

Intervallfasten nach der 16:8-Methode

Dr. med. Matthias Gauger, Stand 25.09.2023

In diesem Dokument finden Sie Empfehlungen, welche meines Erachtens wissenschaftlich alle gut gestützt sind. Trotz sorgfältigem Recherchieren kann ich nicht für die Vollständigkeit, die Aktualität, die Richtigkeit und die Ausgewogenheit der dargebotenen Informationen garantieren. Ich werde entsprechend meinem Kenntnisstand gegebenenfalls Informationen abändern oder ergänzen. Wer die in diesem Infoblatt erwähnten Empfehlungen befolgt, tut dies in eigener Verantwortung und auf eigene Gefahr.

Die Verwendung von Zitaten und die Verweise auf Personen, Organisationen und Methoden erlauben keine Rückschlüsse über meine persönliche Meinung zu der jeweiligen Quelle.

Möchten Sie benachrichtigt werden, falls wir wieder einen Text zu allgemeinmedizinischen Themen aufschalten? Dann können Sie sich auf unserer [Praxishomepage](#) einschreiben (unter Home).

Überblick

- Die 16:8-Methode ist eine wissenschaftlich fundierte langfristige Ernährungsstrategie, bei welcher alle täglichen Kalorien innerhalb eines Zeitintervalls von 8 Stunden eingenommen werden.
- Da diese Methode primär keine Kalorienreduktion und keine Veränderung der Lebensmittelauswahl erfordert, ist sie relativ einfach, risikoarm und ohne spürbare Einschränkungen der Lebensqualität umsetzbar.
- Nebst einer Gewichtsreduktion hat diese Form des Intervallfastens eine Vielzahl von günstigen Stoffwechsellwirkungen, welche erheblich zur Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten wie Diabetes mellitus, Arteriosklerose, Demenz, Krebs beitragen.
- Aufgrund dieses sehr positiven Nutzen-Aufwand-Verhältnisses kann die 16:8-Methode zur breiten Anwendung wärmstens empfohlen werden.
- Dieser Text stellt die 16:8-Methode vor, erläutert die wissenschaftlichen Hintergründe und gibt Ausblicke auf weitere Fastenformen und gesundheitswirksame Ernährungsaspekte.

Einleitung

In wohlhabenden Ländern wie der Schweiz sterben 9 von 10 Menschen vorzeitig an den Folgen chronischer nicht-übertragbarer Krankheiten (WHO-Bericht 2014, Seite 181). Die «unakzeptable» (S. 7) Häufung und weitere Zunahme dieser Krankheiten, zu welchen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Herzinfarkt, Bluthochdruck), Schlaganfälle, Diabetes mellitus, Gicht, Übergewicht, Krebs (Brust-, Prostata-, Darm-, Lungenkrebs) zählen, sind eine direkte Folge unseres selbstschädigenden westlichen Lebensstils, welcher sich immer weiter von unseren natürlichen Bedürfnissen und der Physiologie unseres Körpers entfremdet. Nur schon an Diabetes mellitus Typ II leiden in der Schweiz mit ihren nun 9 Millionen Einwohnern schätzungsweise **450'000 Menschen**, Tendenz steigend. Obwohl wissenschaftlich seit Jahrzehnten gut bekannt ist, dass diese Krankheiten mit relativ einfachen Lebensstilanpassungen grösstenteils vermeidbar wären, kann ich in Anbetracht der Tragweite dieser Tatsache eigenartigerweise innerhalb unseres Gesundheitswesens und der Politik keinen angemessenen Willen erkennen, grossflächige Lebensstilveränderungen zu fördern. Während der COVID-19-Pandemie wurden der Bevölkerung weitreichende, kostspielige Verhaltensanpassungen geradezu aufgezwungen trotz fehlender wissenschaftlicher Grundlage, mit erschreckend

«Nature first, Drugs last»

Natur zuerst, Medikamente zuletzt

Leitspruch von Dr. M. Gaeta, führender US-amerikanischer Alternativmediziner und Institutsleiter ([Quelle](#))

grosser Risikobereitschaft und mit nur marginaler Wirkung. Hingegen bleiben bei der Vermeidung chronischer Krankheiten die naheliegenden gesundheitspolitischen Konsequenzen eigenartigerweise aus, obwohl sie in Anbetracht der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse schon längstens überfällig wären.

Dass wir klar erkannte Tatsachen nicht angemessen in unsere menschlichen Entscheidungen einfließen lassen, obwohl uns dies freistehen würde, lässt sich neurophysiologisch darauf zurückführen, dass diese Fakten unseren obersten Wertvorstellungen widersprechen, deren Umsetzung uns noch wichtiger erscheint, als unsere Gesundheit, unsere Wohlfahrt und oft unsere menschliche Würde. Nach meinem Verständnis wird das individuelle und das kollektive Handeln von uns Menschen sehr stark von der Vorstellung geprägt, dass sich *die Natur nach uns* zu richten hat und *nicht wir nach der Natur*. «*Wir werden dieses Virus besiegen*» war beispielsweise der Leitspruch während der COVID-19-Pandemie. Hinter diesem Ausspruch kann ich die in uns eingeprägte Vorstellung erkennen, dass wir Menschen automatisch über der Natur stehen und dazu bestimmt sind, ihr den Meister zu zeigen, dieser Natur, welche es bösartiger Weise wagt, uns in Form eines Virus zu attackieren und uns aufzuhalten auf unserem bestimmungsmässigen Fortschritt hin zu... - ja wohin eigentlich? Es wäre relativ einfach, diese - auch unser sonstiges Handeln leitende - Vorstellung, die Natur besiegen zu müssen, als kurzsichtig, oberflächlich, überheblich und schlichtweg falsch und selbstzerstörerisch zu erkennen. Doch unser menschlicher Verstand ist so konzipiert, dass er einmal verankernde Grundüberzeugungen – selbst, wenn sie uns in Schwierigkeiten führen – nicht gerne thematisiert oder gar anpasst¹.

