zeit, Kosten oder eine fehlende Überweisung wurden seltener genannt, spielten jedoch für einzelne Befragte eine Rolle. Gleichzeitig gab etwa ein Drittel der Teilnehmenden keine Barrieren an ($n = 10$; 32,3 %).

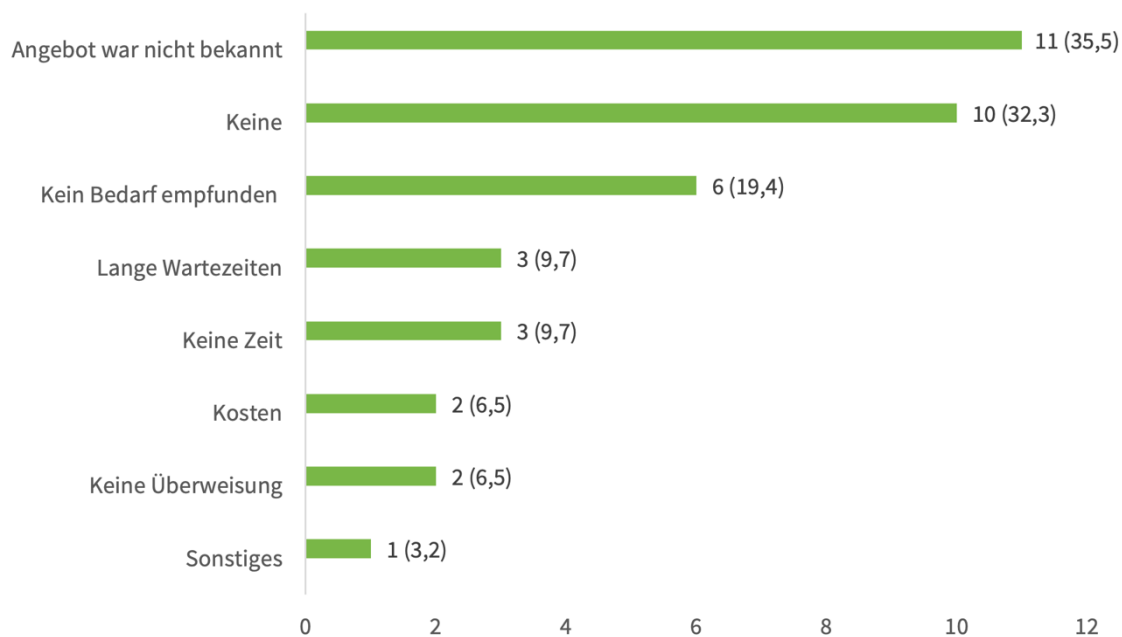


Abbildung 7: Übersicht der Barrieren bei der Inanspruchnahme einer Ernährungsberatung ($n = 31$). Mehrfachnennungen möglich. Grafische Darstellung der Anzahl (n) an Nennungen. Relative Häufigkeit (%) in Klammern.

HERAUSFORDERUNGEN, UNSICHERHEITEN UND WÜNSCHE DER PATIENT:INNEN

Darüber hinaus wurden mögliche **Herausforderungen bei der Umsetzung von Ernährungsempfehlungen** im Alltag erfasst (Abb. 8). Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere eigene gesundheitsbezogene Einschränkungen, wie beispielsweise Appetitlosigkeit oder körperliche Beschwerden, als erschwerende Faktoren wahrgenommen wurden (n = 15). Auch strukturelle Barrieren, darunter Zeitmangel, Kosten (jeweils n = 11) oder eine unzureichende Verfügbarkeit geeigneter Angebote (n = 8), spielten für die Befragten eine relevante Rolle. Zusätzlich wurden unklare oder widersprüchlich wahrgenommene Empfehlungen (n = 11) sowie eine fehlende Unterstützung im sozialen Umfeld (n = 9) als hinderlich für die praktische Umsetzung von Ernährungsempfehlungen beschrieben.

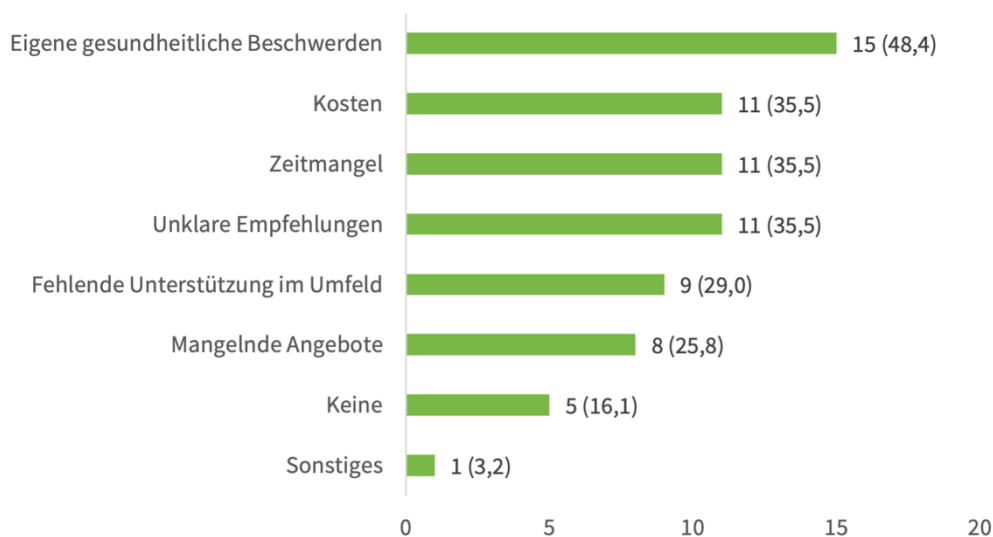


Abbildung 8: Übersicht der Barrieren bei der Umsetzung von Ernährungsempfehlungen (n = 31). Mehrfachnennungen möglich. Grafische Darstellung der Anzahl (n) an Nennungen. Relative Häufigkeit (%) in Klammern.

Ergänzend berichteten zwölf Teilnehmende in einer offenen Frage von spezifischen Alltagssituationen, in denen es besonders schwerfällt, Ernährungsempfehlungen umzusetzen. Am häufigsten wurden soziale und ortsbezogene Kontexte wie gemeinsames Essen oder die Verpflegung im klinischen Setting genannt (n = 4). Weitere Aspekte betrafen Selbstkontrolle, psychische Belastungen, körperliche Einschränkungen, berufliche/private Rahmenbedingungen (jeweils 2 Nennungen) sowie den Verzehr bestimmter Lebensmittel und zusätzliche externe Belastungsfaktoren im Ernährungsalltag (jeweils eine Nennung).

Eng mit diesen Umsetzungsproblemen verbunden waren **Unsicherheiten im Umgang mit Ernährungsinformationen** im Kontext einer Krebserkrankung (Abb. 9). Am häufigsten betrafen diese den Zuckerkonsum (n = 17; 54,8 %), Nahrungsergänzungsmittel (n = 15; 48,4 %) sowie die Ernährung während der onkologischen Therapie (n = 12; 38,7). Weitere Unsicherheiten bezogen sich auf Fleisch, spezielle Diätformen, Milchprodukte sowie Fasten. Sechs Teilnehmende (19,4 %) gaben keine Unsicherheiten zu den abgefragten Themen an. Im Freitext wurde zusätzlich "Phytohormone" als weiterer Unsicherheitsfaktor genannt.

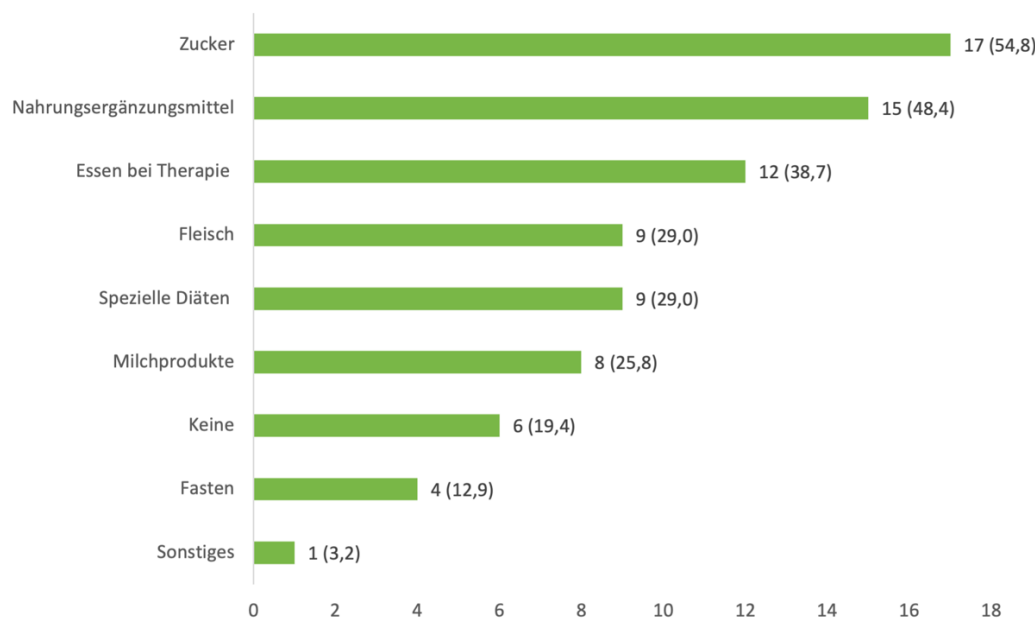


Abbildung 9: Übersicht der verunsichernden Ernährungsthemen bei Krebserkrankungen ($n = 31$). Mehrfachnennungen möglich. Grafische Darstellung der Anzahl (n) an Nennungen. Relative Häufigkeit (%) in Klammern.

