

Neatic: Ein gewichtsneutrales Programm mit drei einfachen Grundsätzen

Anna Kaiser, Mathias Fasshauer

Neatic (*Natural eating with three ingredients checked*) ist ein 12-wöchiges Ernährungsprogramm, welches auf drei einfachen Grundsätzen basiert (♦ Abbildung 1). Das Ziel ist eine natürliche Ernährungsweise mit weniger hochverarbeiteten Lebensmitteln sowie die Beachtung von Hunger und Sättigung. Das Neatic-Programm kann unabhängig von Alter, Geschlecht und Körpergewicht durchgeführt werden. Der Beitrag informiert über die Hintergründe und Umsetzung des Programms.

Gewichtsorientierter versus gewichtsneutraler Behandlungsansatz bei Adipositas

Seit 1990 hat sich die Zahl der Erwachsenen mit Adipositas mehr als verdoppelt und die der Jugendlichen vervierfacht [1]. In Deutschland waren im Jahr 2022 19 % der Frauen und 23 % der Männer adipös [2]. Adipositas ist eine bedeutende Herausforderung für das Gesundheitssystem, da das Risiko für eine Vielzahl von Folgeerkrankungen wie Typ-2-Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie verschiedene Tumorerkrankungen erhöht ist [3].

Der **gewichtsorientierte** Ansatz ist die häufigste Empfehlung, um die Gesundheit bei Menschen mit Adipositas zu verbessern [4]. Das primäre Ziel ist eine Gewichtsabnahme, welche oft über eine Einschränkung der Energiezufuhr oder einen verringerten Konsum bestimmter Makronährstoffe erreicht werden soll. Die Mehrheit der Betroffenen erlebt jedoch nach einer Gewichtsreduktion eine erneute Gewichtszunahme [5]. Eine langfristig erfolgreiche Gewichtsabnahme wird u. a. dadurch erschwert, dass der Körper möglicherweise sein ursprüngliches und über Jahre gefestigtes Gewicht „verteidigt“ (sog. *set point*) sowie eine physiologische Anpassung des Stoffwechsels an die Körperzusammensetzung und Energiebilanz erfolgt (sog. *settling point*) [6]. Der Erhalt der Gewichtsabnahme ist daher in der konservativen Behandlung von Menschen mit Adipositas die eigentliche Herausforderung [6]. Nur die wenigsten Menschen mit Adipositas erreichen durch einen gewichtsorientierten Ansatz ein Normalgewicht definiert als Body-Mass-Index (BMI) von 18,5 bis 24,9 kg/m² [7]. Bei einem BMI von > 30 kg/m² schaff-



Abb. 1: Übersicht über das Neatic-Programm (eigene Darstellung)

ten dies in einer englischen Studie von Fildes et al. lediglich 1 von 210 Männern und 1 von 124 Frauen und die Wahrscheinlichkeit nahm mit steigendem Ausgangs-BMI weiter ab [7].

Der **gewichtsneutrale** Ansatz ist eine weitere Option, um eine gesunde Lebensweise bei Menschen mit Adipositas zu fördern [4, 8]. Dieser Ansatz konzentriert sich nicht auf eine Gewichtsabnahme, sondern legt den Fokus auf die Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden [4]. Häufig verwendete Ernährungsstrategien sind das **intuitive** und das **achtsame** Essen. Beide zielen darauf ab, ein gesundes Verhältnis zu Lebensmitteln und zum eigenen Körper zu entwickeln. Es geht zudem darum zu essen, wenn man Hunger hat, und aufzuhören, wenn man satt ist [9, 10]. Intuitives und achtsames Essen verbessern somit die Selbstbeobachtung und stärken das Vertrauen in den Körper. Im Gegensatz dazu führen Diäten oft zu einem Kreislauf aus Selbstkontrolle und Versagensängsten [4]. Dieser Kreislauf kann zu emotionalem Stress und langfristig zu einem gestörten Verhältnis zum eigenen Körper und ungesunden Essgewohnheiten führen [4]. Der gewichtsneutrale Ansatz grenzt sich daher klar von Diäten ab [4]. In wissenschaftlichen Studien zeigen intuitives und achtsames Essen eine vergleichbare Gewichtsabnahme zu gewichtsorientierten Ansätzen [11]. Der Unterschied zwischen diesen beiden Ernährungsweisen besteht darin, dass beim achtsamen Essen typischerweise meditative Übungen eine zentrale Rolle spielen [11].



