

# Macht „Fasten“ Sinn vor einer Ernährungsintervention?

## Fasten als Einstieg in eine gesündere Lebensweise



**Mag. Susanne Lindenthal**

Fastenwochen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Vorzugsweise werden sie einmal jährlich absolviert, weil sie der Gesundheit zuträglich sein und oftmals auch den Einstieg in eine gesündere Lebensweise bieten sollen. Eine häufig in der Ernährungsberatung gestellte Frage ist tatsächlich, ob eine solche einwöchige Kur denn sinnvoll und welcher Zeitpunkt der richtige dafür sei. Die Motivation für eine Fastenwoche ist sehr häufig Übergewicht und die Fastenwoche sei ein Garant dafür, die überflüssigen Kilos schnell wieder loszuwerden. Gerade jetzt in der Fastenzeit ist dieses Thema wieder allgegenwärtig. Daher stellt sich aus ernährungswissenschaftlicher Sicht die Frage, ob Fasten an sich als Intervention sinnvoll ist und welchen Sinn eine Fastenwoche vor einer Ernährungsintervention, bzw. vor einer generellen Ernährungsumstellung hat.

Es sind viele Aspekte die Fasten oder fastenähnliche Ernährungsstrategien für die Forschung interessant machen. Zum einen ist Übergewicht und Adipositas zu einem der größten Gesundheitsprobleme weltweit geworden und zum anderen scheint die Suche nach dem Jungbrunnen eine immerwährende Antriebsfeder der Menschheitsgeschichte zu sein. Krankhaftes Übergewicht bringt zahlreiche Gesundheitsrisiken mit sich, weshalb immer wieder nach Strategien gesucht wird, die eine nachhaltige Gewichtsreduktion nach sich ziehen. Allerdings hängt gerade das Gewichtsmanagement von zahlreichen komplex miteinander verbundenen Faktoren ab. Nicht nur die Menge des Essens, die Energiedichte und Nährstoffdichte, sondern auch das Timing der Mahlzeiten kann Einfluss auf den Erfolg einer Diät haben. Dabei ist ein Kaloriendefizit das Um und Auf einer erfolgreichen Gewichtsreduktion [Ju Young, 2021]. In diesem Zusammenhang ist das Intervallfasten oder Intermittierendes Fasten zentraler Angelpunkt vieler Forschungsprojekte. Allen Arten des Intervallfastens gemeinsam ist der positive Effekt auf das Körpergewicht und die positiven Effekte auf gesundheitliche Parameter, wie z. B. die Reduktion des Nüchternblutzuckers, der Verbesserung der Blutfettwerte, die blutdrucksenkenden Effekte sowie die positiven Wirkungen auf die psychologische Gesundheit [Nowosad, et al., 2021; Wang, et al., 2022].

Die Tradition des Fastens gibt es schon seit Anbeginn der Menschheitsgeschichte. Viele große Weltreligionen haben Zeiten des Fastens bzw. Fastenrituale als Teil der spirituellen Erfahrung integriert. Unser heutiges Nahrungsangebot und der Überfluss an Lebensmitteln ist eine Erscheinung der Neuzeit. Bezogen auf die Menschheitsgeschichte ist die momentan vorherrschende Übergewichtsproblematik wahrscheinlich nicht einmal eine Sekunde alt und Nahrung im Überfluss haben wir noch keine 100 Jahre. Hungerphasen und Hungerperioden hat es immer schon gegeben und unser Körper musste Wege finden, auch in Hungerphasen zu überleben.

Mittlerweile wissen wir, dass Fasten über einen längeren Zeitraum einen ketogenen Stoffwechsel bewirkt, und dieser fördert wirksame Veränderungen in unterschiedlichen Stoffwechselwegen und zellulären Prozessen wie Stressresistenz, Lipolyse und Autophagie. Außerdem kann Fasten als effektive Strategie zur Gewichtsreduktion, zur Lebensverlängerung und zur Gesundheitsoptimierung gesehen werden [Longo, et al., 2014].