Ergänzend beschrieben 19 Teilnehmende in einer offenen Frage individuelle Unsicherheiten im Umgang mit Ernährung bei Krebs. Am häufigsten wurden widersprüchliche Aussagen ($n = 6$), eine als unklar wahrgenommene wissenschaftliche Evidenzlage ($n = 4$) sowie eine generelle Informationsüberflutung ($n = 4$) als belastend erlebt. Weitere genannte Unsicherheiten bezogen sich auf lebensmittelspezifische Fragestellungen, Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung sowie auf das Fehlen alltagstauglicher Ernährungsempfehlungen und strukturelle Versorgungsdefizite.

Relevant ist dabei besonders, dass widersprüchliche Informationen nicht nur aus allgemeinen Informationsquellen, sondern auch aus dem professionellen Versorgungskontext berichtet wurden. Insgesamt gaben 14 Befragte (45,2 %) an, im Verlauf der Erkrankung **widersprüchliche Informationen durch Fachpersonal** erhalten zu haben, während 10 (32,3 %) verneinten und 7 (22,6 %) unsicher waren. Als häufigste Quellen wurden Ärzt:innen ($n = 12$), gefolgt von Ernährungsfachkräften ($n = 5$) sowie Pflegepersonal ($n = 5$), genannt. Im **Umgang mit diesen widersprüchlichen Informationen** berichteten die meisten Betroffenen, eigenständig weiter recherchiert zu haben ($n = 11$). Seltener wurde erneut das Gespräch mit Fachpersonal gesucht ($n = 3$). Insgesamt gingen die widersprüchlichen Empfehlungen bei vielen mit subjektiver Verunsicherung einher ($n = 8$).

Vor diesem Hintergrund wurden die Teilnehmenden abschließend nach ihren **Wünschen und Verbesserungsvorschlägen** für die ernährungsbezogene Unterstützung im Kontext einer Krebserkrankung gefragt. Insgesamt wurden 65 Antworten aus drei offenen Fragen ausgewertet. Diese konzentrierten sich am stärksten auf den Wunsch nach einer individualisierten und patientenzentrierten Ernährungsberatung ($n = 13$), insbesondere mit auf die persönliche Therapiesituation und individuelle Bedürfnisse zugeschnittenen Empfehlungen. Ebenfalls häufig wurden eine stärkere Integration in die medizinische Versorgung ($n = 9$) sowie geeignete Beratungsformate und -methoden ($n = 8$) angesprochen, darunter der frühzeitige Zugang über behandelnde Fachpersonen zu Ernährungsberatung sowie praxisnahe For-

mate wie Kurse oder Kochgruppen. Weitere Nennungen betrafen die Kontinuität und zeitliche Ressourcen in der Beratung sowie eine analysegestützte Beratung auf Basis individueller Krankheits- und Blutwerte. Seltener wurden Aspekte der Qualitätssicherung und des Schutzes vor Fehlinformationen genannt.

Diskussion

INFORMATIONSVERHALTEN: VERTRAUEN-NUTZEN-PARADOX

Das Informationsverhalten der Befragten verdeutlicht die hohe Relevanz ernährungsbezogener Themen im Kontext einer Krebserkrankung. Die nahezu universelle Auseinandersetzung mit Ernährung nach Diagnosestellung steht im Einklang mit bestehenden Befunden, die ein ausgeprägtes Informationsinteresse von Patient:innen beschreiben (Baguley et al., 2024; Caprara et al., 2024; Schmid et al., 2022). Unterstützt wird diese Annahme durch Befunde, die zeigen, dass Patient:innen nach der Diagnose häufig Ernährungsumstellungen vornehmen und einen Einfluss der Ernährung auf den Krankheitsverlauf annehmen (Schmid et al., 2022), sowie durch den ausgeprägten Wunsch nach evidenzbasierter Information zu ernährungsbezogenen Auswirkungen auf Therapie, Nebenwirkungen und Prognose (Caprara et al., 2024).

Die Nutzung von Informationsquellen folgt einem Muster, das stark durch Zugänglichkeit geprägt zu sein scheint. Das Internet stellte in der vorliegenden Stichprobe die zentrale Informationsquelle dar, was mit früheren Studien übereinstimmt, die eine weit verbreitete Nutzung digitaler Ressourcen zur Informationssuche im onkologischen Kontext beschreiben (Chua et al., 2018). Ergänzend spielte das soziale Umfeld eine relevante Rolle im Informationsverhalten. Freund:innen und Familie könnten dabei nicht nur als Informationsquelle fungieren, sondern auch als wichtige Orientierungsinstanz für Ernährungsentscheidungen, insbesondere in Situationen begrenzter professioneller Unterstützung (Kiew et al., 2022). Auch Printmedien wurden als relevante Informationsquelle genannt. Gleichzeitig verweist eine Analyse von O’Keefe et al. darauf hin, dass insbesondere populärwissenschaftliche Krebsratgeber teilweise nicht evidenzbasierte Inhalte enthalten oder vereinfachende sowie irreführende Botschaften vermitteln können (O’Keefe et al., 2021). Die vergleichsweise geringe Nutzung professioneller Informationsquellen stellt einen zentralen Befund dar. Ärzt:innen und insbesondere Ernährungsfachkräfte wurden deutlich seltener in den Informationsprozess einbezogen, obwohl sie potenziell zentrale Rollen in der Vermittlung evidenzbasierter Empfehlungen einnehmen. Dieser Befund steht im Einklang mit Studien, die auf strukturelle Barrieren in der Integration ernährungsbezogener Beratung in die onkologische Versorgung hinweisen, darunter Zeitmangel, begrenzte Ressourcen sowie fehlende spezifische Ausbildung (Beichmann et al., 2024; Corr et al., 2024; Keaver et al., 2024; Ludolph et al., 2020). Auch der eingeschränkte Zugang zu Ernährungsfachkräften wird als zentrales Hindernis beschrieben (Baguley et al., 2024; Towle et al., 2023). In diesem Zusammenhang könnte die intensive Nutzung digitaler Quellen auch als Reaktion auf eine unzureichende Integration ernährungsbezogener Information in die klinische Versorgung interpretiert werden. Studien zeigen, dass Patient:innen häufig auf informelle und digitale Quellen zurückgreifen, wenn professionelle Beratung nicht ausreichend verfügbar ist oder nicht frühzeitig erfolgt (Corr et al., 2024; Mullee et al., 2020).

In der Bewertung der Informationsquellen zeigte sich ein ausgeprägtes Vertrauen-Nutzen-Paradox: Professionelle Quellen wurden als besonders vertrauenswürdig eingeschätzt, jedoch vergleichsweise selten genutzt. Dieses Muster wurde auch in anderen Studien beobachtet, die eine Diskrepanz zwischen wahrgenommener Vertrauenswürdigkeit und tatsächlicher Nutzung von Informationsquellen beschreiben (Ruani et al., 2023; Williams et al., 2021). In diesem Zusammenhang könnte die geringe Nutzung professioneller Angebote weniger auf mangelndes Vertrauen als vielmehr auf begrenzten Zugang, Sichtbarkeit und fehlende Integration in den Versorgungsalltag zurückzuführen sein (Baguley et al., 2024; Towle et al., 2023). Demgegenüber wurden digitale Informationsquellen trotz intensiver Nutzung kritischer hinsichtlich ihrer Vertrauenswürdigkeit bewertet. Diese Diskrepanz könnte darauf hinweisen, dass Patient:innen bei der Informationssuche pragmatisch vorgehen und zugängliche Quellen nutzen, auch wenn diese als weniger vertrauenswürdig eingeschätzt werden (Chua et al., 2018; Ruani et al., 2023).

Ein weiterer zentraler Aspekt betrifft die wahrgenommene Informationsüberflutung. Insbesondere digitale und interaktive Medien wurden als potenziell überfordernd beschrieben. Dieser Befund lässt sich im Kontext des Konzepts der Cancer Information Overload einordnen, das beschreibt, wie große Mengen an teilweise widersprüchlichen Informationen zu kognitiver Überforderung und reduzierter Entscheidungsfähigkeit führen können (Jensen et al., 2014; Ramondt & Ramírez, 2019). Zusätzlich kann die hohe Dynamik und Fragmentierung sozialer Medien diese Effekte verstärken (Gentile et al., 2018). Bemerkenswert ist, dass auch professionelle Informationsangebote vereinzelt als überfordernd wahrgenommen wurden. Dies könnte darauf hindeuten, dass Überforderung nicht ausschließlich durch die Menge an Informationen entsteht, sondern auch durch deren Aufbereitung und Kontextualisierung. Diese Interpretation steht im Einklang mit Befunden, die zeigen, dass Patient:innen im klinischen Setting häufig mit großen und teilweise nicht ausreichend zielgerichteten Informationsmengen konfrontiert werden, die ihre individuellen Informationsbedarfe nur bedingt adressieren und dadurch als belastend erlebt werden können (Ramondt & Ramírez, 2019; Schmidt et al., 2015). Dies könnte die Notwendigkeit unterstreichen, ernährungsbezogene Informationen nicht nur evidenzbasiert, sondern auch strukturiert und adressatengerecht zu vermitteln.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich Patient:innen im Kontext einer Krebserkrankung in einem besonders ausgeprägten und vielschichtigen Informationsumfeld bewegen, in dem evidenzbasierte und nicht evidenzbasierte Inhalte parallel und in hoher Dichte verfügbar sind. Insbesondere online ist dabei ein relevanter Anteil der Ernährungsinformationen nicht evidenzbasiert und teilweise mit gesundheitlichen Risiken verbunden, was die Bewertung und Einordnung zusätzlich erschwert und zu Unsicherheit im Ernährungsverhalten beitragen kann (Fettig et al., 2025; Johnson et al., 2022; Warner et al., 2022).