Hedonisches Essen als Störfaktor für den gewichtsneutralen Ansatz

Die Nahrungsaufnahme wird durch das homöostatische und das hedonische Essen reguliert [12, 13].

Beim sogenannten **homöostatischen Essen** wird das aktuelle Körpergewicht durch ein Gleichgewicht zwischen Nahrungsaufnahme und Energieverbrauch konstant gehalten [12, 13]. Das primäre Ziel ist also das Essen zum Überleben [12, 13]. Der gewichtsneutrale Ansatz basiert auf dem homöostatischen Essen und unterliegt der Annahme, dass Menschen ihrem natürlichen Hunger- und Sättigungsgefühl vertrauen können.

Allerdings wird die Nahrungsaufnahme auch über einen zweiten Regulationsmechanismus, das sog. **hedonische Essen**, beeinflusst. Hier wird die Nahrungsaufnahme durch das Belohnungssystem angetrieben und ist unabhängig vom Energiegleichgewicht [12, 13]. Das primäre Ziel ist also das Essen zum Vergnügen. Es ist oft mit Lebensmitteln verbunden, die besonders intensiv oder süß schmecken [12], z. B. Fast Food, Süßigkeiten oder Desserts [14]. Das hedonische Essen kann zu einer übermäßigen Nahrungsaufnahme führen, weil die sensorische Befriedigung die primäre Motivation ist [14]. Eine erhöhte Ausschüttung des Neurotransmitters Dopamin spielt hierbei eine zentrale Rolle und erzeugt ein Gefühl von Genuss und Belohnung [15, 16]. Es kann daher zum Auftreten von suchartigem Verlangen nach bestimmten Lebensmitteln kommen. Durch die Überlagerung des natürlichen Hunger- und Sättigungsgefühls von diesem Verlangen ist die Umsetzung des gewichtsneutralen Ansatzes gestört [15, 16].

Die Rolle von hochverarbeiteten Lebensmitteln beim hedonischen Essen

Das hedonische Essen wird v. a. durch hochverarbeitete Lebensmittel (Synonyme: ultraprozessierte Lebensmittel, *ultra-processed food*, UPF) aktiviert [15, 16]. Hochverarbeitete Produkte werden als verzehrfertige oder aufwärmbare Lebensmittel definiert, die reich an Fett, Salz und Zucker sowie arm an Ballaststoffen, Proteinen und Mikronährstoffen sind [17]. Hedonisches Essen kann auch durch emotionales Essen ausgelöst werden [18]. Negative Emotionen wie Ärger, Angst oder Traurigkeit können zu einer erhöhten Aufnahme von sehr schmackhaften Lebensmitteln führen, die in der Regel eine hohe Energiedichte haben [18]. Diese können durch die Aktivierung des Belohnungssystems und die Ausschüttung von Dopamin zu einer kurzfristigen Stimmungsverbesserung führen [12, 15].

Es besteht ein starker positiver Zusammenhang zwischen dem Konsum dieser Lebensmittel und dem Risiko für Adipositas und zahlreicher Folgeerkrankungen wie Typ-2-Diabetes mellitus, kardiovaskuläre und psychische Erkrankungen sowie Schlafstörungen [19]. Zudem konsumierten Teilnehmende einer vierwöchigen, randomisierten Cross-over-Studie bei unbeschränkter Nahrungsaufnahme pro Tag etwa 500 kcal mehr, wenn die Nahrung hochverarbeitet war verglichen zu einer unverarbeiteten Kost mit vergleichbarem Energie- und Nährstoffgehalt [20]. Während der zweiwöchigen Phase mit hochverarbeiteten Lebensmitteln stieg das Körpergewicht um 0,9 kg an, während in der zweiwöchigen Phase mit unverarbeiteter Nahrung das Körpergewicht um 0,9 kg sank [20]. Ernährungsleitlinien verschiedener Länder wie Brasilien

[21], Kanada [22] und Frankreich [23] empfehlen daher, den Konsum von hochverarbeiteten Lebensmitteln zu beschränken.