Wenn der Körper statt der täglichen 2.000 bis 2.500 Kilokalorien plötzlich nur noch 500 Kilokalorien an Energie zur Verfügung hat, muss er sich anpassen. Der Stoffwechsel verändert sich, da unser Körper auf Überleben programmiert ist. Er stellt auf einen Sparmodus, auf den sogenannten Hungerstoffwechsel um und greift auf seine Energiespeicher zurück: Das sind Glykogen, Protein und Fett. Zuerst werden die Glykogenspeicher in der Leber geleert. Diese Reserven sind

nach spätestens 24 Stunden aufgebraucht. Als zweiten Schritt wird Eiweiß abgebaut: Proteine, die sich zum Beispiel im Darm oder den Muskeln befinden, werden abgebaut und stehen nun als Energielieferanten zur Verfügung. Aber nur für eine begrenzte Zeit – verliert der Körper zu viel eigenes Protein, wird es lebensgefährlich. Richtig durchgeführte Fastenkuren sorgen daher für einen kleinen Teil an Kohlenhydraten in Form von Honig oder Obstsaften, um den Proteinabbau einzuschränken. Vor allem das Gehirn nutzt in den ersten paar Tagen glukogene Aminosäuren als Energieversorgung. Der Fettabbau setzt meist erst nach ca. vier Tagen ein. Dann kann auch das Gehirn Ketonkörper als Energie nutzen. Dieser Mechanismus dient der Einsparung von Körperprotein. Die Oxidation der freiwerdenden Fettsäuren zu Ketonkörpern erfolgt in der Muskulatur oder in der Leber und diese stehen dem Körper dann als Energiesubstrat zur Verfügung. Nach mehrwöchigem Fasten übernehmen Ketonkörper zum größten Teil die Energieversorgung, wodurch der Proteinabbau wieder stark eingeschränkt wird. Proteinmodifizierte Fastenkuren sollen den gravierenden Proteinabbau in der Anfangsphase des Fastens unterbinden. Die Umstellung des Stoffwechsels auf die Ketogenese bringt aber auch Nebenwirkungen mit sich, die jedoch meist nur vorübergehend auftreten und sich häufig im Verlauf des Fastens normalisieren sollen [Leitzmann, et al., 2009]:

- Hypotonie
- Magen-Darm-Beschwerden
- Azidose
- Müdigkeit
- Schwindelgefühl
- Verminderte Konzentrationsfähigkeit
- Erhöhtes Kälteempfinden
- Trockene Haut
- Haarausfall
- Menstruationsbeschwerden
- Mundgeruch

Laut der Leitlinie zur Fastentherapie versteht man unter Fasten die Fähigkeit, für eine begrenzte Zeit den Bedarf an Makro- und Mikronährstoffen bei ausbleibender oder minimaler Nahrungsaufnahme über den Verdauungstrakt ohne gesundheitliche Nachteile aus körpereigenen Reserven zu decken. Fasten beschreibt daher den freiwilligen Verzicht auf feste Nahrung und Genussmittel für eine begrenzte Zeit. Dabei sollte bei richtiger Durchführung eine gute Leistungsfähigkeit ohne bestehendes Hungergefühl erhalten bleiben. Ursprünglich war das Fasten ein reines Wasser-Fasten. Daraus haben sich dann verschiedene Fasten-Modelle und Methoden entwickelt. Eine der bekanntesten Methoden ist sicherlich das Buchinger-Fasten bzw. Heilfasten nach Buchinger. Bezeichnet



ist die Methode nach dem Arzt Dr. Otto Buchinger (1878 – 1966), der darunter ein ärztlich betreutes und stationäres multidisziplinäres Fasten verstand, bei der sowohl medizinische als auch psychosoziale und spirituelle Aspekte des Menschen berücksichtigt wurden. Da diese Fastenkuren in der Gruppe stattfinden, wird hier auch die Gruppendynamik genutzt. Um die spirituellen Aspekte anzusprechen, wird mit Musik, mit Bildern, mit der Natur und mit Meditation gearbeitet. Je nach Gesundheitszustand unterscheiden sich die konkreten Formen und reichen von therapeutischem über präventives Fasten bis hin zum Fasten für Gesunde [Wilhelmi de Toledo, et al., 2002].

Fasten wird laut Ärztesgesellschaft Heilfasten und Ernährung e.V. wie folgt definiert:

- Eine ausreichende (mind. 2,5 l/Tag) kalorienfreie Flüssigkeitszufuhr (Mineralwasser, Tee), sowie natürliche Anteil in flüssiger Form wie Gemüsebrühe, Obst- und Gemüsesäfte und Honig, max. 2.100 KJ (ca. 500 kcal)/Tag
- Die Förderung der Ausscheidungsvorgänge über Darm, Leber, Nieren, Lungen, Haut
- Das Einstellen eines Gleichgewichtes zwischen Bewegung und Ruhe
- Sorgfältiger Kostaufbau und Hinführung zu einem gesünderen Lebensstil.