VERSORGUNGSREALITÄT: ERNÄHRUNGSBERATUNG IN DER ONKOLOGIE

Die Ergebnisse zur Inanspruchnahme ernährungstherapeutischer Angebote weisen auf eine Diskrepanz zwischen bestehenden Leitlinienempfehlungen (Deutsche Krebsgesellschaft et al., 2026; Muscaritoli et al., 2021) und der tatsächlichen Versorgungspraxis hin, die auch in internationalen Studien beschrieben wird (Baguley et al., 2024; Beichmann et al., 2024; Schmid et al., 2022).

Auffällig waren insbesondere die geringe Bekanntheit und Inanspruchnahme ernährungsbezogener Beratungsangebote. Der überwiegende Teil der berichteten Beratungen fand im stationären Setting statt, was darauf hindeuten könnte, dass ernährungstherapeutische Versorgung vor allem in strukturierten Versorgungsumgebungen erfolgt. Im ambulanten Bereich, in dem der Großteil der onkologischen Behandlung stattfindet, scheinen hingegen relevante Versorgungslücken zu bestehen (Keaver et al., 2024; Trujillo et al., 2019). Auch hinsichtlich der Beratungsintensität zeigen sich Abweichungen von den Leitlinienempfehlungen. Die in der Stichprobe berichteten ein- bis zweimaligen Kontakte stehen im Kontrast zu Empfehlungen, die eine kontinuierliche ernährungstherapeutische Begleitung vorsehen (Deutsche Krebsgesellschaft et al., 2026; Muscaritoli et al., 2021). Diese Beobachtungen werden durch Befunde gestützt, die auf eine begrenzte personelle Ausstattung mit Ernährungsfachkräften, eingeschränkte finanzielle Ressourcen sowie fehlende standardisierte Prozesse zur Integration in die Routineversorgung hinweisen (Beichmann et al., 2024; Ludolph et al., 2020; Trujillo et al., 2019). Gleichzeitig zeigen Studien, dass insbesondere frühzeitige und kontinuierliche Interventionen mit verbesserten ernährungsbezogenen und klinischen Outcomes assoziiert sein können (Hanna et al., 2018; Richards et al., 2020). Vor diesem Hintergrund könnte die beobachtete begrenzte Beratungsintensität ein relevantes Versorgungsdefizit darstellen.

Die geringe Inanspruchnahme ernährungstherapeutischer Angebote lässt sich durch ein Zusammenspiel mehrerer Faktoren erklären. Am häufigsten wurde eine unzureichende Bekanntheit der Angebote berichtet, was auf fehlende aktive Ansprache sowie unzureichende Überweisungsstrukturen hindeuten könnte (Baguley et al., 2024; Keaver et al., 2024). Darüber hinaus zeigte sich, dass ein Teil der Patient:innen keinen unmittelbaren Bedarf wahrnimmt, insbesondere in Abwesenheit ernährungsbezogener Symptome. Dieses Muster wird auch in der Literatur beschrieben, wonach ernährungstherapeutische Maßnahmen häufig erst bei Auftreten konkreter Beschwerden in Anspruch genommen werden (Beichmann et al., 2024). Strukturelle Hürden wie lange Wartezeiten, fehlende Überweisungen oder Kosten wurden zwar seltener genannt, weisen jedoch ebenfalls auf systemische Defizite hin. Insbesondere das Fehlen standardisierter Abläufe und klarer Zuständigkeiten kann eine kontinuierliche Integration ernährungsbezogener Beratung in den Versorgungsprozess erschweren (Beichmann et al., 2024; Trujillo et al., 2019). Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Befragten keine Barrieren angab, was darauf hindeuten könnte, dass bestehende Angebote für einzelne Patient:innen ausreichend zugänglich waren.

Die Bewertung der in Anspruch genommenen Ernährungsberatung zeigt ein differenziertes Bild mit sowohl positiven Aspekten hinsichtlich der Verständlichkeit und Empathie als auch Verbesserungspotenzial im Bereich der Individualisierung. Dieses Muster steht im Einklang mit Befunden, die darauf hinweisen, dass Patient:innen eine verständliche Kommunikation schätzen, gleichzeitig jedoch eine stärkere Anpassung an individuelle Bedürfnisse und Lebensumstände erwarten (Corr et al., 2024; Keaver et al., 2024). Die Bedeutung einer individualisierten Ernährungstherapie wird auch in aktuellen Arbeiten hervorgehoben, die betonen, dass ernährungsbezogene Empfehlungen an Krankheitsverlauf, Symptome und Lebenskontext angepasst sein sollten (Hopancı Bıçaklı, 2025). Die qualitativen Rückmeldungen der Befragten unterstreichen diese Ergebnisse. Als besonders hilfreich wurden konkrete und alltagstaugliche Empfehlungen beschrieben und gleichzeitig die fehlende Individualisierung erneut als zentrale Schwäche benannt, was die Relevanz praxisnaher und umsetzbarer Inhalte hervorhebt (Corr et al., 2024). Dies verweist auf ein grundlegendes Spannungsfeld innerhalb der ernährungstherapeutischen

Versorgung: Während standardisierte Empfehlungen eine wichtige Orientierung bieten können, scheint deren Akzeptanz von Patient:innen maßgeblich von einer patientenspezifischen Anpassung abzuhängen. Vor diesem Hintergrund könnte eine stärker individualisierte und kontinuierlich begleitete Ernährungstherapie dazu beitragen, die wahrgenommene Relevanz und Nutzbarkeit der Beratung im Versorgungsalltag zu verbessern.

ERNÄHRUNGSKOMPETENZ UND UMSETZUNG VON ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN

Die Ergebnisse zur Ernährungskompetenz der Befragten zeigen insgesamt eine moderate bis gute Selbsteinschätzung und stehen damit im Einklang mit Studien, die ebenfalls überwiegend mittlere Kompetenzniveaus bei Krebspatient:innen berichten (Tang et al., 2023; Zhang et al., 2025). Gleichzeitig zeigt sich innerhalb der einzelnen Kompetenzdimensionen eine differenzierte Ausprägung: Während insbesondere das Verständnis und die kritische Einordnung von Ernährungsempfehlungen vergleichsweise hoch bewertet wurden, fiel das Wissen über geeignete Ansprechpersonen deutlich geringer aus. Dies könnte darauf hindeuten, dass weniger die Verarbeitung von Informationen als vielmehr die Orientierung innerhalb des Versorgungssystems eine zentrale Herausforderung darstellt.

Trotz der insgesamt positiven Selbsteinschätzung der Ernährungskompetenz berichten die Befragten von vielfältigen Barrieren bei der praktischen Umsetzung von Ernährungsempfehlungen. Besonders häufig wurden krankheits- und therapiebedingte Einschränkungen genannt, darunter Appetitlosigkeit, Fatigue oder Geschmacksveränderungen. Diese Befunde stimmen mit der Literatur überein, die solche Symptome als zentrale Einflussfaktoren auf Nahrungsaufnahme und Ernährungsverhalten beschreibt (Boltong et al., 2014; Milliron et al., 2022). Die Erkrankung selbst sowie deren Therapie wirken somit unmittelbar auf das Ernährungsverhalten und können die Umsetzung auch bei vorhandener Motivation und Kompetenz erheblich erschweren. Neben diesen individuellen Faktoren scheinen auch strukturelle Rahmenbedingungen eine relevante Rolle zu spielen. Finanzielle Belastungen, eingeschränkter Zugang zu geeigneten Lebensmitteln sowie Zeitmangel wurden als zusätzliche Barrieren genannt. Vergleichbare Ergebnisse zeigen sich auch in Studien, die insbesondere ökonomische Einschränkungen, begrenzte Ressourcen und alltagspraktische Anforderungen als hinderlich für gesundheitsförderliches Verhalten beschreiben (Kizub et al., 2023, 2025). Die Umsetzung von Ernährungsempfehlungen könnte somit nicht allein als individuelles Kompetenzproblem verstanden werden, sondern vielmehr als Ergebnis eines Zusammenspiels individueller, krankheitsbezogener und struktureller Faktoren. Darüber hinaus zeigte sich in der Stichprobe die Bedeutung des sozialen Umfelds. Unterstützung durch Angehörige, insbesondere bei Einkauf und Zubereitung von Mahlzeiten, könnte die Umsetzung von Ernährungsempfehlungen erleichtern und stabilisieren. Entsprechende Zusammenhänge werden in der Literatur beschrieben, in der soziale Unterstützung mit gesundheitsförderlichem Verhalten, assoziiert ist (Coleman et al., 2014).

Ergänzend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass auch die Beschaffenheit der verfügbaren Informationen die Umsetzung beeinflussen kann. Unklare oder widersprüchliche Ernährungsempfehlungen wurden als zusätzliche Herausforderung wahrgenommen und könnten Verunsicherung begünstigen sowie konkrete Handlungsentscheidungen erschweren (Fettig et al., 2025; Lange et al., 2019). In diesem Zusammenhang erscheint es plausibel, dass nicht nur der Zugang zu Informationen, sondern auch deren Qualität und Konsistenz eine zentrale Rolle für die praktische Umsetzung spielt. Insgesamt legen die

Ergebnisse nahe, dass eine adäquate Ernährungskompetenz zwar eine wichtige Voraussetzung für gesundheitsförderliches Verhalten darstellt, jedoch allein nicht ausreicht, um eine erfolgreiche Umsetzung im Alltag zu gewährleisten. Vielmehr könnte es notwendig sein, neben der Stärkung individueller Kompetenzen auch strukturelle Rahmenbedingungen stärker zu berücksichtigen und in interventionsbezogene Ansätze zu integrieren.