Eine häufig angewandte Definition von hochverarbeiteten Lebensmitteln ist die NOVA-Klassifikation, welche von Monteiro und Mitarbeitern entwickelt wurde [24–26]. Gemäß dieser Klassifikation sind hochverarbeitete Lebensmittel durch den Zusatz verschiedener Zutaten – sogenannte *markers of ultra-processing* (MUP) – wie Aromen, Süßungsmittel, Emulgatoren und Farbstoffe identifizierbar. Hochverarbeitete Lebensmittel können somit anhand der Zutatenliste erkannt werden [24].

Wenn hochverarbeitete Lebensmittel gemäß NOVA-Klassifikation vermieden werden, sind zwei Limitationen zu beachten:

1. Da mehr als 50 verschiedene MUP existieren, ist die Erkennung von hochverarbeiteten Lebensmitteln sowohl für Laien als auch Ernährungsfachkräfte herausfordernd und uneinheitlich [27].
2. Die Lebensmittelauswahl wird deutlich eingeschränkt, da etwa die Hälfte aller Lebensmittel in einem deutschen Supermarkt als hochverarbeitet einzustufen ist (♦ Abbildung 2).

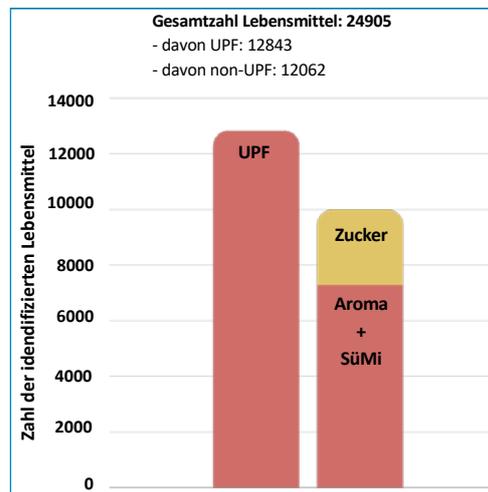


Abb. 2: Repräsentative Lebensmittelmarktanalyse in Deutschland mit insgesamt 24905 Produkten davon 12843 hochverarbeitete Lebensmittel (*ultra-processed food*, UPF); von den UPF sind 10008 Lebensmittel Neatic-inkompatibel, was 78 % aller UPF entspricht (= 7183 mit Aromen + 107 mit Süßungsmitteln (SüMi) + 2718 mit freien Zuckern); eigene unveröffentlichte Daten Stand 10/2024 (eigene Darstellung)

Das Ernährungsprogramm Neatic

Neatic (*Natural eating with three ingredients checked*) ist ein 12-wöchiges Ernährungsprogramm, das unabhängig von Alter, Geschlecht und Körpergewicht durchgeführt werden kann (♦ Abbildung 1). Es wurde von einem Team aus Ernährungsmedizinerinnen, Ernährungswissenschaftler*innen und Diätassistent*innen basierend auf deren wissenschaftlicher Forschung [28–32] entwickelt und wird kostenfrei angeboten.

Das Neatic-Programm kann bisher ausschließlich im Selbststudium durchgeführt werden. Die erforderlichen Programmunterlagen stehen in Form eines kostenfreien Arbeitsbuchs (→ www.neatic.de/programm) zum Download bereit. Zusätzlich gibt es eine kostenlose App (→ www.neatic.de/app), die bei der Programmdurchführung unterstützt, aber nicht zwingend erforderlich ist. Die App ist für iOS und Android verfügbar und erfordert keine Anmeldung. Zudem werden keine persönlichen Daten erhoben.

Im Neatic-Programm werden die oben genannten Limitationen der Vermeidung von hochverarbeiteten Lebensmitteln gemäß der NOVA-Klassifikation aufgegriffen:

1. Anhand drei einfacher Grundsätze sind hochverarbeitete Lebensmittel auch für Laien eindeutig identifizierbar.
2. Einige Lebensmittel werden nicht komplett vermieden, sondern

lediglich begrenzt. Zudem liegt der Fokus auf solchen Lebensmitteln, welche sicher adipogene Zutaten enthalten.