«Natur begreifen und nicht bekämpfen, das ist das Wichtigste. So profitierst du selber am meisten.»

Sepp Holzer, *1942, österreichischer Bergbauer, welcher durch seinen Erfolg mit Permakultur international bekannt wurde

Trotzdem ist es aus meiner Sicht dringend notwendig und glücklicherweise auch möglich, unsere fundamentalen Wertvorstellungen auf ihre Gültigkeit hin zu überprüfen und zu ändern, wenn wir erkannt haben, dass Sie uns fehlleiten. Angemessener wäre es, sich respektvoll, lernbereit und integrativ mit der Natur zu verbinden als sie unbesehen «besiegen» zu wollen. In unserer heutigen Gesundheitssituation betrachte ich diese Aufgabe als dringlichste allgemeinmedizinische Massnahme, weswegen ich mich als Arzt für Allgemeinmedizin immer wieder *allgemein* zu diesem Thema äussere.

Ich möchte aber auch *konkrete* Heilmittel und Methoden vorstellen, welche auf der Vorstellung beruhen, dass auch wir Menschen *durch und durch* Natur sind, dass wir *in* der Natur und *mit* der Natur existieren und dass Lösungen für auftretende Probleme primär durch das lernbereite Hinterfragen unseres Umgangs mit der Natur anzugehen sind.

Eine solche Methode ist das Intervallfasten. Es beruht auf der evolutionsgeschichtlichen Forschungserkenntnis, dass unser Stoffwechsel für kürzere und auch längere Fastenperioden eingerichtet ist, so wie es in der Menschheitsgeschichte oft vorkam. Immer mehr Belege zeigen auch, dass unsere zirkadiane Uhr eng mit Stoffwechselfunktionen interagiert und dass der *Zeitpunkt der Mahlzeiten* ein wichtiger Faktor für die Regulierung des Stoffwechsels ist. So haben die Publikationen, welche den Zeitpunkt und nicht nur die Zusammensetzung der Nahrung zum Inhalt haben (Chrononutrition), in den letzten Jahren massiv zugenommen (Abb. 1). Hierbei zeigte sich deutlich, dass das *Wann* des Essens ebenso entscheidend ist wie das *Was* und *Wieviel*.

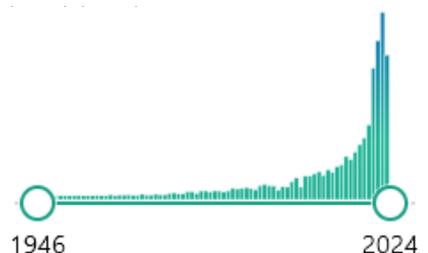


Abb. 1: jährliche Anzahl der veröffentlichten Publikationen zu "time-restricted Eating" in der grössten medizinischen Datenbank Pubmed ([Quelle](#))

¹ weitere Ausführungen zum Funktionieren unseres Gehirns bei Entscheidungsfindungen finden sich z.B. im Buch «*Unsicherheit - Das Gefühl unserer Zeit - Und was uns gegen Stress und gezielte Verunsicherung hilft*» von Prof. Dr. med. Achim Peters, 2018

Unsere derzeitigen Lebensbedingungen, welche wir Menschen uns selbst geschaffen haben, weichen stark von unserem natürlichen und tiefverankerten 24-Stunden-Biorhythmus ab. Wir essen oft, viel, hochkalorisch, unregelmässig, lange über den Tag verteilt, bis spätabends, was zusammen mit einer sitzenden Lebensweise, fehlendem Sonnenlicht, ungesunder Lebensmittelwahl, chronischem Schlaf- und Bewegungsmangel, reduzierter Trinkmenge, Schadstoffbelastung, Stress zu einem stark erhöhten Risiko für die bereits erwähnten chronischen Krankheiten (Übergewicht, Diabetes, Bluthochdruck, Herzinfarkt, Demenz...) führt. Wenn wir den ganzen Tag über essen, stellt sich der Körper auf Zucker als Hauptbrennstoff ein, was zu einer **Herabregulierung der Enzyme** führt, welches gespeichertes Fett verwerten und verbrennen. Infolgedessen nehmen wir an Gewicht zu und werden unempfindlicher für die Wirkung von Insulin. Insulin ist ein wichtiges Hormon, welches den Transport von Zucker in die Körperzellen fördert und gleichzeitig die Fettverbrennung verhindert. Während den nahrungsfreien Intervallen sinkt der Insulinspiegel, was die Fettverbrennung ermöglicht. **Begleitend** finden auch viele biologische Reparatur-, Entgiftungs- und Reinigungsprozesse statt, welche durch häufiges Essen behindert werden.

«Wir können sehr einfache Dinge tun, um die Vorteile des zirkadianen Rhythmus und der Weisheit unseres Körpers zu nutzen [...]: Zur richtigen Zeit schlafen, zur richtigen Zeit essen und tagsüber ein wenig helles Licht bekommen.» Prof. Satchidananda Panda, führender Forscher über Biorhythmen und Buchautor ([Quelle, Min 9:10](#))

Auf der Basis dieser tiefreichenden Einsichten wurde insbesondere von Prof. Satchidananda Panda, welcher am weltberühmten Salk Institut, San Diego, forscht, das **Konzept des zeitlich begrenzten Essens** entwickelt. Die bisherigen Studien zeigen, dass das Essen innerhalb eines sechs- bis achtstündigen Zeitfensters für die meisten Menschen wahrscheinlich nahezu ideal ist für deren Stoffwechsel.