Wie so häufig bei naturheilkundlichen Themen wird auch das Fasten kontrovers diskutiert. Viele Anhänger des Fastens beziehen sich auf persönliche – meist sehr positive Erfahrungen, während die Kritiker des Fastens das Fehlen wissenschaftlicher Studien und Beweise bemängeln und jegliche Wirksamkeit des Fastens in Frage stellen. Die Wahrheit wird wie immer irgendwo dazwischen liegen. Fakt ist, dass es gerade mit Ernährungsthemen generell und im speziellen mit dem Fasten schwierig ist, große klinische Studien über Jahre hinweg mit einer repräsentativen Menge

an Menschen, die regelmäßig Fasten, durchzuführen. Solche Studien wären aber nötig, um die entsprechenden wissenschaftlichen Belege zu erhalten. Was es allerdings gibt, sind kleiner angelegte Studien, über kürzere Zeiträume, die uns sowohl für gesunde als auch für kranke Menschen Hinweise auf mögliche positive Effekte liefern.

Eine solche Studie wurde März 2021 publiziert. Maifeld, et al. haben die Auswirkungen von einer Fastenperiode im Vorfeld einer diätetischen Intervention bei Patienten mit metabolischem Syndrom beobachtet und dabei festgestellt, dass Fasten das Darmmikrobiom zugunsten der gesundheitsfördernden Bakterien verändern kann. Die Forscher wählten 71 Probanden mit einem metabolischen Syndrom und einem erhöhten systolischen Blutdruck für die Studie aus. Die Probanden wurden per Zufallsprinzip in zwei Gruppen geteilt, wovon eine Gruppe vor der Ernährungsintervention fünf Tage lang fastete und dabei keinerlei feste Nahrung zu sich nahm. Beide Gruppen ernährten sich danach drei Monate lang nach der sogenannten DASH-Diät. DASH steht für „Dietary Approach to Stop Hypertension“, ein Ernährungsansatz gegen Bluthochdruck. Diese spezielle Ernährungsform basiert auf der Mittelmeerkost, die viel Fisch, mageres weißes Fleisch, viel Gemüse und Obst, Vollkornprodukte, Nüsse und Hülsenfrüchte enthält. Spannend waren die Auswirkungen des Fastens auf die beobachteten Gesundheitsparameter. Sowohl das Mikrobiom als auch das Immunsystem zeigte positive Veränderun-

gen, die sich teilweise im Zuge der dreimonatigen Ernährungsintervention wieder zurückbildeten. Durch das Fasten veränderte sich der Gesundheitszustand der Probanden relativ schnell, so dass die blutdrucksenkenden Medikamente schneller reduziert werden konnten als in der nichtfastenden Gruppe. Weitere positive Veränderungen in Bezug auf den BMI (Body Mass Index) konnten ebenfalls beobachtet werden. Der Gesundheitszustand beider Gruppen verbesserte sich, allerdings waren die Ergebnisse bei der Gruppe, die vor der Ernährungsumstellung gefastet hatte, deutlich besser als bei der nicht-fastenden Gruppe. Besonders auf den Bluthochdruck scheint sich das Fasten vor der Ernährungsumstellung positiv ausgewirkt zu haben. Die Forscher sehen daher im Fasten eine vielversprechende Methode für eine Behandlung ohne Medikamente, gerade für Patienten mit metabolischem Syndrom und Bluthochdruck [Maifeld, et al., 2021].



Fastenkuren sind in der Regel keine lang andauernden Nulldiäten, sondern sind per Definition auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt und sollten unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden. Daher wird Fasten für gesunde Erwachsene in der Regel als risikolos und gut verträglich angesehen [Wilhelmi de Toledo, et al., 2002]. Vorsicht ist bei bestimmten Personengruppen geboten, für die Fasten definitiv kontraindiziert ist. Dazu zählen u.a. Schwangere, stillende Mütter, Kinder und Jugendliche, Menschen mit starker beruflicher Belastung, Menschen mit Essstörungen oder anderen psychischen Störungen und Menschen mit bestimmten Vorerkrankungen, wie zum Beispiel Demenz, Diabetes mellitus Typ 1, malignen Tumoren, manifester Herzinsuffizienz, hämolytischer Anämie oder einer Leber- oder Nierenfunktionsschwäche [Leitzmann, et al., 2009; Wilhelmi de Toledo, et al., 2002].