ZENTRALE HERAUSFORDERUNG: KOMMUNIKATION VON ERNÄHRUNGSMITTELINFORMATIONEN

Die in der vorliegenden Umfrage beobachteten vielfältigen Unsicherheiten im Umgang mit Ernährung bei Krebs lassen sich im Kontext einer insgesamt komplexen und teils widersprüchlichen Informationslandschaft einordnen. Die thematische Breite der Unsicherheiten sowie die von den Befragten beschriebenen Erfahrungen mit widersprüchlichen Aussagen, unklarer Evidenzlage und Informationsüberflutung deuten darauf hin, dass weniger ein Mangel an Informationen als vielmehr deren inkonsistente, schwer einzuordnende und teilweise nicht evidenzbasierte Kommunikation eine zentrale Herausforderung darstellen könnte. Diese Befunde stehen im Einklang mit der Literatur, die auf eine hohe Präsenz und gleichzeitige Heterogenität ernährungsbezogener Inhalte in öffentlichen Diskursen hinweist (Johnson et al., 2022; Warner et al., 2022; Zenone et al., 2024).

Insbesondere digitale Informationsumgebungen könnten zur Komplexität beitragen. So zeigen die Ergebnisse von Johnson et al., dass ein erheblicher Anteil krebsbezogener Inhalte in sozialen Medien Fehlinformationen oder potenziell schädliche Aussagen enthält und sich diese Inhalte zudem überdurchschnittlich stark verbreiten. (Johnson et al., 2022). Gleichzeitig wird die Informationslandschaft durch eine Vielzahl nicht qualifizierter oder nicht eindeutig identifizierbarer Akteur:innen geprägt. So zeigte eine Analyse von Adamski et al., dass nur 5 % der über 470 analysierten Posts zu Ernährungsthemen ernährungswissenschaftlich qualifizierten Personen zugeordnet werden konnte (Adamski et al., 2020). Ergänzend berichten Studien, dass selbsternannte „Expert:innen“ gezielt soziale Medien nutzen, um durch narrative und emotionalisierte Inhalte Reichweite zu generieren und dabei häufig irreführende oder nicht evidenzbasierte Informationen verbreiten (Diekman et al., 2023).

Auch kommerzielle Interessen könnten zur Verzerrung der Informationslage beitragen. So weisen Untersuchungen von Warner et al. darauf hin, dass ein erheblicher Teil der online verfügbaren Inhalte kommerziell motiviert ist und häufig mit gesundheitsbezogenen Versprechen verknüpft wird, etwa zur Prävention, Behandlung oder Heilung von Krebs. Dabei kommen häufig unspezifische und wissenschaftlich nicht fundierte Begriffe wie „anti-cancer“ oder „cancer-fighting“ zum Einsatz (Warner et al., 2022). Insgesamt entsteht so ein Nebeneinander von evidenzbasierten Empfehlungen, kommerziellen Botschaften und nicht validierten Informationen unterschiedlicher Herkunft und Qualität. Dieses Spannungsfeld unterschiedlicher Informationsquellen und Evidenzniveaus könnte dazu beitragen, dass widersprüchliche Botschaften wahrgenommen werden und Patient:innen Schwierigkeiten haben, verlässliche von nicht verlässlichen Informationen zu unterscheiden. In der Folge könnten Verunsicherung sowie ein vermindertes Vertrauen in ernährungsbezogene Empfehlungen entstehen (Fettig et al., 2025; Lange et al., 2019), was wiederum die Umsetzung evidenzbasierter Empfehlungen im Alltag beeinträchtigen kann.

Auffällig ist jedoch, dass widersprüchliche Ernährungsinformationen nicht ausschließlich im digitalen Raum verortet werden können, sondern in der Stichprobe auch im Kontext der medizinischen Versorgung eine relevante Rolle spielten. Trotz ihrer hohen Vertrauenswürdigkeit wurden insbesondere Ärzt:innen als zentrale Quelle widersprüchlicher Aussagen wahrgenommen. Dieser Befund weist auf ein mögliches strukturelles Spannungsfeld innerhalb der Versorgung hin und wird auch in der Literatur beschrieben. So berichteten Fettig et al., dass Patient:innen teilweise nicht-evidenzbasierte Ernährungsempfehlungen von Onkolog:innen erhielten (Fettig et al., 2025). Als mögliche Ursachen werden unter anderem Defizite in der ernährungsbezogenen Ausbildung sowie Unsicherheiten von Ärzt:innen im Umgang mit Ernährungsfragen diskutiert (Crowley et al., 2019; Devries et al., 2014; Harkin et al., 2019; Keaver et al., 2024). Darüber hinaus könnten die Ergebnisse auf eine unzureichende interdisziplinäre Abstimmung zwischen ärztlichem und ernährungsfachlichem Personal hinweisen.

Insgesamt sprechen die Befunde dafür, dass die berichteten Unsicherheiten weniger auf individuelle Defizite im Informationsverhalten zurückzuführen sind, sondern vielmehr strukturelle Herausforderungen in der Generierung, Bewertung und Vermittlung ernährungsbezogener Informationen widerspiegeln. Diese könnten dazu beitragen, dass Patient:innen Schwierigkeiten haben, Informationen einzuordnen und in konkrete Handlungsentscheidungen zu überführen.

LIMITATIONEN

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung sind vor dem Hintergrund mehrerer methodischer Limitationen zu interpretieren. Die Stichprobe war mit $N = 31$ klein, wodurch die Generalisierbarkeit sowie die Aussagekraft insbesondere in Subgruppenanalysen (z. B. Ernährungsberatung, $n = 9$) eingeschränkt sind.

Die Rekrutierung erfolgte über eine offene, überwiegend digitale Verbreitung des Fragebogens, sodass ein Selbstselektionsbias wahrscheinlich ist und insbesondere internetaffine und gesundheitsbewusste Personen überrepräsentiert sein könnten. Gleichzeitig kann die Online-Erhebung zu einer Unterrepräsentation weniger digital-affiner oder stärker belasteter Patient:innen geführt haben und die berichtete Nutzung digitaler Informationsquellen beeinflusst haben. Ein Recall Bias bei retrospektiven Angaben ist ebenfalls nicht auszuschließen. Zudem weist die Stichprobe einen überdurchschnittlich hohen Bildungsabschluss auf.

Das eingesetzte Erhebungsinstrument wurde studienspezifisch entwickelt und nicht formal auf Reliabilität geprüft. Die Auswertung der Freitextangaben erfolgte ausschließlich durch eine Person, wodurch eine gewisse Subjektivität in der Kategorisierung möglich ist. Zudem war die Beteiligung an den offenen Antwortformaten begrenzt, sodass diese primär ergänzend zu interpretieren sind.

Das querschnittliche Design erlaubt keine kausalen Aussagen. Insgesamt sind die Ergebnisse daher als explorativ einzuordnen. Trotz dieser Einschränkungen liefern sie relevante Hinweise auf das Informationsverhalten und bestehende Unsicherheiten onkologischer Patient:innen im Kontext der Ernährung und können als Grundlage für weiterführende Forschung dienen.

Fazit

Die vorliegende Studie zeigt, dass Ernährung für onkologische Patient:innen ein zentrales Thema im Krankheitsverlauf darstellt, das mit einem hohen Informationsbedarf und einer intensiven eigenständigen Informationssuche einhergeht. Dabei wird insbesondere das Internet als primäre Informationsquelle genutzt, während professionelle Angebote trotz hoher Vertrauenswürdigkeit vergleichsweise selten in Anspruch genommen werden. Dieses ausgeprägte Vertrauen-Nutzen-Paradox könnte auf strukturelle Zugangsbarrieren sowie eine unzureichende Integration ernährungsbezogener Beratung in die onkologische Versorgung hinweisen.

Gleichzeitig verdeutlichen die Ergebnisse, dass Patient:innen in einer komplexen und teils widersprüchlichen Informationslandschaft agieren. Die hohe Prävalenz von Unsicherheiten, Erfahrungen mit widersprüchlichen Empfehlungen, auch durch Fachpersonal, sowie die wahrgenommene Informationsüberflutung legen nahe, dass weniger ein Mangel an Informationen als vielmehr Defizite in deren Qualität, Konsistenz und Vermittlung bestehen könnten. Diese strukturellen Herausforderungen können das Vertrauen in ernährungsbezogene Empfehlungen beeinträchtigen und deren Umsetzung im Alltag erschweren.

Obwohl die Ernährungskompetenz der Befragten insgesamt als moderat bis gut eingeschätzt wurde, zeigen sich Diskrepanzen zwischen Wissen und praktischer Umsetzung. Neben krankheits- und therapiebedingten Einschränkungen könnten insbesondere strukturelle Faktoren, unklare Empfehlungen und fehlende Unterstützung dazu beitragen, dass evidenzbasierte Ernährungsempfehlungen nicht konsequent umgesetzt werden.

Die Ergebnisse weisen zudem auf eine Versorgungslücke im Bereich der ernährungstherapeutischen Betreuung hin. Die geringe Inanspruchnahme, die häufig punktuelle und wenig individualisierte Beratung sowie die eingeschränkte Bekanntheit entsprechender Angebote stehen im Widerspruch zu bestehenden Leitlinienempfehlungen. Der geäußerte Bedarf nach individualisierten, kontinuierlichen und frühzeitig integrierten Beratungsangeboten unterstreicht den Handlungsbedarf auf struktureller Ebene.

Insgesamt legen die Befunde nahe, dass eine Verbesserung der ernährungsbezogenen Versorgung in der Onkologie insbesondere eine stärkere Integration qualifizierter Ernährungsfachkräfte, eine bessere interdisziplinäre Abstimmung sowie eine zielgruppengerechte, evidenzbasierte und konsistente Kommunikation von Ernährungsinformationen erfordert. Zukünftige Forschung sollte diese Aspekte in größeren und methodisch robusteren Studien weiter untersuchen, um evidenzbasierte Strategien zur Optimierung der Ernährungsversorgung von Krebspatient:innen zu entwickeln und nachhaltig in die Versorgungspraxis zu implementieren.