«Seine Nahrungsaufnahme auf ein Zeitfenster von 12 Stunden zu begrenzen, ist etwas das jeder tun sollte und könnte. Es sollte so selbstverständlich sein wie tägliches Zähneputzen. [...] Auf dieser Grundlage können längere Fastenintervalle aufbauen.» Prof. Satchidananda Panda, führender Forscher über Biorhythmen und Buchautor ([Quelle, ab Min 48:45](#))

Begriffsklärung/verschiedene Fastenformen

Im Zusammenhang mit kurzen Fastenperioden fallen viele Begriffe in den Medien und in der Fachwelt z.B.: 16:8-Diät, zeitlich begrenzte oder zeitbeschränkte Ernährung, Time-restricted Eating (TRE), TRE-Diät, Time-restricted-feeding (TRF), Intervallfasten, intermittierendes Fasten, Dinner-Canceling...

Die englischen Begriffe **TRE** und **TRF** werden synonym verwendet. Die beiden häufigst verwendeten deutschen Begriffe hierfür sind **zeitlich begrenzte Ernährung** und **TRE-Diät**.

Intervallfasten und **intermittierendes Fasten (IF)** werden ebenfalls oft synonym verwendet. Für manche Autoren sind die beiden Begriffe jedoch auseinanderzuhalten. Der Begriff intermittierendes Fasten beinhaltet eine **Kalorienbeschränkung** an zwei bis drei Tagen pro Woche oder an abwechselnden Tagen, wohingegen Intervallfasten die **Zeitspanne** beschränkt, während welcher man isst, nicht notwendigerweise aber die Anzahl der schlussendlich aufgenommenen Kalorien.

Die **16:8-Methode** ist *eine* Form der zeitlich begrenzten Nahrungsaufnahme - also eine Variante des Intervallfastens. Sie *kann-* muss aber nicht - mit einer Kalorienbeschränkung verbunden sein.

Es gibt auch andere Zeitpläne, wie zum Beispiel die **20:4-Methode**: Fasten für 20 Stunden, essen für 4 Stunden.

Dinner-Cancelling ist ebenfalls eine Form des Intervallfastens. An mindestens zwei bis drei Tagen in der Woche wird auf das Abendessen (Dinner) verzichtet. Abends werden nur Wasser, Tee oder andere kalorienfreie Getränke getrunken, sodass sich eine Essenspause von mindestens 14 Stunden bis zum nächsten Frühstück ergibt.

Bei der **5:2-Methode** kann an 5 Tagen normal gegessen werden, während an 2 Tagen nur etwa je 500-600 (Kilo)-Kalorien (kcal) aufgenommen werden. Die beiden Fastentage sollten einem festen Rhythmus folgen, zum Beispiel montags und donnerstags. Die Nahrung an diesen Tagen sollte vor allem aus Gemüse und Vollkorngetreide (z.B. Naturreis, Haferflocken) sowie proteinreichen Lebensmitteln und reichlich Flüssigkeit bestehen.

Die **2-Tage-Diät (2-day-diet)** ist eine weitere Variante des intermittierenden Fastens. Sie geht auf die Ernährungswissenschaftlerin Dr. Michelle Harvie und den Onkologen Prof. Tony Howell zurück, welche 2013 das Buch «*The 2-Day-Diet*» veröffentlichten. Bei der 2-Tage-Diät werden innerhalb einer Woche an zwei aufeinanderfolgenden Tagen jeweils höchstens 650 kcal aufgenommen. Die Lebensmittelauswahl an diesen Tagen sollte kohlenhydratarm und proteinreich sein. (Fisch, Huhn, Ei, Milchprodukte, Tofu, Gemüse und Obst). An den übrigen fünf Tagen wird zu einer **klassischen mediterranen Ernährungsweise** geraten.

Eine Form des intermittierenden Fastens ist das **Alternate-Day-Fasting (ADF)**, das auch als «eat stop eat», «updaydownday» oder «alternierendes Fasten» bekannt ist. An den Fastentagen sollen nur etwa 25 % der sonst üblichen Energiemenge zugeführt werden. An den Nicht-Fastentagen gibt es keine Einschränkungen der Energiezufuhr. Dieses Konzept wird im Buch «*The Every-Other-Day Diet*» von Krista Varady, 2013, vorgestellt.

Was geschieht beim Fasten? Kleiner Exkurs in unseren Stoffwechsel

Abgesehen von Sumō-Ringern will wohl kaum jemand freiwillig übergewichtig werden und übergewichtig bleiben. Was führt dazu, dass unsere Energievorräte in Form von Fett auf ungewollte Weise immer grösser werden?

Wie bei einem Auto braucht unser Körper Kraftstoff, um sich bewegen zu können. Dieser Kraftstoff kommt aus unserer Nahrung, welche Energie in drei Formen enthält: **Kohlenhydrate**, **Fette**, **Eiweisse**. Unser Körper benutzt **zwei** Formen von «Benzin»: schnell verfügbaren aber auch schnell aufgebrauchten **Zucker (Glukose)**, - welcher aus Kohlenhydraten stammt, und die **Ketone**, - welche aus Fett gebildet werden, etwas langsamer verfügbar sind, aber länger anhalten. Wenn der Zucker aus der Nahrung nicht sofort benötigt wird und die relativ kleinen Zuckerspeicher in der Leber und in den Muskeln gefüllt sind, wird Zucker von unserem Stoffwechsel in Fett umgewandelt und als Energievorrat im Fettgewebe abgespeichert. Wenn die Zuckervorräte zwischen den Mahlzeiten aufgebraucht sind, schalten unsere Zellen von Glukose als Hauptbrennstoffquelle auf Ketone um, welche durch Fettverbrennung aus unseren Fettspeichern gewonnen werden. Wann der Körper nach der letzten Mahlzeit von Zucker- auf Fettverbrennung umschaltet, ist variabel, findet aber nach etwa 10 Stunden statt. Erst nach etwa 3 Tagen ohne Nahrungsaufnahme beginnt der Körper, auch **Eiweiss**, welches für unsere Körperstruktur sehr wichtig ist (Muskeln, Knochen...), als Energiequelle zu nutzen. Kürzere Fastenperioden können also helfen, Fettgewebe abzunehmen und trotzdem unser wichtiges eiweisshaltiges Strukturgewebe - Muskeln- und Knochen - zu erhalten.