Ob Fasten an sich eine sinnvolle Intervention ist, soll eine weitere aktuelle Studie zeigen, die den Sicherheitsaspekt des Fastens in Bezug auf Typ-1-Diabetes im Blickfeld hatte. Berger et al. haben sich mit der Durchführbarkeit, Sicherheit und dem Nutzen einer siebentägigen Fastenkur als Intervention bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 befasst. Denn die



Möglichkeit den Kohlenhydrat-Stoffwechsel auf einen Ketonstoffwechsel umzustellen, könnte gerade bei Patienten mit Typ-1-Diabetes von großem Nutzen sein. Diese nicht-randomisierte, kontrollierte Pilotstudie wurde mit 20 Probanden durchgeführt, alle mit der Diagnose Diabetes mellitus Typ 1. Es gab weiters eine Kontrollgruppe mit 10 Teilnehmern ohne Erkrankung, um die Umstellung in den Ketonstoffwechsel zu kontrollieren. 29 der 30 Probanden beendeten die Studie. Die Datenerfassung erfolgte vor der Intervention, während der Intervention täglich, danach und zusätzliche vier Monate nach der Intervention, um die Langzeitwirkung festzustellen. Als Fastenkur wurde die Buchinger Heilfasten Methode angewandt, wobei der neuntägige stationäre Aufenthalt mit einem Tag Vorbereitung und einer reduzierten Kost auf 1.500 Kilokalorien begann. Danach folgte ein siebentägiges Fasten nach Buchinger. Der letzte Tag des Aufenthaltes galt dem Wiedereinführen fester Nahrung. Während des Fastens war die Kalorienzufuhr durch Gemüsebrühen und Gemüsesäfte auf maximal 400 Kilokalorien beschränkt. Einläufe für den Stuhlgang und warme Leberwickel sowie moderate Bewegungsinterventionen wurden ebenfalls angeboten und durchgeführt. Die Ergebnisse der Studie verliefen erstaunlich gut. Es gab keine Fälle von Ketoazidose und auch keine schweren Hypo- bzw. Hyperglykämien mit Bewusstseinsverlust oder einer Notwendigkeit externer Unterstützung.

Im Verlauf des Fastens konnte die tägliche Insulindosis bei allen Probanden gesenkt werden und eine Probandin kam noch sechs Wochen nach der Intervention ohne Insulin aus, bevor sie zu ihrer früheren Dosierung zurückkehren musste. Spannend war die Tatsache, dass fastenerfahrene Probanden schneller und leichter in den ketogenen Stoffwechsel kamen als fastenerfahrene Probanden. Die Lebensqualität verbesserte sich bei allen Teilnehmern, sowohl das Körpergewicht als auch der BMI sank und die Verbesserung der Blutfettwerte hielt auch noch nach vier Monaten an. Die Forscher sehen hier ein großes Potential der Verbesserung der Lebensqualität bei

Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes. Diese sollten allerdings immer unter ärztlicher Aufsicht fasten [Berger, et al., 2021].

Weitere ähnliche Studien geben Hinweise auf Verbesserung der Beschwerden bei chronischen Erkrankungen. Den Blutdruck betreffend gibt es mittlerweile einige Studien, die eine Verbesserung beobachten konnten. Allerdings konnte keine dauerhafte Blutdrucksenkung erreicht werden. Der Blutdruck stieg nach Fastenende wieder an, erreichte allerdings nicht die Anfangswerte. Zurückzuführen sei das auf die mit dem Fasten in Zusammenhang stehende Gewichtsreduktion, aber auch auf die nachfolgende Ernährungsumstellung. Zellstudien und Tierversuche geben Hinweise darauf, dass Fasten einen sogenannten Jungbrunnen-Effekt habe. Es würde die Zellalterung verlangsamen und damit einen Anti-Aging-Effekt bewirken. Ob das allerdings eins zu eins auf den Menschen übertragbar ist, ist unklar. Auch bei Krebspatienten mit Chemotherapie konnte man positive Effekte im begleitenden Fasten sehen, vor allem in der Verträglichkeit einer solchen Therapie. Eine Kombination von Fasten mit Bewegungstherapie soll ebenfalls gute Ergebnisse als Begleitung in der Chemotherapie erzielen. Experimente auf Zell-Ebene lassen vermuten, dass eine Fastenintervention für Krebszellen wie Nahrungsentzug wirken könnte. Dafür gibt es aber noch viel zu wenig wissenschaftliche Evidenz [Brandhorst, et al., 2019; Longo, et al., 2014; Wilson, et al., 2021].