Literaturverzeichnis:

- Adamski, M., Truby, H., M. Klassen, K., Cowan, S., & Gibson, S. (2020). Using the Internet: Nutrition Information-Seeking Behaviours of Lay People Enrolled in a Massive Online Nutrition Course. *Nutrients*, *12*(3), 750. <https://doi.org/10.3390/nu12030750>
- Baguley, B. J., Benna-Doyle, S., Drake, S., Curtis, A., Stewart, J., & Loeliger, J. (2024). Access to nutrition services and information after active cancer treatment: A mixed methods study. *Journal of Cancer Survivorship*, *18*(1), 176–185. <https://doi.org/10.1007/s11764-023-01352-x>
- Beichmann, B., Henriksen, C., Paur, I., & Paulsen, M. M. (2024). Barriers and facilitators of improved nutritional support for patients newly diagnosed with cancer: A pre-implementation study. *BMC Health Services Research*, *24*(1), 815. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11288-2>
- Blödt, S., Kaiser, M., Adam, Y., Adami, S., Schultze, M., Müller-Nordhorn, J., & Holmberg, C. (2018). Understanding the role of health information in patients' experiences: Secondary analysis of qualitative narrative interviews with people diagnosed with cancer in Germany. *BMJ Open*, *8*(3), e019576. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019576>
- Boltong, A., Aranda, S., Keast, R., Wynne, R., Francis, P. A., Chirgwin, J., & Gough, K. (2014). A Prospective Cohort Study of the Effects of Adjuvant Breast Cancer Chemotherapy on Taste Function, Food Liking, Appetite and Associated Nutritional Outcomes. *PLoS ONE*, *9*(7), e103512. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103512>
- Caprara, G., Pagan, E., Titta, L., Tieri, M., Magionesi, G., Gallosti, S., Bagnardi, V., Mazzocco, K., & Mazza, M. (2024). Results of the Italian cross-sectional web-based survey “Nutrition and breast cancer, what would you like to know?” An attempt to collect and respond to patients' information needs, through social media. *Frontiers in Oncology*, *14*, 1436610. <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1436610>
- Chua, G. P., Tan, H. K., & Gandhi, M. (2018). Information sources and online information seeking behaviours of cancer patients in Singapore. *ecancermedicalscience*, *12*. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2018.880>
- Coleman, S., Berg, C. J., & Thompson, N. J. (2014). Social Support, Nutrition Intake, and Physical Activity in Cancer Survivors. *American Journal of Health Behavior*, *38*(3), 414–419. <https://doi.org/10.5993/AJHB.38.3.10>
- Corr, P. G., Hudson, W., & Kalita, N. (2024). Cancer Care and Nutrition Counseling: The Role of the Oncologist in Patient Learning and Behavior Change. *Global Advances in Integrative Medicine and Health*, *13*, 27536130241285029. <https://doi.org/10.1177/27536130241285029>
- Crowley, J., Ball, L., & Hiddink, G. J. (2019). Nutrition in medical education: A systematic review. *The Lancet Planetary Health*, *3*(9), e379–e389. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30171-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30171-8)
- Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, & AWMF. (2026). *Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Klinische Ernährung in der Onkologie, Langversion 1.0* (AWMF-Registernummer: 073-006OL). <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/klinische-ernaehrung-in-der-onkologie>

- Deutsches Krebsforschungszentrum. (o. J.). *Risikofaktoren für Krebs*. Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ). Abgerufen <https://www.dkfz.de/forschung/translazionale-zentren/ncpc/stabsstelle-krebspraevention/risikofaktoren-fuer-krebs>
- Devries, S., Dalen, J. E., Eisenberg, D. M., Maizes, V., Ornish, D., Prasad, A., Sierpina, V., Weil, A. T., & Willett, W. (2014). A Deficiency of Nutrition Education in Medical Training. *The American Journal of Medicine*, *127*(9), 804–806. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.04.003>
- Diekman, C., Ryan, C. D., & Oliver, T. L. (2023). Misinformation and Disinformation in Food Science and Nutrition: Impact on Practice. *The Journal of Nutrition*, *153*(1), 3–9. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2022.10.001>
- Fettig, A., Mathies, V., & Hübner, J. (2025). Nutrition in cancer patients: Analysis of the forum of women's self-help association against cancer. *BMC Nutrition*, *11*(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s40795-025-01027-z>
- Gentile, D., Markham, M. J., & Eaton, T. (2018). Patients With Cancer and Social Media: Harness Benefits, Avoid Drawbacks. *Journal of Oncology Practice*, *14*(12), 731–736. <https://doi.org/10.1200/JOP.18.00367>
- Hanna, L., Huggins, C. E., Furness, K., Silvers, M. A., Savva, J., Frawley, H., Croagh, D., Cashin, P., Low, L., Bauer, J., Truby, H., & Haines, T. (2018). Effect of early and intensive nutrition care, delivered via telephone or mobile application, on quality of life in people with upper gastrointestinal cancer: Study protocol of a randomised controlled trial. *BMC Cancer*, *18*(1), 707. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4595-z>
- Harkin, N., Johnston, E., Mathews, T., Guo, Y., Schwartzbard, A., Berger, J., & Gianos, E. (2019). Physicians' Dietary Knowledge, Attitudes, and Counseling Practices: The Experience of a Single Health Care Center at Changing the Landscape for Dietary Education. *American Journal of Lifestyle Medicine*, *13*(3), 292–300. <https://doi.org/10.1177/1559827618809934>
- Hopancı Bıçaklı, D. (2025). Individualized nutritional management for cancer patients: A key component of treatment. *Clinical Science of Nutrition*, *7*(2), 131–140. <https://doi.org/10.62210/ClinSciNutr.2025.109>
- Jensen, J. D., Carcioppolo, N., King, A. J., Scherr, C. L., Jones, C. L., & Niederdeppe, J. (2014). The cancer information overload (CIO) scale: Establishing predictive and discriminant validity. *Patient Education and Counseling*, *94*(1), 90–96. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.09.016>
- Johnson, S. B., Parsons, M., Dorff, T., Moran, M. S., Ward, J. H., Cohen, S. A., Akerley, W., Bauman, J., Hubbard, J., Spratt, D. E., Bylund, C. L., Swire-Thompson, B., Onega, T., Scherer, L. D., Tward, J., & Fagerlin, A. (2022). Cancer Misinformation and Harmful Information on Facebook and Other Social Media: A Brief Report. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, *114*(7), 1036–1039. <https://doi.org/10.1093/jnci/djab141>
- Keaver, L., O'Callaghan, N., LaVertu, A. E., Semple, C. J., Hughes, C. M., Hanna, J. R., & Ryan, L. (2024). Experiences of cancer patients in receiving dietary advice from healthcare professionals and of healthcare professionals in providing this advice—A systematic review. *Journal of Cancer Survivorship*, *18*(4), 1211–1232. <https://doi.org/10.1007/s11764-023-01359-4>

- Kiew, S. J., Majid, H. A., & Mohd Taib, N. A. (2022). A qualitative exploration: Dietary behaviour of Malaysian breast cancer survivors. *European Journal of Cancer Care*, 31(1). <https://doi.org/10.1111/ecc.13530>
- Kizub, D. A., Raber, M., Baum, M., Ma, H. Y., Patel, T. A., Rechis, R., LaRue, D. M., Ho-Pham, T. T., Oestman, K., Walsh, M. T., Galvan, E., & Basen-Engquist, K. (2025). Patient and Health Care Professional Perspectives on Barriers to and Facilitators of Healthy Eating and Exercise Among Patients With Cancer at a Safety-Net Oncology Clinic: A Qualitative Exploration. *JCO Oncology Practice*, 21(7), 1032–1038. <https://doi.org/10.1200/OP.24.00431>
- Kizub, D. A., Ramsey, M., Baum, M., Ma, H. Y., Patel, T. A., & Basen-Engquist, K. (2023). Perspectives about healthy eating and exercise among patients and providers at the safety-net Lyndon B. Johnson (LBJ) hospital oncology clinic. *Journal of Clinical Oncology*, 41(16_suppl), e24055–e24055. https://doi.org/10.1200/JCO.2023.41.16_suppl.e24055
- Krause, C., Beer-Borst, S., Sommerhalder, K., Hayoz, S., & Abel, T. (2018). A short food literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study. *Appetite*, 120, 275–280. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.039>
- Lange, L., Peikert, M. L., Bleich, C., & Schulz, H. (2019). The extent to which cancer patients trust in cancer-related online information: A systematic review. *PeerJ*, 7, e7634. <https://doi.org/10.7717/peerj.7634>
- Lawler, M., De Lorenzo, F., Lagergren, P., Mennini, F. S., Narbutas, S., Scocca, G., Meunier, F., & the European Academy of Cancer Sciences. (2021). Challenges and solutions to embed cancer survivorship research and innovation within the EU Cancer Mission. *Molecular Oncology*, 15(7), 1750–1758. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.13022>
- Ludolph, K., Hauner, D., Nüssler, V., Wendtner, C.-M., & Hauner, H. (2020). Barrieren für Ernährungstherapie in der stationären Hämatologie/Onkologie. Erfahrungsbericht zur Verbreitung und Therapie von Mangelernährung in einer deutschen Klinik. *Ernährungs Umschau*, (67(9)), M436–M544. <https://doi.org/10.4455/eu.2020.035>
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (13., überarbeitete Auflage). Beltz.
- Milliron, B.-J., Packel, L., Dychtwald, D., Klobodu, C., Pontiggia, L., Ogbogu, O., Barksdale, B., & Deutsch, J. (2022). When Eating Becomes Torturous: Understanding Nutrition-Related Cancer Treatment Side Effects among Individuals with Cancer and Their Caregivers. *Nutrients*, 14(2), 356. <https://doi.org/10.3390/nu14020356>
- Mohring, S., von Grundherr, J., Mathies, V., & Hübner, J. (2023). Internet Information for Cancer Patients on Nutritional Behaviour. *Ernährungs Umschau*, 70(4), 42–53. <https://doi.org/10.4455/eu.2023.008>
- Mullee, A., Burke, D., McSharry, V., Dhuibhir, P. U., Barrett, M., Roulston, F., Donnelly, Y., Higgins, K., Gallagher, J., Casey, L., Stewart, G., O'Donoghue, N., O'Donoghue, A., Corish, C., & Walsh, D. (2020). Patient sources of diet and nutrition information after a cancer diagnosis. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(OCE2), E616. <https://doi.org/10.1017/S0029665120005650>

- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Hütterer, E., Isenring, E., Kaasa, S., Krznaric, Z., Laird, B., Larsson, M., Laviano, A., Mühlebach, S., Oldervoll, L., Ravasco, P., Solheim, T. S., Strasser, F., ... Bischoff, S. C. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*, 40(5), 2898–2913. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005>
- O’Keefe, R. M., Keaveny, C. E., Vesey, A. M., Jordan, M. R., Hamilton, G. A., Letendre, N. B., Santiago, S. E., & Hill-Kayser, C. E. (2021). An analysis of characteristics and content of highly used books for the general population in the cancer space on Amazon.com. *Journal of Clinical Oncology*, 39(15_suppl), e24034–e24034. https://doi.org/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e24034
- Ramondt, S., & Ramírez, A. S. (2019). Assessing the impact of the public nutrition information environment: Adapting the cancer information overload scale to measure diet information overload. *Patient Education and Counseling*, 102(1), 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.07.020>
- Richards, J., Arensberg, M. B., Thomas, S., Kerr, K. W., Hegazi, R., & Bastasch, M. (2020). Impact of Early Incorporation of Nutrition Interventions as a Component of Cancer Therapy in Adults: A Review. *Nutrients*, 12(11), 3403. <https://doi.org/10.3390/nu12113403>
- Robert Koch-Institut. (2025). *Krebs in Deutschland für 2021 – 2023*. <https://doi.org/10.25646/13129>
- Ruani, M. A., Reiss, M. J., & Kalea, A. Z. (2023). Diet-Nutrition Information Seeking, Source Trustworthiness, and Eating Behavior Changes: An International Web-Based Survey. *Nutrients*, 15(21), 4515. <https://doi.org/10.3390/nu15214515>
- Schmid, A., Mathies, V., Buentzel, J., Keinki, C., & Huebner, J. (2022). Diet Changes and Underlying Motives in Cancer Patients. *Nutrition and Cancer*, 74(6), 2017–2028. <https://doi.org/10.1080/01635581.2021.1986553>
- Schmidt, A., Kowalski, C., Pfaff, H., Wesselmann, S., Wirtz, M., & Ernstmann, N. (2015). The Influence of Health Literacy on Information Needs Among Women Newly Diagnosed With Breast Cancer, With Special Reference to Employment Status. *Journal of Health Communication*, 20(10), 1177–1184. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1018626>
- Tang, H., Wang, R., Liu, W., Xiao, H., Jing, H., Song, F., Guo, S., Li, T., Yi, L., Zhang, Y., Bai, X., & Shang, L. (2023). The influence of nutrition literacy, self-care self-efficacy and social support on the dietary practices of breast cancer patients undergoing chemotherapy: A multicentre study. *European Journal of Oncology Nursing*, 64, 102344. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102344>
- Towle, A., Recoskie, D., Mackenzie, M., Robson, P., & Lee, L. (2023). Breast Cancer Patients’ Preferred Source and Timing of Nutrition Information. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 84(3), 154–158. <https://doi.org/10.3148/cjdpr-2023-010>
- Trujillo, E. B., Claghorn, K., Dixon, S. W., Hill, E. B., Braun, A., Lipinski, E., Platek, M. E., Vergo, M. T., & Spees, C. (2019). Inadequate Nutrition Coverage in Outpatient Cancer Centers: Results of a National Survey. *Journal of Oncology*, 2019, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2019/7462940>
- Warner, E. L., Basen-Engquist, K. M., Badger, T. A., Crane, T. E., & Raber-Ramsey, M. (2022). The Online Cancer Nutrition Misinformation: A framework of behavior change based on exposure to cancer nutrition misinformation. *Cancer*, 128(13), 2540–2548. <https://doi.org/10.1002/cncr.34218>

- Williams, J. S., Fong-Gurzinsky, J., Nagavally, S., Walker, R. J., Asan, O., Ozieh, M. N., & Egede, L. E. (2021). Preferences in trust regarding the provision of cancer information among adults. *Journal of the National Medical Association*, *113*(4), 457–464. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2021.03.003>
- Zenone, M., Van Schalkwyk, M., Hartwell, G., Caulfield, T., & Maani, N. (2024). Selling Misleading “Cancer Cure” Books on Amazon: Systematic Search on Amazon.com and Thematic Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *26*, e56354. <https://doi.org/10.2196/56354>
- Zhang, J., Li, D., Yan, J., Yang, J., Sun, J., Liu, Y., Xia, Y., Cao, H., Hua, J., Zhang, F., & Wang, Y. (2025). Factors influencing nutrition literacy in patients of colorectal cancer: A cross-sectional study. *Frontiers in Nutrition*, *12*, 1526388. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1526388>

Anhang:

Eingesetzter Online-Fragebogen

Ernährung und Krebs – Eine Umfrage zu Informationsverhalten und Beratungsrealität



Liebe Teilnehmer:innen,

herzlich willkommen zu unserer Studie zum Thema „Ernährung und Krebs – Eine Umfrage zu Informationsverhalten und Beratungsrealität“!

Wir wissen: Die Diagnose Krebs bringt viele Fragen und Herausforderungen mit sich – gerade auch rund um das Thema Ernährung. Viele Betroffene stehen vor widersprüchlichen Informationen, erleben Unsicherheiten im Alltag oder wünschen sich mehr Unterstützung und verständliche Beratung. Uns ist es ein großes Anliegen, Ihre persönlichen Erfahrungen, Wünsche und Herausforderungen zu verstehen, um die Ernährungsberatung für Krebspatient:innen künftig noch besser und individueller gestalten zu können.

Die Umfrage wird im Rahmen einer Bachelorarbeit im Studiengang Ernährungswissenschaften an der IU Internationalen Hochschule durchgeführt. Verfasserin der Arbeit ist Clara Menzel, betreut wird das Projekt von Prof. Dr. Claudia Miersch.

Warum Ihre Teilnahme so wertvoll ist:

- Ihre Erfahrungen geben wertvolle Einblicke, wie Betroffene mit Ernährung umgehen und welche Unterstützung wirklich hilft.
- Sie helfen dabei, Ernährungsberatung gezielter an den Bedürfnissen von Patient:innen auszurichten.
- Sie leisten einen Beitrag dazu, Verständnis, Sicherheit und Lebensqualität für andere Betroffene zu verbessern.

Worum geht es in der Umfrage? Der Fragebogen umfasst folgende Themenbereiche:

- Ihre aktuelle Ernährungssituation und eventuelle Beschwerden
- Wie und wo Sie sich zum Thema Ernährung informieren
- Ihre Erfahrungen mit Ernährungsberatung
- Herausforderungen und Unsicherheiten im Alltag
- Ihre Wünsche und Verbesserungsvorschläge
- Einige soziodemografische und krankheitsbezogene Angaben

Das sollten Sie noch wissen:

- Die Umfrage richtet sich an alle, die aktuell oder in der Vergangenheit an Krebs erkrankt sind und mindestens 18 Jahre alt sind.
- Diese Umfrage richtet sich ausschließlich an Personen, die in Deutschland medizinisch behandelt werden oder wurden.
- Das Ausfüllen dauert etwa **15–20 Minuten**.
- Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten – bitte teilen Sie einfach offen Ihre persönlichen Erfahrungen.
- **Datenschutz und Anonymität:** Ihre Angaben werden streng vertraulich und anonym behandelt und ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet. Rückschlüsse auf einzelne Personen sind nicht möglich. Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig und kann jederzeit abgebrochen werden.

Herzlichen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen und mit Ihrer Teilnahme einen wichtigen Beitrag leisten!

Bei Fragen oder Unsicherheiten können Sie sich jederzeit gern an die Studienleiterin wenden: Clara Menzel - clara.menzel@iu-study.org

* Erforderlich

Teilnahmevoraussetzungen

Im folgenden Abschnitt möchten wir nur kurz überprüfen, ob Sie für die Umfrage qualifizieren.

1. Sind Sie aktuell oder waren Sie früher an Krebs erkrankt? *

- Ja
- Nein

2. Sind Sie mindestens 18 Jahre alt? *

- Ja
- Nein

3. Werden oder wurden Sie im Rahmen Ihrer Krebserkrankung in Deutschland medizinisch behandelt? *

- Ja
- Nein

4. Datenschutzhinweise und Einwilligung zur Teilnahme *

- Die Teilnahme ist **freiwillig** und kann jederzeit **ohne Angabe von Gründen** abgebrochen werden.
 - Die Umfrage erfolgt **anonym**. Es werden **keine personenbezogenen Daten** (z. B. Name, E-Mail-Adresse, IP-Adresse) erhoben, die Rückschlüsse auf Ihre Person ermöglichen.
 - Es wird **keine Verbindung** zwischen Ihren Angaben und Ihrer Identität hergestellt oder gespeichert.
 - Im Rahmen der Umfrage werden ausschließlich **nicht-personenbezogene Daten** erhoben, darunter: Soziodemografische Angaben (z. B. Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss); Angaben zur Krebserkrankung (z. B. betroffene Organe, Therapiephase); Angaben zum Informationsverhalten, zur Ernährungssituation und zu Beratungserfahrungen
 - Die Daten werden ausschließlich **zu wissenschaftlichen Zwecken** im Rahmen der genannten Bachelorarbeit verwendet.
 - Eine Weitergabe an Dritte erfolgt **nicht**.
 - Die anonymen Daten werden auf sicheren, passwortgeschützten Datenträgern gespeichert.
- Ich habe die Informationen zur Studie und zum Datenschutz gelesen und verstanden. Ich erkläre mich mit der anonymen Teilnahme an der Umfrage und der Verarbeitung meiner Daten im beschriebenen Umfang einverstanden.