Aus evolutionärer Sicht ist das Fasten ein natürliches Phänomen, welchem auch wir Menschen bis vor wenigen Generationen regelmässig ausgesetzt waren. Heute gilt als gesichert, dass die Selbstschutzmechanismen, welche früher immer wieder aktiviert wurden, um die Zeit zu überleben, bis wieder Nahrung gefunden wurde, in vielfacher Weise gesundheitsförderlich



Abb.2: Sumō-Ringer, (1853), [Quelle](#)

«In Bezug auf Ernährung gibt es viele Mythen [...], z. B. dass es wichtig ist, regelmässig drei oder mehr Mahlzeiten pro Tag zu essen» [Quelle](#)

sind. Unsere moderne Lebensweise führt hingegen dazu, dass diese Mechanismen kaum noch aktiviert werden, weil wir lückenlos zu essen haben und meist zu viele Kalorien in Form von Zucker und Fett aufnehmen. «Was nicht genutzt wird, verkümmert» ist ein an sich sinnvolles Naturgesetz, welches sich hier jedoch nachteilig auswirkt. Denn unser Stoffwechsel wird ständig trainiert, Energie zu speichern und Zucker zu verwerten und gleichzeitig «verlernt» er, Fettreserven zu mobilisieren und Ketone als Energiequelle zu verbrennen. Wir nehmen also immer leichter zu und immer schlechter ab, weshalb ein fastenfreier Lebensstil wesentlich zur *Übergewichts-Pandemie* und deren Folgeerscheinungen beiträgt.

Intervallfasten bringt dieses natürliche Training mit seinen wertvollen Stoffwechseleffekten in unser Leben zurück. Es beruht auf dem Gesetz der sogenannten Hormesis (griech. *Anregung, Anstoss*). So, wie ein Muskel durch «Anregung» (Training) immer leistungsfähiger wird und es auch immer mehr Spass macht, ihn zu

benutzen, so wird auch unsere Fettverbrennung durch längere nahrungsfreie Intervalle angeregt und es stellt sich mit der Zeit ein spürbares Wohlbefinden ein. Dieser Effekt hat sich in vielen Studien klar bestätigt. Anfängliche Hungergefühle schwächen sich rasch ab, der Wechsel von der Zucker- zur Fettverbrennung spielt sich besser ein und beschert uns bessere Leistungsfähigkeit und problemloses Überbrücken längerer Nahrungspausen.

Darüberhinaus sind dank der intensivierten Forschung der letzten Jahre eine Vielzahl weiterer gesundheitsförderlicher Effekte des Fastens bekannt geworden, von welchen einige im nächsten Kapitel aufgelistet sind.

Abbildung 3 gibt einen Eindruck von den komplexen biochemischen Vorgängen beim Fasten, welche sich schliesslich in einem stabileren, flexibleren Stoffwechsel, besseren Organfunktionen, besserer Selbstreparatur (Krebsvorbeugung), und grösserer Widerstandskraft auswirken. Erklärvideo hier

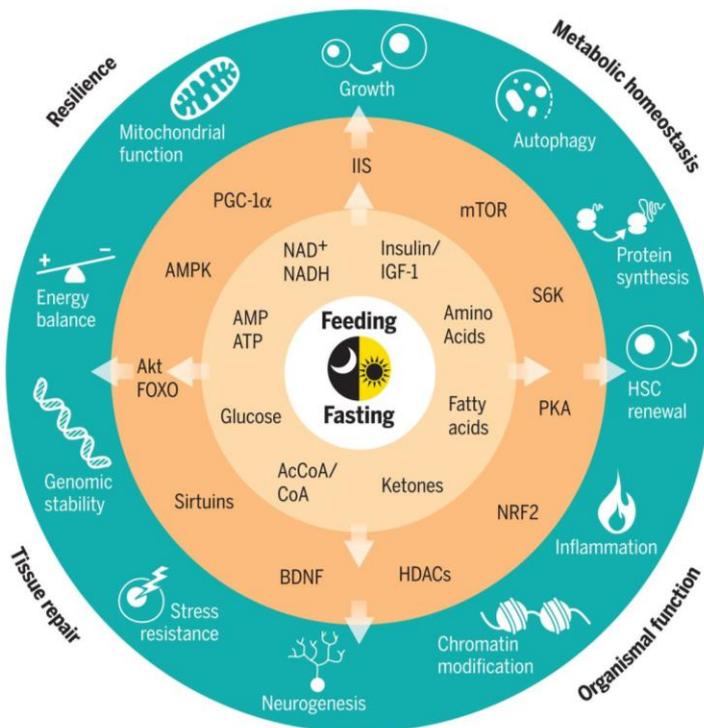


Abb. 3: Überblick über die bisher bekannten Stoffwechsellage beim Intervallfasten, welche sich in verbesserten Stoffwechsel- und Organfunktionen, sowie besserer Reparatur und Widerstandsfähigkeit und schlussendlich in erhöhter Langlebigkeit auswirken. [Quelle](#)

Positive gesundheitliche Auswirkungen

Eine Flut von Studien zeigt in ihrer Gesamtheit, dass die zeitlich begrenzte Nahrungsaufnahme (TRE) eine Vielzahl von potenziellen Vorteilen für die Gesundheit und das Wohlbefinden bietet. Wie aufgrund der Erkenntnisse zu den zirkadianen Rhythmen zu erwarten war, sind die positiven Effekte insgesamt besser, wenn die tägliche Nahrungsaufnahme eher **früher am Tag** stattfindet. Am besten, wenn die Nahrungsaufnahme früh am Vormittag, aber nicht früher als eine Stunde nach dem Aufstehen beginnt und mindestens 3 Stunden vor dem Schlafengehen endet.