Eine Pilot-Studie zur Verständlichkeit der Programmunterlagen und zur Veränderung der Lebensmittelauswahl durch die Teilnahme am Programm wird derzeit durchgeführt. In einem zweiten Schritt ist eine Evaluation mit externen Partnern geplant, bei der sowohl primäre als auch sekundäre Endpunkte untersucht werden. Primär wird die Verwendung von Neatic als gewichtsneutrales Programm überprüft, wobei als Endpunkte die Lebensqualität [33] sowie das Erlernen des intuitiven Essens [34] evaluiert werden. Sekundär wird der Einfluss des Programms auf den Blutdruck, Parameter des Glucose- und Fettstoffwechsels sowie Entzündungsmarker und Körperzusammensetzung bestimmt. Im Ergebnis dieser Evaluation wird überprüft, in welchem Ausmaß das primär gewichtsneutrale Programm Neatic **präventiv** und **therapeutisch** bei Adipositas und assoziierten Erkrankungen wirksam ist.

Fokus auf drei adipogene Zutaten in Lebensmitteln

Neatic hat drei einfache Grundsätze, welche den Fokus auf Aromen, Süßungsmittel und freie Zucker als sicher adipogene Zutaten legen (♦ Übersicht 1, ♦ Abbildung 3).

Aromen, Süßungsmittel und freie Zucker wirken durch unterschiedliche Mechanismen adipogen (♦ Abbildung 4):

Über die Aktivierung des **hedonischen Essens** fördern sie eine erhöhte Nahrungsaufnahme und damit langfristig die Entstehung von Übergewicht.

Aromen stören zudem das Geschmack-Nährstoff-Lernen [30]. Das Geschmack-Nährstoff-Lernen beschreibt den Prozess der Entwicklung von **Geschmack-Nährstoff-Assoziationen** durch wiederholte Erfahrungen mit den orosensorischen Eigenschaften eines Lebensmittels und den anschließenden physiologischen Auswirkungen. Aufgrund dieser erlernten Assoziationen kann die Nahrungsaufnahme unbewusst den Ernährungsbedürfnissen angepasst werden. Bei Zugabe von Aromen in der Lebensmittelherstellung kommt es zu einer Inkonsistenz zwischen den orosensorischen Eigenschaften und den damit verbundenen Nährstoffen. Die Störung des Geschmack-Nährstoff-Lernens fördert daher eine übermäßige Nahrungsaufnahme und damit langfristig eine Gewichtszunahme [30].

Übs. 1: Die drei Grundsätze von Neatic

Grundsatz Nr. 1
Finden sich in der Zutatenliste die Begriffe **Aroma** oder **Aromen**, dann vermeide diese Lebensmittel.

Grundsatz Nr. 2
Findet sich in der Zutatenliste der Begriff **Süßungsmittel**, dann vermeide diese Lebensmittel.

Grundsatz Nr. 3
Begrenze **Zucker** auf 280 g pro Woche. Dies entspricht durchschnittlich 40 g pro Tag. Es werden nur freie Zucker berücksichtigt, die an den **ersten drei Stellen** in der Zutatenliste erscheinen. Die Zucker sind an folgenden **sieben Signalwörtern** in der Zutatenliste zu erkennen: Zucker, Sirup, Saft, Most, Zutaten mit der Endung -ose, Dextrin und Honig.

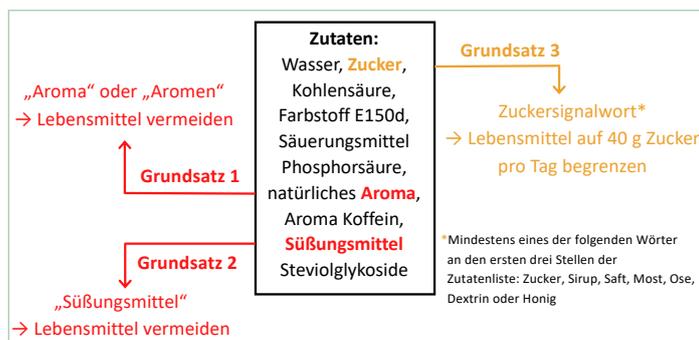


Abb. 3: Anwendung der drei Neatic-Grundsätze anhand der Zutatenliste eines Softdrinks (eigene Darstellung)