Ernährung und Informationsverhalten vor der Krebserkrankung

Im folgenden Abschnitt möchten wir erfahren, wie Sie sich vor Ihrer Krebserkrankung mit dem Thema Ernährung beschäftigt haben. Das hilft uns zu verstehen, wie sich Ihre Erfahrungen und Ihr Wissen im Laufe der Zeit entwickelt haben.

5. Haben Sie sich bereits vor Ihrer Krebserkrankung aktiv mit dem Thema Ernährung beschäftigt? *

Damit ist gemeint, dass Sie sich bewusst und regelmäßig mit dem Thema Ernährung auseinandergesetzt haben – zum Beispiel durch Informationssuche, Austausch mit anderen oder Anpassung Ihrer Essgewohnheiten.

- Ja, regelmäßig
- Ja, gelegentlich
- Nein, kaum / gar nicht

6. Gab es bestimmte Gründe, warum Sie sich vor der Diagnose mit Ernährung beschäftigt haben?

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Interesse an gesunder Ernährung
- Übergewicht / Abnehmen
- Andere Erkrankungen
- Familiäre Gründe
- _____

7. Über welche der folgenden Quellen haben Sie sich vor Ihrer Krebserkrankung hauptsächlich über Ernährung informiert? *

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Ärzt:innen
- Ernährungsfachkräfte
- Freund:innen / Familie
- Internet (z.B. Websites, Foren)
- Bücher / Broschüren
- Soziale Medien
- Ich habe mich gar nicht informiert
- _____

8. Wie würden Sie Ihre Ernährungskompetenz vor der Krebserkrankung einschätzen? *

Ernährungskompetenz bedeutet, dass Sie mit Ernährungsempfehlungen sicher umgehen können – also Informationen verstehen, bewerten und im Alltag anwenden.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sehr geringe Ernährungskompetenz

Sehr hohe Ernährungskompetenz

Ernährungsstatus

Hier geht es um Ihre aktuelle Ernährungssituation. Uns interessieren z.B. mögliche Gewichtsveränderungen oder Beschwerden beim Essen. Diese Fragen helfen uns einzuschätzen, wie sehr das Thema Ernährung Sie im Alltag betrifft.

9. Haben Sie in den letzten 6 Monaten ungewollt Gewicht verloren, also ohne dass Sie absichtlich weniger gegessen oder versucht haben abzunehmen? *

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

10. Wie viel Kilogramm an Körpergewicht haben Sie ungefähr verloren?

- Weniger als 5% meines Körpergewichts (z.B. weniger als 3–4 kg bei 70 kg)
- 5–10% meines Körpergewichts (z.B. ca. 3–7 kg bei 70 kg)
- Mehr als 10% meines Körpergewichts (z.B. mehr als 7 kg bei 70 kg)
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

11. Leiden Sie aktuell unter einem oder mehreren der folgenden Beschwerden, die das Essen erschweren?

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Appetitlosigkeit
- Übelkeit
- Geschmacksveränderungen
- Schluckbeschwerden
- Schmerzen beim Essen
- Keine Beschwerden
-

12. Befolgen Sie aktuell eine spezielle Diät oder Ernährungsweise – z.B. eine vegane, ketogene oder zuckerarme Ernährung? *

Mit „spezielle Diät“ sind bewusste und andauernde Ernährungsformen gemeint, die bestimmte Lebensmittel(gruppen) gezielt ein- oder ausschließen.

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

13. Welche spezielle Diät oder Ernährungsweise befolgen Sie derzeit?

- Vegan
- Vegetarisch
- Ketogen
- Zuckerarm / Low Carb
- Laktosefrei
- Glutenfrei
- _____

14. Nehmen Sie aktuell Nahrungsergänzungsmittel ein (z. B. Vitamine, Mineralstoffe, Pflanzenextrakte)? *

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

15. Welche Nahrungsergänzungsmittel nehmen Sie ein?

Bitte geben Sie keine Dosierungen oder Hersteller an. Es reicht der Name des Wirkstoffes, also z.B. "Vitamin D".

16. Wie würden Sie Ihren aktuellen Ernährungszustand einschätzen? *

Bitte berücksichtigen Sie dabei z. B. Ihren Appetit, Ihr Gewicht, ob Sie regelmäßig essen können, ob Sie genug Energie aufnehmen und wie belastend das Essen für Sie ist.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sehr schlechter Ernährungszustand

Sehr guter Ernährungszustand

Informationsverhalten bei Krebs

In diesem Abschnitt möchten wir erfahren, wie und wo Sie sich zum Thema Ernährung bei Krebs informieren – und wie Sie diese Informationen bewerten. Uns interessiert auch, ob Sie sich gut zurechtfinden oder manchmal überfordert fühlen.

17. Woher beziehen Sie Informationen zum Thema Ernährung bei Krebs? *

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Ärzt:innen
- Ernährungsfachkräfte
- Pflegepersonal
- Selbsthilfegruppen
- Freund:innen/Familie
- Internet (z.B. Webseiten)
- Soziale Medien
- Bücher/Broschüren
- Ich informiere mich gar nicht
-

18. Wie häufig nutzen Sie folgende Informationsquellen? *

Bitte kreuzen Sie pro Quelle an, wie oft Sie diese nutzen bzw. sich eine Beratung bezüglich der Ernährung einholen.

	Nie	Selten	Manchmal	Oft	Immer
Ärzt:innen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährungsfachkräfte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegepersonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbsthilfegruppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freund:innen/Familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet (z.B. Webseiten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soziale Medien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bücher/Broschüren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Wie bewerten Sie die **Verständlichkeit** der erhaltenen Informationen über Ernährung? *

Bitte kreuzen Sie pro Quelle an, wie gut Sie die Informationen verstehen.

	Sehr schlecht	Schlecht	Neutral	Gut	Sehr gut	Ich nutze diese Quelle nicht
Ärztinnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährungsfachkräfte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegepersonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbsthilfegruppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freund:innen/Familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet (z.B. Webseiten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soziale Medien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bücher/Broschüren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Wie bewerten Sie die **Qualität** der erhaltenen Informationen über Ernährung? *

Bitte kreuzen Sie pro Quelle an, für wie gut Sie die Qualität der Informationen bewerten.

	Sehr schlecht	Schlecht	Neutral	Gut	Sehr gut	Kann ich nicht beurteilen	Ich nutze diese Quelle nicht
Ärztinnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährungsfachkräfte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegepersonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbsthilfegruppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freund:innen/Familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet (z.B. Webseiten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soziale Medien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bücher/Broschüren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Vertrauen Sie den Informationen zur Ernährung aus den folgenden Quellen? *

Bitte kreuzen Sie pro Quelle an, für wie vertrauenswürdig Sie diese halten.

	Gar nicht vertrauenswürdig	Eher weniger vertrauenswürdig	Teilweise vertrauenswürdig	Eher vertrauenswürdig	Sehr vertrauenswürdig	Ich nutze diese Quelle nicht
Ärztinnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährungsfachkräfte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegepersonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbsthilfegruppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freund:innen/Familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet (z.B. Websites)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soziale Medien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bücher/Broschüren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Haben Sie schon einmal unterschiedliche oder sogar widersprüchliche Informationen zur Ernährung von medizinischem Personal erhalten? *

Medizinisches Personal umfasst z. B. Ärzt:innen, Ernährungsfachkräfte oder Pflegepersonal.

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

23. Von welchen Fachpersonen haben Sie unterschiedliche oder widersprüchliche Informationen erhalten? *

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Ärzt:innen
- Ernährungsfachkräfte
- Pflegepersonal
-

24. Wie sind Sie mit diesen widersprüchlichen Informationen umgegangen? ^{*}

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Ignoriert
- Selbst recherchiert
- Fachpersonal gefragt
- War verunsichert
- ...

25. Wie häufig fühlen Sie sich durch die Menge an Ernährungsinformationen überfordert – je nachdem, von wem die Informationen stammen? ^{*}

Bitte kreuzen Sie pro Quelle an, wie oft Sie sich überfordert fühlen.

	Nie	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft	Ich nutze die Quelle nicht
Ärzt:innen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährungsfachkräfte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegepersonal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbsthilfegruppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freund:innen/Familie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet (z.B. Webseiten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soziale Medien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bücher/Broschüren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Hat sich Ihr Informationsverhalten zum Thema Ernährung seit der Krebsdiagnose verändert? ^{*}

Mit „Informationsverhalten“ ist gemeint, wie häufig und wie aktiv Sie Informationen zum Thema Ernährung suchen – z. B. durch Recherchen im Internet, das Lesen von Büchern oder das Gespräch mit medizinischem Fachpersonal.

- Ja, ich informiere mich jetzt mehr
- Ja, ich informiere mich jetzt weniger
- Nein, es hat sich nicht verändert
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

Beratungsrealität und -zufriedenheit

Nun geht es um Ihre Erfahrungen mit professioneller Ernährungsberatung. Uns interessiert, ob Sie bereits beraten wurden, wie zufrieden Sie waren und ob es dabei hilfreiche oder eher schwierige Aspekte gab.

27. Haben Sie eine professionelle Ernährungsberatung erhalten? *

*Damit ist eine Beratung durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft gemeint – z. B. eine Diätassistent:in oder Ernährungsberater:in. **Nicht** gemeint sind allgemeine Tipps von Ärzten:innen oder aus dem Internet.*

- Ja, stationär im Krankenhaus / in der Reha
- Ja, ambulant bei einer Ernährungsfachkraft
- Nein
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

28. Wie viele Beratungsgespräche zur Ernährung hatten Sie? *

Wenn Sie sich nicht genau erinnern, reicht eine grobe Schätzung.