*«Iss morgens wie ein König,
mittags wie ein Bauer und
abends wie ein Bettler».*
Volksweisheit



Abb. 4: einige wichtige Faktoren welche vom «Essen ad libitum» und vom zeitlich begrenzten Essen gegensätzlich beeinflusst werden. (Quelle)

Hier eine (unvollständige) Auflistung von Vorteilen des Intervallfastens.

Tabelle 1: Liste potentieller Gesundheitsvorteile von zeitlich begrenztem Essen

Gewichtsreduktion	Die meisten TRE-Studien berichten über eine Verringerung des Körpergewichts, des Gesamt- und des viszeralen Fettgewebes und des Taillenumfangs. Muskelgewebe wird erhalten oder sogar gestärkt. Ganz von selbst nahmen viele Studienteilnehmenden weniger Kalorien auf und viele behielten aufgrund des verbesserten Wohlbefindens das TRE bei auch nach Ende der Studiendauer. Studien zeigten auch günstige Wirkungen des Fastens auf die Hormone Leptin und Ghrelin , welche unser Hunger- bzw. Sättigungsgefühl regulieren.
Diabetes mellitus Typ II	TRE kann über verschiedene Mechanismen (vgl. Abb. 5) die Glukosetoleranz verbessern , vor Diabetes schützen und den Stoffwechsel bei bereits bestehendem Diabetes stabilisieren. Wesentlich ist die Verbesserung der Insulinsensitivität , weil eine sogenannte Insulinresistenz das Auftreten vieler chronischer Krankheiten, inklusive Krebs, fördert.
Bluthochdruck	In einer TRE-Studie zeigte sich eine äusserst bemerkenswerte Senkung des Blutdrucks innert 5 Wochen von durchschnittlich 123/82 auf 112/72, was mehr ist, als durch viele herkömmliche blutdrucksenkende Medikamente zu erreichen wäre. Weitere Studie hier
Herzkrankheiten (Herzinfarkt)	TRE reduziert das Risiko für eine Koronare Herzkrankheit .

Fettstoffwechselstörung (hohes Cholesterin, hohe Triglyceride)	TRE kann dazu beitragen, den Fettstoffwechsel zu regulieren und das Risiko für Dyslipidämie zu verringern. Dies kann auf die Verbesserung der Insulinsensitivität und die Regulation des Cholesterinspiegels zurückzuführen sein. (siehe auch hier).
Gehirnalterung, Demenz, Morbus Alzheimer, M. Parkinson, Stimmung, Depression	TRE verbessert die kognitiven Funktionen und scheint auf degenerative neurologische Erkrankungen wie Demenz und Parkinsonkrankheit schützende Effekte zu haben. Diese Effekte gehen unter anderem auf die Bildung der Ketonkörper beim Fasten zurück, welche ein gesunder und bevorzugter «Brennstoff» für das Gehirn sind. Ketonkörper aktivieren auch den BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) welcher die Neubildung von Nervenzellen und die Bildung gesundheitswirksamer Botenstoffe fördert. Weitere Effekte betreffen die Recycling-Funktionen des Körpers (Autophagie), welche während den Fastenintervallen verstärkt stattfinden und unter anderem dazu führen, dass der Körper Amyloid abbaut. Amyloid-Moleküle häufen sich bei der Alzheimerkrankheit im Gehirn als Abfallprodukt an. Siehe auch hier
Krebs	Zahlreiche Studien deuten auf eine schützende Wirkung von TRE auf die Entstehung von Krebs. Zwei Studien zeigten eine Reduktion des Rezidivrisikos bei Brustkrebs, wenn mehr als 13 Stunden täglich gefastet wurde (hier und hier).
Schlafstörungen	TRE kann dazu beitragen, den Schlaf-Wach-Rhythmus zu regulieren und eine bessere Schlafqualität zu fördern, besonders, wenn die tägliche Nahrungsaufnahme drei bis fünf Stunden vor dem Schlafengehen abgeschlossen wird.
Alterung	TRE kann die Autophagozytose fördern, was zu einer verbesserten Zellgesundheit und einem verringerten Risiko für altersbedingte Krankheiten führen kann. z.B. hier
chronische Entzündungen (silent inflammation)	In Studien zeigte sich eine Reduktion von Entzündungsmarkern und oxidativem Stress.
Energiemangel	Verbessert die Funktion der Mitochondrien , unserer zellulären Energiekraftwerke
Reinigung, Entgiftung, Zellerneuerung	Fördert natürliche Zellerneuerungs- und Reinigungsprozesse . Siehe auch hier . TRE erweist sich hierdurch als sehr wirksame sogenannte «Detox-Methode» und erspart Kosten für teure Detox-Mittel und –Kuren.
Fitness	Erhöht den Wachstumshormonspiegel (HGH, h uman g rowth h ormone), welches auch als Fitnesshormon bezeichnet wird, weil es unter anderem das Muskelwachstum fördert.
Darmgesundheit	Verbesserte Darmgesundheit: TRE kann das Gleichgewicht der Darmmikrobiota fördern und Entzündungen im Darm reduzieren.