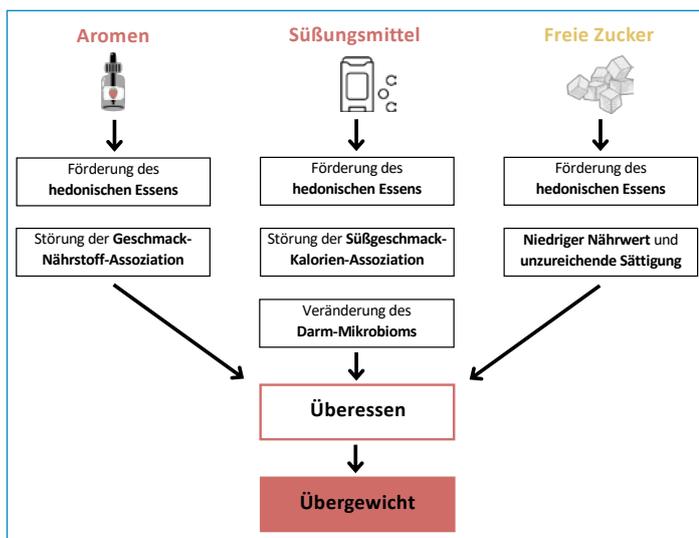


Abb. 4: Mechanismen der adipogenen Wirkung von Aromen, Süßungsmitteln und freien Zuckern (eigene Darstellung)

Auch bei **Süßungsmitteln** sind weitere Mechanismen für eine Gewichtszunahme beschrieben. Ein Grund ist die Störung der **Süßgeschmack-Kalorien-Assoziation**. Evolutionär ist der süße Geschmack von Lebensmitteln verbunden mit zuckerhaltiger, energiereicher Nahrung. Durch den Einsatz von Süßungsmitteln in Lebensmitteln verliert der Süßgeschmack seine Vorhersagefunktion für eine nachfolgende Kalorienversorgung. Es wird diskutiert, dass es hierdurch zu einer übermäßigen Nahrungsaufnahme kommt, die zu Übergewicht führen kann [35–37].

Des Weiteren können Süßungsmittel das **Mikrobiom im Darm** negativ beeinflussen, was mit einer Gewichtszunahme sowie Verschlechterung des Glucosestoffwechsels in Verbindung gebracht wird [35–37]. Darauf basierend hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 2023 empfohlen, dass Süßungsmittel bspw. in Form von Light- und Zero-Getränken nicht zur Gewichtsabnahme eingesetzt werden sollen [38].

Freie Zucker führen aufgrund ihrer hohen Energiedichte zu einer Gewichtszunahme, wenn sie in größeren Mengen konsumiert werden [39]. Vor allem als Bestandteil von Getränken liefern sie Energie bei **niedrigem Nährwert**. Dies führt zu einer unzureichenden Sättigung, sodass zusätzlich zu der aus dem Zucker aufgenommenen Energie noch weitere Energie konsumiert wird, um das Gefühl von Sättigung zu erreichen [40, 41]. Die WHO empfiehlt daher eine Beschränkung freier Zucker auf maximal 10 % der aufgenommenen Gesamtenergie [42]. Bei einer Energieaufnahme von 2000 kcal pro Tag entspricht dies einer Aufnahme von 50 g freien Zuckern. Diese sind definiert als alle Zucker, die Hersteller oder Verbraucher*innen Lebensmitteln zusetzen, sowie die in Honig, Sirup, Fruchtsaftkonzentraten und Fruchtsäften natürlich vorkommenden Zucker [42]. Typische Zuckergehalte üblicher Lebensmittel sind in ♦ Tabelle 1 dargestellt.

Neatic übernimmt die WHO-Definition der freien Zucker. Allerdings wird die Zuckeraufnahme um 20 % geringer angesetzt (40 g statt 50 g pro Tag), da nur Lebensmittel mit Zuckersignalwörtern an den ersten drei Stellen der Zutatenliste berücksichtigt werden. So werden bspw. Wurstwaren, die Zuckersignalwörter wie Dex-

Lebensmittel	Zuckergehalt in g
Fruchtaufstrich	50
Fruchtgummi	75
Fruchtsaft	10
Haselnuss-Nougat-Creme	56
Limonade	10
Rührkuchen	20
Schokoladen-Muffins	22
Vollmilchschokolade	52

Tab. 1: Durchschnittliche Zuckergehalte verschiedener Lebensmittel in 100 g oder 100 mL [43]

tröse enthalten, nicht beschränkt, da diese in der Regel nur in geringen Mengen zugesetzt werden und damit hinter der dritten Stelle in der Zutatenliste auftauchen. Lebensmittel mit geringen Mengen von Zucker werden bei Neatic aus Praktikabilitätsgründen nicht begrenzt.