Auch wenn diese Studien durchwegs die positiven Aspekte des Fastens hervorheben und die Studienlage eindeutig zu sein scheint, dass Fasten gerade vor einer Ernährungsintervention ein guter Einstieg sein kann, ist der Forschungsbedarf in diesem Bereich nach wie vor sehr groß. In einem sind sich die Forscher alle einig. Gerade bei vorherrschenden chronischen Erkrankungen sollte eine Fastenkur immer unter ärztlicher Begleitung und wenn möglich in Begleitung eines Arztes mit Fastenerfahrung abgehalten werden. Fasten wird mittlerweile als guter Einstieg

in eine Ernährungsumstellung gesehen. Gerade bei Übergewicht und damit in Zusammenhang stehenden Erkrankungen kann Fasten helfen, eine anschließende gesunde Kostumstellung nachhaltig umzusetzen.

### Fazit

Aus ernährungswissenschaftlicher Sicht spricht bei gesunden Erwachsenen nichts gegen eine ein- bis zweiwöchige Fastenkur im Jahr. Gezieltes Fasten, um den Körper auf eine geplante Ernährungsumstellung vorzubereiten, macht durchaus Sinn und ist laut der aktuellen Studienlage sogar gesundheitsfördernd. Allerdings ist es auch wichtig, sich darüber Gedanken zu machen, was nach dem Fasten passiert. Insbesondere wenn Gewichtsreduktion die Zielsetzung ist, kann eine Fastenkur den notwendigen Anreiz liefern, eine Ernährungsumstellung mit einer Kalorienrestriktion langfristig durchzuhalten. Allerdings ist Fasten kein probates Mittel zur Gewichtsreduktion an sich. Eine Fastenkur ist nur dann sinnvoll, wenn sie als Vorbereitung auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung gesehen wird. Nicht die Fastentage, sondern die Tage, Wochen und Monate danach entscheiden, ob die Fastentage sinnvoll waren.

Mag. Susanne Lindenthal  
essenbelebt Ernährungsberatung e.U.  
Wiener Straße 44/Top 1  
2500 Baden | Österreich  
T +43 (0)699.17710021  
info@essenbelebt.at  
www.essenbelebt.at

### Literatur

- Berger, Bettina, et al. 2021. *Seven-day fasting as a multimodal complex intervention for adults with type 1 diabetes: Feasibility, benefits and safety in a controlled pilot study*. *Nutrition*. 16. Januar 2021, 86.
- Brandhorst, Sebastian und Longo, Valter D. 2019. *Protein Quantity and Source, Fasting-Mimicking Diets, and Longevity*. *Supplement*. 2019, 10, S. 340-350.
- Ju Young, Kim. 2021. *Optimal Diet Strategies for Weight Loss and Weight Loss Maintenance*. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*. 2021, 30, S. 20-31.
- Leitzmann, Claus, et al. 2009. *Ernährung in Prävention und Therapie*. Stuttgart : Hippokrates Verlag, 2009.
- Longo, Valter D. und Mattson, Mark P. 2014. *Fasting: Molecular Mechanisms and Clinical Applications*. *Cell Metabolism*. 4. February 2014, 19, S. 181-192.
- Maifeld, Andrés, et al. 2021. *Fasting alters the gut microbiome reducing blood pressure and body weight in metabolic syndrome patients*. *Nature Communications*. 30. März 2021, 12, S. 1-20.
- Nowosad, Karolina und Sujka, Monika. 2021. *Effect of Various Types of Intermittent Fasting (IF) on Weight Loss and Improvement of Diabetic Parameters in Human*. *Current Nutrition Reports*. 2021, 10, S. 146-154.
- Wang, Yirin und Wu, Ruilin. 2022. *The Effect of Fasting on Human Metabolism and Psychological Health*. *Disease Markers*. 5. January 2022, 2022, S. 1-7.
- Wilhelmi de Toledo, Françoise, et al. 2002. *Leitlinien zur Fastentherapie*. *Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde*. 2002, 9, S. 189-198.
- Wilson, Rebekah L., et al. 2021. *Fasting and Exercise in Oncology: Potential Synergism of Combined Interventions*. *Nutrients*. 2021, 13.