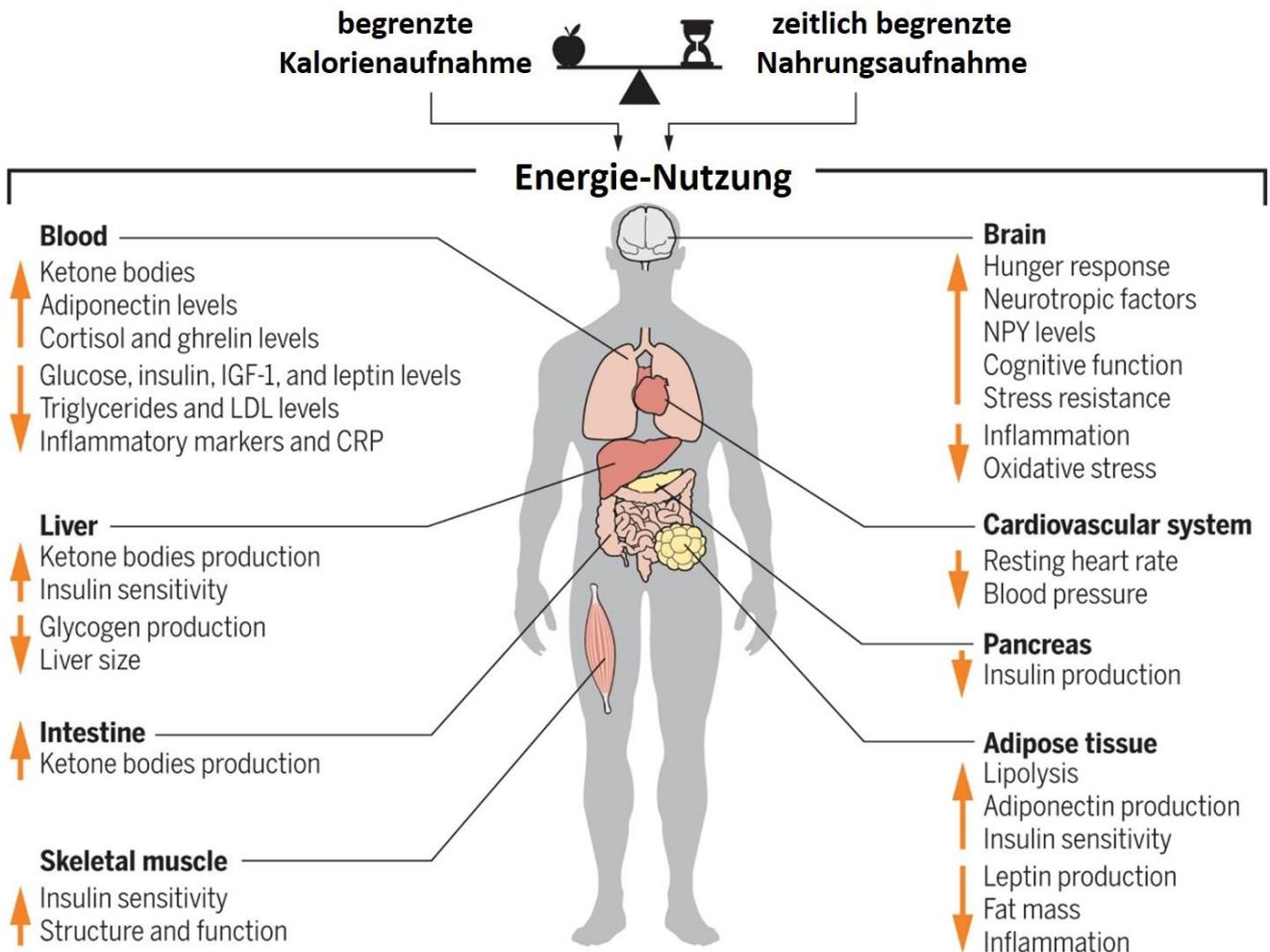


Abb. 5: Wirkungen des Fastens. Quelle «A time to fast», Volume: 362, Issue: 6416, Pages: 770-775, DOI: (10.1126/science.aau2095)

Beschreibung der Methode

Die 16:8-Methode ist grundsätzlich sehr einfach. Sie müssen keine Kalorien zählen oder einschränken. Schwäche und Lethargie, welche Anzeichen einer Unterernährung sind, treten nicht auf. Es ist eine Methode, mit der Sie sich fantastisch fühlen und Ihr Hungergefühl nach kurzer Eingewöhnungszeit reduzieren können.

- **Beschränken Sie die tägliche Zeitdauer, während welcher Sie Essen, so oft Sie können auf 8 Stunden.** Das ist im Prinzip alles, was diese Methode vorschreibt.
- Kalorienfreie Getränke sind auch im essensfreien Intervall erlaubt und gewünscht. Trinkmenge gerne 2-3 Liter täglich. Geeignet ist Trinkwasser, Mineralwasser, Zitronenwasser, ungesüsster Tee, oder auch mal ein Kaffee nature (ohne Milch und Zucker).
- Aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes zu den zirkadianen Rhythmen, ergeben sich viele Vorteile, wenn Sie ihr TRE-Fenster eher früh am Tag beginnen, am besten circa eine Stunde nach dem Aufstehen. Idealerweise sollten Sie die letzte Mahlzeit mindestens drei bis fünf Stunden vor dem Schlafengehen zu sich nehmen. Vermeiden Sie es bestmöglich, kurz vor dem Schlafengehen zu essen.
- In unserem Leben sind jedoch viele mit Essen verbundene familiäre und gesellschaftliche Anlässe auf den Abend ausgerichtet. **Gute tragende Beziehungen zu haben und zu pflegen, ist seinerseits wieder**

sehr wohltuend und ein starker gesundheitsfördernder Faktor. Finden Sie also den für Sie stimmigen Mittelweg.