Der Konsum von Obst ist ohne Einschränkung möglich, da es sich bei den enthaltenen Zuckern um intrinsische Zucker handelt. Diese stehen in keinem Zusammenhang mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit [28, 29, 31, 32, 42].

Trotz der Fokussierung auf drei ausgewählte adipogene Zutaten lassen sich mit den Neatic-Grundsätzen hochverarbeitete Lebensmittel auch insgesamt vergleichsweise gut identifizieren. Allein durch Grundsatz Nr. 1 werden 56 % aller hochverarbeiteten Lebensmittel erkannt. Alle drei Neatic-Grundsätze zusammen erhöhen diese Detektionsrate auf 78 % (♦ Abbildung 2).

Umsetzung der Neatic-Grundsätze im Rahmen eines 12-wöchigen Programms

Das Neatic-Programm besteht aus 12 Lektionen, die jeweils einen unterschiedlichen Themenschwerpunkt haben. Bestandteil jeder Lektion ist eine Wochenaufgabe, die verschiedene Arbeitsblätter beinhaltet. Um sicherzustellen, dass die Teilnehmenden sich ausreichend mit den Wochenlektionen und der jeweiligen Wochenaufgabe beschäftigen, wird eine Mindestbearbeitungszeit von einer Woche vorgegeben. Da ein Schwerpunkt des Programms auf Gewohnheitsänderungen abzielt, werden die Teilnehmenden ab Woche 2 dazu angeregt, zu Beginn der jeweiligen Lektion einen Reflexions-



bogen auszufüllen. Dieser dient als Rückblick, um die Umsetzung der Aufgabe der vergangenen Woche zu reflektieren.

Inhalte des Neatic-Programms

Wochen 1–3

In den ersten drei Wochen werden Grundlagen vermittelt: Neben Informationen zur Durchführung des Programms wird die Bedeutung von Motivationsquellen und Zielen angesprochen. Der Schwerpunkt liegt auf der Erklärung der Neatic-Grundsätze sowie einer Selbstbeobachtungsphase. In dieser verschaffen sich die Teilnehmenden einen Überblick über ihre momentane Ernährung sowie ihr Wohlbefinden in Bezug auf die eigene Ernährung und ihr Essverhalten.

Wochen 4–6

In den Wochen 4 bis 6 liegt der Schwerpunkt auf der Entstehung und Änderung von Gewohnheiten. Dabei geht es v. a. um Gewohnheiten beim Einkaufen und Kochen, da diese Themen bei einer Ernährungsumstellung unumgänglich sind. Die Teilnehmenden bekommen Tipps, wie sie diese Situationen zeitsparender und mit mehr Motivation angehen können, sodass Essen vom Lieferdienst oder der Konsum von hochverarbeiteten Fertiggerichten entweder vermieden oder begrenzt werden. Ebenso spielt das Thema emotionales Essen eine große Rolle.

Wochen 7–9

Nach der Hälfte des Programms geht es in Woche 7 um die Erkennung von Hunger und Sättigung. In Woche 8 liegt der Fokus auf Ausnahmesituationen. Die Teilnehmenden erarbeiten Strategien, wie sie sich in solchen Situationen dennoch weitestgehend an die Neatic-Grundsätze halten können. Da Bewegung zu einem gesunden Lebensstil dazugehört, beschäftigen sich die Teilnehmenden in Woche 9 mit ihrer Alltagsbewegung und damit, wie sie diese steigern können.

Wochen 10–12

In den letzten drei Wochen des Programms geht es um übergeordnete Themen. Die Teilnehmenden lernen, wie sie ihre Lebensmittelauswahl abwechslungsreicher gestalten können, und sie beschäftigen sich mit den Informationen auf Lebensmittelverpackungen. Zum Abschluss reflektieren sie die vergangenen 12 Wochen und machen sich ihre Veränderung bewusst.

Ausblick

Neatic steht dauerhaft kostenlos als 12-wöchiges Programm im Selbststudium zur Verfügung (→ www.neatic.de/programm) und die Durchführung wird durch eine App (→ www.neatic.de/app) erleichtert. Um das Programm neben dem Selbststudium zukünftig auch durch Ernährungsfachkräfte im Rahmen von Ernäh-

rungsberatungen anbieten zu können, erfolgt aktuell die Erstellung eines methodisch-didaktischen Leitfadens.