- 1-2
- 3-5
- Mehr als 5
- Ich weiß es nicht genau

29. Über welchen Zeitraum erstreckte sich die Ernährungsberatung? *

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Kurzfristig (innerhalb weniger Wochen)
- Über mehrere Monate
- Über einen längeren Zeitraum (z. B. begleitend zur Therapie über mehr als 6 Monate)
- Einzelne Beratung(en) zu verschiedenen Zeitpunkten
- Ich weiß es nicht genau

30. Wann haben Sie zuletzt eine Ernährungsberatung erhalten? *

- In den letzten 3 Monaten
- Vor 3–12 Monaten
- Vor mehr als 12 Monaten
- Ich weiß es nicht genau

31. Wie zufrieden waren Sie mit der Beratung? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gar nicht zufrieden

Sehr zufrieden

32. Wie individuell auf Ihre persönliche Situation zugeschnitten empfanden Sie die Beratung? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gar nicht individuell

Sehr individuell

33. Wie empathisch war die Beratung? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gar nicht empathisch

Sehr empathisch

34. Wie verständlich war die Beratung? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Gar nicht verständlich

Sehr verständlich

35. Wie hat sich Ihre Zufriedenheit mit der Ernährungsberatung entwickelt? *

Gab es über die Zeit hinweg Veränderungen – z. B. weil sich Ihre Bedürfnisse, Erwartungen oder die Inhalte der Beratung verändert haben?

- Ich bin im Laufe der Zeit zufriedener geworden
- Ich bin im Laufe der Zeit unzufriedener geworden
- Meine Zufriedenheit ist gleich geblieben
- Ich weiß es nicht / bin unsicher

36. Welche Aspekte der Beratung fanden Sie hilfreich?

37. Welche Aspekte der Beratung fanden Sie **nicht** hilfreich?

38. Gab es Hürden, eine Ernährungsberatung in Anspruch zu nehmen? *

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Keine
- Angebot war nicht bekannt
- Lange Wartezeiten
- Kosten
- Keine Überweisung
- Keine Zeit
- Kein Bedarf empfunden
-

Ernährungskompetenz und Herausforderungen

Im folgenden Abschnitt geht es darum, wie gut Sie im Alltag mit Ernährungsempfehlungen umgehen können. Bitte bewerten Sie, inwieweit die Aussagen auf Sie persönlich zutreffen. Es geht dabei nicht um „richtig oder falsch“, sondern um Ihre persönlichen Erfahrungen und Einschätzungen – ganz unabhängig davon, ob Sie eine Beratung erhalten haben oder nicht.

39. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den folgenden Aussagen zustimmen. *

	Stimme gar nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme zu	Stimme voll und ganz zu
Ich verstehe die Ernährungsempfehlungen, die ich von Fachpersonal oder aus anderen Quellen erhalte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich weiß, was mit einer ausgewogenen oder bedarfsgerechten Ernährung bei Krebs gemeint ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erkenne, ob Informationen zur Ernährung bei Krebs verlässlich oder eher unseriös sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann Empfehlungen oder Diäten, die als 'krebshilfend' beworben werden, kritisch hinterfragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es gelingt mir, Ernährungsempfehlungen trotz Nebenwirkungen wie Appetitlosigkeit oder Übelkeit in meinem Alltag umzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich plane meine Mahlzeiten so, dass ich meinen aktuellen Bedürfnissen gerecht werde (z. B. bei Gewichtsverlust oder Übelkeit).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich weiß, wie ich im Supermarkt gezielt Lebensmittel auswähle, die zu meinem Ernährungsbedarf passen (z. B. eiweiß- oder energiereich).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich weiß, an wen ich mich wenden kann, wenn ich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fragen zur Ernährung habe.	⌋	⌋	⌋	⌋	⌋
	○	○	○	○	○
Ich fühle mich ausreichend informiert, um Ernährungsempfehlungen in meinem Alltag umzusetzen.					
Ich bin zuversichtlich, dass ich Ernährungsempfehlungen auch langfristig in mein Leben integrieren kann.	○	○	○	○	○
Ich fühle mich durch widersprüchliche Ernährungsempfehlungen verunsichert.	○	○	○	○	○
Ich fühle mich durch das Thema Ernährung eher zusätzlich belastet.	○	○	○	○	○

40. Welche Barrieren erleben Sie im Alltag bei der Umsetzung von Ernährungsempfehlungen? *

Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Kosten
- Zeitmangel
- Mangelnde Angebote
- Unklare Empfehlungen
- Fehlende Unterstützung im Umfeld
- Eigene Beschwerden (z.B. Erschöpfung/Fatigue, Appetitlosigkeit)
- Keine Barrieren
-

41. Haben Sie das Gefühl, dass Ihr soziales Umfeld Sie beim Thema Ernährung unterstützt? *

Mit sozialem Umfeld sind alle Personen gemeint, mit denen Sie regelmäßig in Kontakt stehen und die Sie in Ihrem Alltag begleiten – z. B. Familie, Partner:in, Freund:innen, Kolleg:innen, Nachbar:innen oder Mitglieder von Selbsthilfegruppen.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fühle mich gar nicht unterstützt					Fühle mich sehr unterstützt					

42. Haben Sie das Gefühl, dass Ihr soziales Umfeld Sie beim Thema Ernährung verunsichert? *

Mit sozialem Umfeld sind alle Personen gemeint, mit denen Sie regelmäßig in Kontakt stehen und die Sie in Ihrem Alltag begleiten – z. B. Familie, Partner:in, Freund:innen, Kolleg:innen, Nachbar:innen oder Mitglieder von Selbsthilfegruppen.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fühle mich gar nicht verunsichert

Fühle mich sehr verunsichert

43. Gibt es Situationen, in denen es Ihnen besonders schwerfällt, Ernährungsempfehlungen umzusetzen?

Wenn ja, bitte beschreiben Sie diese kurz.

44. Bei welchen Ernährungsthemen bzw. -empfehlungen fühlen Sie sich besonders unsicher oder verwirrt? *

Unsicherheit und Verwirrung bedeutet, dass Sie sich bei bestimmten Ernährungsthemen nicht sicher sind, was richtig oder falsch ist oder wie Sie sich verhalten sollen. Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

- Zucker
- Fleisch
- Milchprodukte
- Nahrungsergänzungsmittel
- Fasten
- Spezielle Diäten (z.B. ketogen, vegan)
- Essen bei Therapie (Chemie, Bestrahlung)
- Keine
- ...

45. Bitte beschreiben Sie kurz, was konkret bei den Ernährungsthemen bzw. -empfehlungen für Verunsicherung oder Verwirrung sorgt.

Unsicherheit und Verwirrung bedeutet, dass Sie sich bei bestimmten Ernährungsthemen nicht sicher sind, was richtig oder falsch ist oder wie Sie sich verhalten sollen.

Wünsche und Verbesserungsbedarf

Zum Schluss möchten wir gerne wissen, was Sie sich rund um das Thema Ernährung wünschen – z. B. in zukünftigen Beratungen oder generell zur Unterstützung von Krebspatientinnen. Ihre Einschätzung hilft uns, konkrete Verbesserungen abzuleiten.

46. Welche Themen wünschen Sie sich in zukünftigen Beratungen?

47. Gibt es eine Empfehlung, die Ihnen besonders geholfen hat?

Wenn ja, bitte beschreiben Sie diese kurz.

48. Gibt es eine Empfehlung, die Ihnen geschadet hat?

Wenn ja, bitte beschreiben Sie diese kurz.

49. Was wünschen Sie sich konkret von einer idealen Ernährungsberatung?

50. Was könnte Ihrer Meinung nach verbessert werden, um Krebspatient:innen in Bezug auf Ernährung besser zu unterstützen?

Soziodemografische Angaben

Damit wir Ihre Antworten besser einordnen können, bitten wir Sie um einige allgemeine Angaben zu Ihrer Person. Die Angaben sind anonym und helfen uns nur dabei, Unterschiede besser zu verstehen (z. B. je nach Alter oder Bildungsstand).

51. Wie alt sind Sie? *

Geben Sie eine ganze Zahl ein.

52. Was ist Ihr Geschlecht? *

- weiblich
- männlich
- divers
- keine Angaben

53. Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss? *

- Kein Abschluss
- Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- (Fach-)Abitur
- Hochschulabschluss
- keine Angaben
-

Krankheitsbezogene Angaben

Auch diese Informationen zu Ihrer Krebserkrankung helfen uns dabei, Ihre Antworten besser zu verstehen – z. B. je nachdem, in welcher Krankheitsphase oder bei welcher Krebsart Sie sich befinden.

54. Welche Krebsart wurde bei Ihnen diagnostiziert? *

Bitte wählen Sie das betroffene Organsystem aus. Falls Sie mehrere Diagnosen haben, wählen Sie bitte die Hauptdiagnose aus.

- Brust
- Darm
- Magen
- Speiseröhre
- Lunge
- Bauchspeicheldrüse
- Leber / Gallenwege
- Prostata
- Blase
- Gebärmutter / Eierstöcke
- Haut
- Blut / Lymphsystem
- Kopf-/Halsbereich
-

55. In welcher Therapiephase befinden Sie sich aktuell? *

- Ich bin neu diagnostiziert und habe noch keine Therapie begonnen. (Erstdiagnose)
- Ich befinde mich aktuell in einer aktiven Behandlung. (z. B. Chemo-, Strahlen- oder Operationstherapie)
- Ich erhalte eine längerfristige Behandlung zur Erhaltung. (z. B. Hormon-, Immun- oder Antikörpertherapie)
- Ich befinde mich in der Nachsorge ohne aktive Therapie.
- Ich bin kreisfrei (Remission).
-