- Wenn auch nicht vorgeschrieben, ist es natürlich sehr wünschenswert, wenn Sie TRE anwenden *UND* gleichzeitig auf eine gesundheitswirksame Auswahl der Lebensmittel achten (siehe nächster Abschnitt).
- Tipps für den Anfang:
 - Starten Sie langsam. Beginnen Sie mit einem kleineren Fastenzeitfenster, z. B. 12:12. Erweitern Sie es nach und nach auf 8:16.
 - Planen Sie Ihre Mahlzeiten im Voraus, um sicherzustellen, dass Sie ausreichend Nährstoffe zu sich nehmen und Versuchungen vermeiden.
 - Achten Sie auf Hunger- und Sättigungsgefühle. Essen Sie, wenn Sie hungrig sind, und hören Sie auf zu essen, wenn Sie sich satt fühlen.

«Unterstützende Beziehungen sind für unsere Gesundheit ebenso wichtig wie gute Ernährung, Bewegung und Stressabbau.» Zusammenfassung von vielen Studienresultaten, [Quelle](#)

Das 8:16-Intervallfasten ist flexibel und kann an Ihren Tagesablauf angepasst werden. Sie können es an den meisten Tagen der Woche praktizieren oder nach Bedarf ändern.

Unerwünschte Effekte, Vorsichtsmassnahmen

Die Tatsache, dass sich eine Massnahme als gesund erwiesen hat (Bewegung, Kalduschen, Fasten), verleitet uns Menschen oft, zu denken, immer noch mehr davon sei immer noch gesünder. Dies ist jedoch selten der Fall. Auch sind wir Menschen sehr verschieden. Besonders beim Fasten ist es gut, sich selbst zu spüren und darauf Rücksicht zu nehmen, was einem wirklich gut tut, und nicht auf der Basis von Leistungs- und Wettkampfdenken einen selbstschädigenden Ehrgeiz zu entwickeln (siehe auch [hier](#)).

Sich jedoch anzugewöhnen, seine Nahrungsaufnahme auf ein tägliches Zeitfenster von 12 Stunden zu begrenzen und möglichst 3 bis 5 Stunden vor dem Schlafengehen nichts mehr zu essen, kann jedem Erwachsenen ohne Einschränkungen oder weitere Vorsichtsmassnahmen empfohlen werden.

Darüber hinausgehendes Fasten könnte zum momentanen Zeitpunkt für Sie **nicht genau das Richtige** sein, wenn

- Sie an einer schweren, zehrenden Krankheit oder an Chronic Fatigue leiden
- Sie unter starkem Stress stehen
- Sie als Frau unter starken hormonellen Schwankungen leiden. Das Ausbleiben der Periode beim Fasten, ist ein Zeichen, dass die Kalorienzufuhr von Ihrem Körper als zu knapp bemessen bewertet wird
- Sie als Frau ihre Fruchtbarkeit maximieren und schwanger werden wollen
- Sie an einer Essstörung leiden
- Kinder, Jugendliche, Schwangere, Stillende
- Rücksprache mit der medizinischen Fachperson Ihres Vertrauens, wenn Sie erhebliche Vorerkrankungen haben oder Medikamente einnehmen, welche insbesondere den Zuckerstoffwechsel (Diabetes) beeinflussen oder blutdrucksenkend sind.

Gesundheitsfördernde Ernährung

Eine gesundheitsfördernde Ernährung sollte

- so pflanzlich, so biologisch, so natürlich, so vielseitig, so frisch, so regional, so unverarbeitet wie möglich sein.
- sie sollte viele Hülsenfrüchte, Nüsse, Samen, Beeren und fermentierte Lebensmittel wie Sauerkraut und Kefir enthalten.
- möglichst viele Omega-3-fettsäurereiche und andere entzündungshemmende Lebensmittel.
- Zucker, Fleisch, Wurstwaren, Milchprodukte, industriell verarbeitete, konservierte Produkte sollten möglichst vermieden werden.
- siehe auch weitere Texte mit Ernährungsempfehlungen auf der Praxishomepage unter «Patienteninformationen» (Omega-3, Leinsamen, Schwarzkümmel, Divertikulose, Arthrose)