Anna Kaiser, M.Sc.¹

Prof. Dr. med. Mathias Fasshauer²

Justus-Liebig-Universität Giessen
Institut für Ernährungswissenschaft
Arbeitsgruppe Ernährung des Menschen
Goethestrasse 55, 35390 Giessen

¹ anna.kaiser@ernaehrung.uni-giessen.de

² mathias.fasshauer@uni-giessen.de

Erklärung zum Interessenkonflikt und zur Verwendung von KI

Die Autorin und der Autor erklären, dass sie an der Entwicklung des Programms Neatic beteiligt waren. Für die Erstellung des Manuskripts wurde keine KI eingesetzt.

Zitierweise

Kaiser A, Fasshauer M: Neatic: Ein gewichtsneutrales Programm mit drei einfachen Grundsätzen. *Ernährungs Umschau* 2025; 72(1): M54–9.

Literatur

1. World Health Organization: Obesity and overweight. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight (last accessed on 13 June 2024).
2. NCD Risk-Factor Collaboration: Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet* 2024; 403(10431): 1027–50.
3. Deutsche Adipositas-Gesellschaft: Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. https://register.awmf.org/assets/guidelines/050-0011_S3_Praevention-Therapie-Adipositas_2024-10.pdf (last accessed on 21 October 2024).
4. Berufsverband Ökotrophologie e.V.: Gewichtsneutrale Ernährungsberatung. www.vdoe.de/gewichtsneutrale-ernaehrungsberatung/ (last accessed on 13 June 2024).
5. Mann T, Tomiyama AJ, Westling E, Lew A-M, Samuels B, Chatman J: Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *Am Psychol* 2007; 62(3): 220–33.
6. Müller MJ, Geisler C: Warum ist eine Stabilisierung des Körpergewichts nach Gewichtsreduktion schwierig? *Ernährungs Umschau* 2018; 65(3): 150–5.
7. Fildes A, Charlton J, Rudisill C, Littlejohns P, Prevost AT, Gulliford MC: Probability of an obese person attaining normal body weight: cohort study using electronic health records. *Am J Public Health* 2015; 105(9): e54–9.