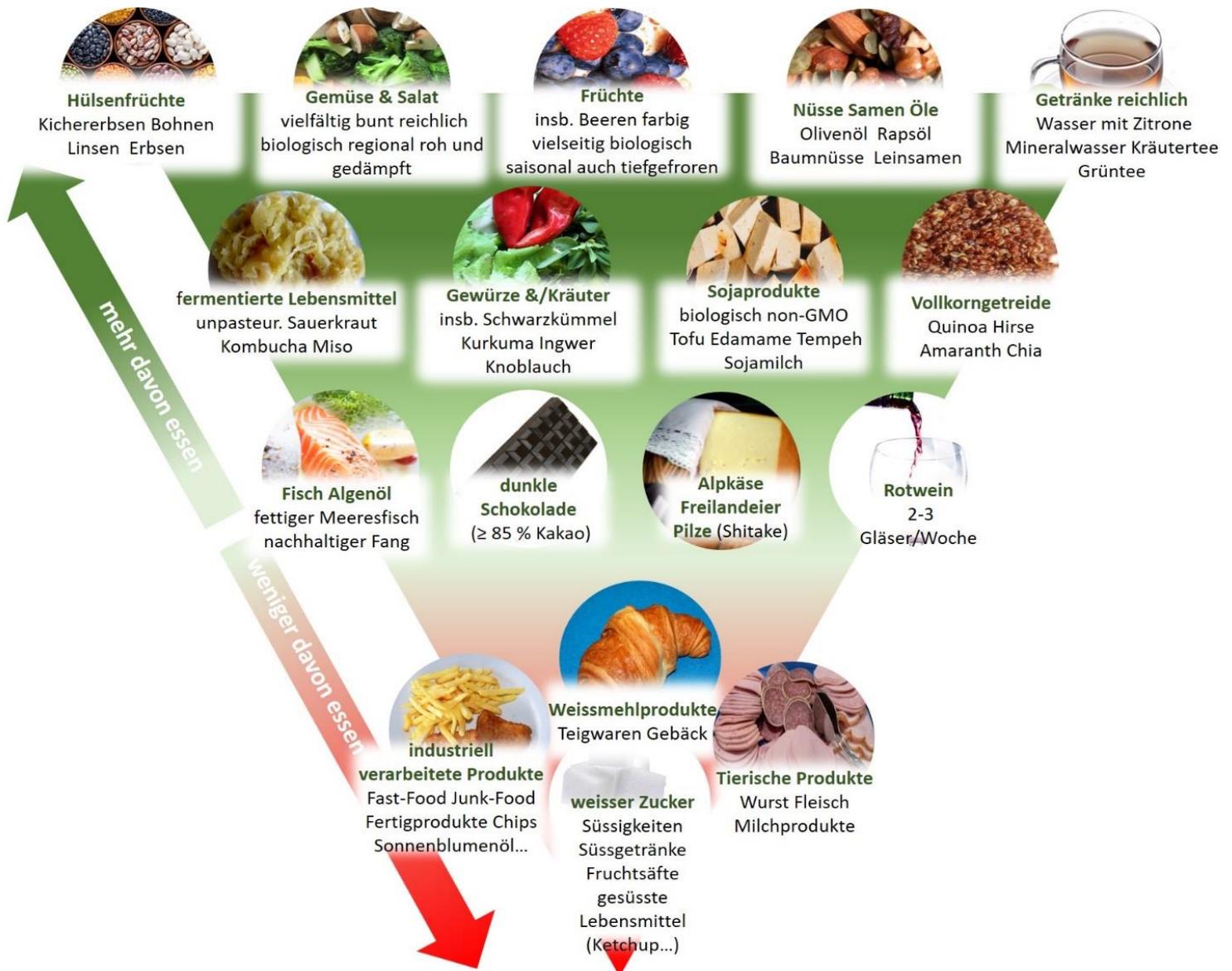


Abb. 4: antientzündliche Ernährungspyramide, Bildquelle publicdomainpictures.net

längeres Fasten

Die hier vorgestellte 16:8-Intervallfasten-Methode unterscheidet sich von längeren Fastenkuren, sogenanntem Heilfasten, welche besser unter fachlicher Begleitung stattfinden sollten.

Auch längeres Fasten (Fasten nach Buchinger, Wasserfasten, F.X.Mayr-Therapie...) findet seit einigen Jahren grosses Forschungsinteresse. Für längeres Fasten sind eine Vielzahl von günstigen gesundheitlichen Effekten zur Vorbeugung *und Behandlung* vieler chronischer Krankheiten bekannt.

Die *bisher grösste Fastenstudie* wurde 2019 veröffentlicht. 1'422 Personen wurden über 4 bis 21 Tage einem modifizierten Fasten unterzogen (sogenanntes *Buchinger Heilfasten*), bei dem die Nahrungsaufnahme auf etwa 10 Tassen Wasser, eine Tasse Fruchtsaft und eine Tasse Gemüsesuppe pro Tag reduziert wurde (~ 200- 250 kcal tägl.) Die Resultate waren äusserst positiv. Es wurde über sehr wenig unerwünschte (weniger als 1% der Studienteilnehmenden) und über sehr viele positive Effekte berichtet: Steigerung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens, Ausbleiben von Hungergefühlen (bei 93,2 % der Teilnehmenden). Von den 404 Probanden mit vorbestehenden Gesundheitsbeschwerden berichteten 341 (84,4 %) über eine Verbesserung. Es kam zur signifikanten Abnahme von Gewicht, Bauchumfang und Blutdruck und zur Verbesserung von Laborwerten des Zucker- und Fettstoffwechsels.

Weitere Anregungen finden sich z.B. [hier](#), [hier](#), [hier](#) oder [hier](#).

«Ernährungsinterventionen, die mit langen Fastenzeiten einhergehen, haben sich als vielversprechende Strategien erwiesen, um eine Vielzahl klinischer Parameter zu beeinflussen, die die Grundlage für das metabolische Syndrom, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und sogar neurodegenerative Erkrankungen bilden. Obwohl die spezifischen Mechanismen noch lange nicht vollständig geklärt sind, scheint dieser periodische Verzicht auf Energiezufuhr [...] mehrere Risikofaktoren zu verbessern und in einigen Fällen das Fortschreiten der Krankheit umzukehren.»

Fazit der Autoren in einem wissenschaftlichen Artikel zum Fasten in der Zeitschrift Nature 2018

Literatur und Links

wissenschaftliche Übersichtsarbeiten

- Schuppelius B, Peters B, Ottawa A, Pivovarova-Ramich O. «*Time Restricted Eating: A Dietary Strategy to Prevent and Treat Metabolic Disturbances*». *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Aug 12;12:683140. doi: 10.3389/fendo.2021.683140. PMID: 34456861; PMCID: PMC8387818.
- Regmi P, Heilbronn LK. «*Time-Restricted Eating: Benefits, Mechanisms, and Challenges in Translation*». *iScience*. 2020 Jun 26;23(6):101161. doi: 10.1016/j.isci.2020.101161. Epub 2020 May 15. PMID: 32480126; PMCID: PMC7262456.

Bücher

- «*The Circadian Code: Lose Weight, Supercharge Your Energy, and Transform Your Health from Morning to Midnight*», Satchitananda Panda, Rodale Books, 2018, ISBN-10: 163565243X

Webseiten

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung

Online-Artikel

- «*1x täglich essen vergessen*», gut leserlicher Artikel im Beobachter von Susanne Locker; aktualisiert am 22. Februar 2021