8. Fiechl C: Ernährungspsychologie: Emotionen, Achtsamkeit und gewichtsneutrale Gesundheitsförderung. *Ernährungs Umschau* 2023; 70(5): M300-3.
9. The Nutrition Source: Intuitive Eating. <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/intuitive-eating/> (last accessed on 5 August 2024).
10. Resch E, Tribolo E: Intuitiv essen: Schluss mit dem Diätwahn: Genuss ohne schlechtes Gewissen – Überarbeitete Neuausgabe. München: Goldmann 2024.
11. Fuentes Artilles R, Staub K, Aldakak L, Eppenberger P, Rühli F, Bender N: Mindful eating and common diet programs lower body weight similarly: Systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2019; 20(11): 1619-27.
12. Lutter M, Nestler EJ: Homeostatic and hedonic signals interact in the regulation of food intake. *J Nutr* 2009; 139(3): 629-32.
13. Yu Y-H, Vasselli JR, Zhang Y, Mechanick JI, Korner J, Peterli R: Metabolic vs. hedonic obesity: a conceptual distinction and its clinical implications. *Obes Rev* 2015; 16(3): 234-47.
14. Drewnowski A: Taste preferences and food intake. *Annu Rev Nutr* 1997; 17: 237-53.
15. Gearhardt AN, Schulte EM: Is food addictive? a review of the science. *Annu Rev Nutr* 2021; 41: 387-410.
16. LaFata EM, Allison KC, Audrain-McGovern J, Forman EM: Ultra-processed food addiction: a research update. *Curr Obes Rep* 2024; 13(2): 214-23.
17. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac J-C, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC: The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr* 2018; 21(1): 5-17.
18. Ha O-R, Lim S-L: The role of emotion in eating behavior and decisions. *Front Psychol* 2023; 14: 1265074.
19. Lane MM, Gamage E, Du S, et al.: Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ* 2024; 384: e077310.
20. Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, et al.: Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metab* 2019; 30(1): 67-77.e3.
21. Ministry of Health of Brazil, Secretariat of Health Care & Primary Health Care Department: Dietary Guidelines for the Brazilian population. https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dietary_guidelines_brazilian_population.pdf (last accessed on 6 August 2024).
22. Health Canada: Canada's Dietary Guidelines for Health Professionals and Policy Makers. <https://food-guide.canada.ca/sites/default/files/artifact-pdf/CDG-EN-2018.pdf> (last accessed on 6 August 2024).
23. Santé publique France: Recommendations concerning diet, physical activity and sedentary behaviour for adults. www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/rapport-synthese/recommandations-relatives-a-l-alimentation-a-l-activite-physique-et-a-la-sedentarite-pour-les-adultes (last accessed on 7 August 2024).
24. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, et al.: Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr* 2019; 22(5): 936-41.
25. Behnlian D, Bröder J, Tauer J, Mayer-Miebach E: Einordnung von Lebensmitteln nach dem Verarbeitungsgrad und Bewertung gängiger Klassifizierungssysteme in der Ernährungsforschung. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE): 15. DGE-Ernährungsbericht. Bonn: DGE 2024.
26. Bösy-Westphal A, Fedde S, Diekötter T, et al.: Der Zusammenhang zwischen hochverarbeiteten Lebensmitteln und dem Verlust an Diversität im Ernährungssystem. *Ernährungs Umschau* 2023; 70(6): M350-60.
27. Braesco V, Souchon I, Sauviant P, et al.: Ultra-processed foods: how functional is the NOVA system? *Eur J Clin Nutr* 2022; 76(9): 1245-53.
28. Kaiser A, Schaefer SM, Behrendt I, Eichner G, Fasshauer M: Association of all-cause mortality with sugar intake from different sources in the prospective cohort of UK Biobank participants. *Br J Nutr* 2023; 130(2): 294-303.
29. Kaiser A, Schaefer SM, Behrendt I, Eichner G, Fasshauer M: Association of sugar intake from different sources with incident depression in the prospective cohort of UK Biobank participants. *Eur J Nutr* 2023; 62(2): 727-38.
30. Neumann NJ, Fasshauer M: Added flavors: potential contributors to body weight gain and obesity? *BMC Med* 2022; 20(1): 417.
31. Schaefer SM, Kaiser A, Eichner G, Fasshauer M: Association of sugar intake from different sources with incident dementia in the prospective cohort of UK Biobank participants. *Nutr J* 2023; 22(1): 42.
32. Schaefer SM, Kaiser A, Eichner G, Fasshauer M: Association of sugar intake from different sources with cardiovascular disease incidence in the prospective cohort of UK Biobank participants. *Nutr J* 2024; 23(1): 22.
33. World Health Organization: WHOQOL – Measuring Quality of Life. www.who.int/tools/whoqol (last accessed on 11 September 2024).
34. Ruzanska UA, Warschburger P: Psychometric evaluation of the German version of the Intuitive Eating Scale-2 in a community sample. *Appetite* 2017; 117: 126-34.
35. Suez J, Cohen Y, Valdés-Mas R, et al.: Personalized microbiome-driven effects of non-nutritive sweeteners on human glucose tolerance. *Cell* 2022; 185(18): 3307-28.e19.
36. Kossiva L, Kakleas K, Christodouli F, Soldatou A, Karanasiou S, Karavanaki K: Chronic Use of Artificial Sweeteners: Pros and Cons. *Nutrients* 2024; 16(18).
37. Christofides EA: POINT: Artificial sweeteners and obesity – not the solution and potentially a problem. *Endocr Pract* 2021; 27(10): 1052-5.
38. World Health Organization: Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline. www.who.int/publications/i/item/9789240073616 (last accessed on 10 September 2024).
39. Te Morenga L, Mallard S, Mann J: Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ* 2012; 346: e7492.
40. Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB: Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2013; 98(4): 1084-102.
41. Camps G, Mars M, Graaf C de, Smeets P am: Empty calories and phantom fullness: a randomized trial studying the relative effects of energy density and viscosity on gastric emptying determined by MRI and satiety. *Am J Clin Nutr* 2016; 104(1): 73-80.
42. World Health Organization: Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK285537/ (last accessed on 10 September 2024).
43. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.: DGExpert – immer aktuell. www.dge.de/ernaehrungsberatung/dg-expert/download/ (last accessed on 18 October 2024).