

Die Top 5 Ernährungs-Hacks für ein langes Leben

Gerade im Gesundheitsbereich liest man immer wieder von Ernährungs-Hacks zum Abnehmen oder zur Leistungssteigerung im Sport. Doch was hilft eigentlich, um gesünder und potenziell länger zu leben? In dem folgenden Artikel stellen wir dir die **Top 5 Ernährungs-Hacks für ein langes und gesundes Leben** vor. Wissenschaftlich belegt.



Inhaltsverzeichnis

1. Pflanzenbasierte Ernährung
2. Ein gesundes Mikrobiom
3. Intervallfasten
4. Kalorienrestriktion
5. Spermidin
6. Fazit
7. Quellenverzeichnis

Pflanzenbasierte Ernährung

Wenn man anfängt sich mit dem Thema Longevity und Ernährung zu beschäftigen, stellt sich relativ schnell die Frage: **Was ist denn eigentlich die beste Ernährungsform, um möglichst lange zu leben?** Gibt es das überhaupt? Studien zeigen: Ja, gibt es! Obwohl es im Bereich der Ernährungswissenschaft sehr viele widersprüchliche Meinungen gibt, ist es mittlerweile sehr gut belegt, dass eine **pflanzenbasierte Ernährung mit viel Obst und Gemüse** unter anderem vor der Entstehung bestimmter Krebsarten, kardiovaskulären Erkrankungen und auch Diabetes mellitus Typ 2 schützen kann (1).

Verantwortlich für diesen positiven Effekt sind zu einem Großteil sogenannte **sekundäre Pflanzenstoffe**. Diese produziert die Pflanze mitunter zur Abwehr von Fraßfeinden oder zur Anlockung von Insekten. Bei der Bekämpfung von Schädlingen wie Bakterien oder Pilzen entfalten sie antibakterielle und antimykotische Wirkungen. Bisher wurden zehntausende solcher Moleküle identifiziert, die im menschlichen Körper eine Vielzahl an bioaktiven Effekten entfalten.

So zeigt die Forschung, dass der Verzehr von sekundären Pflanzenstoffen **entzündungshemmende, blutdrucksenkende, antioxidative und antikanzerogene Effekte** hat. Darüber hinaus konnte in Studien nachgewiesen werden, dass einige sekundäre Pflanzenstoffe **günstige Effekte auf den Prozess der Autophagie haben**. Die Autophagie ist - vereinfacht gesagt - der Recyclingprozess in unseren Zellen, der dafür sorgt, dass nicht verwertbare und kranke Zellen zerstört werden (2).

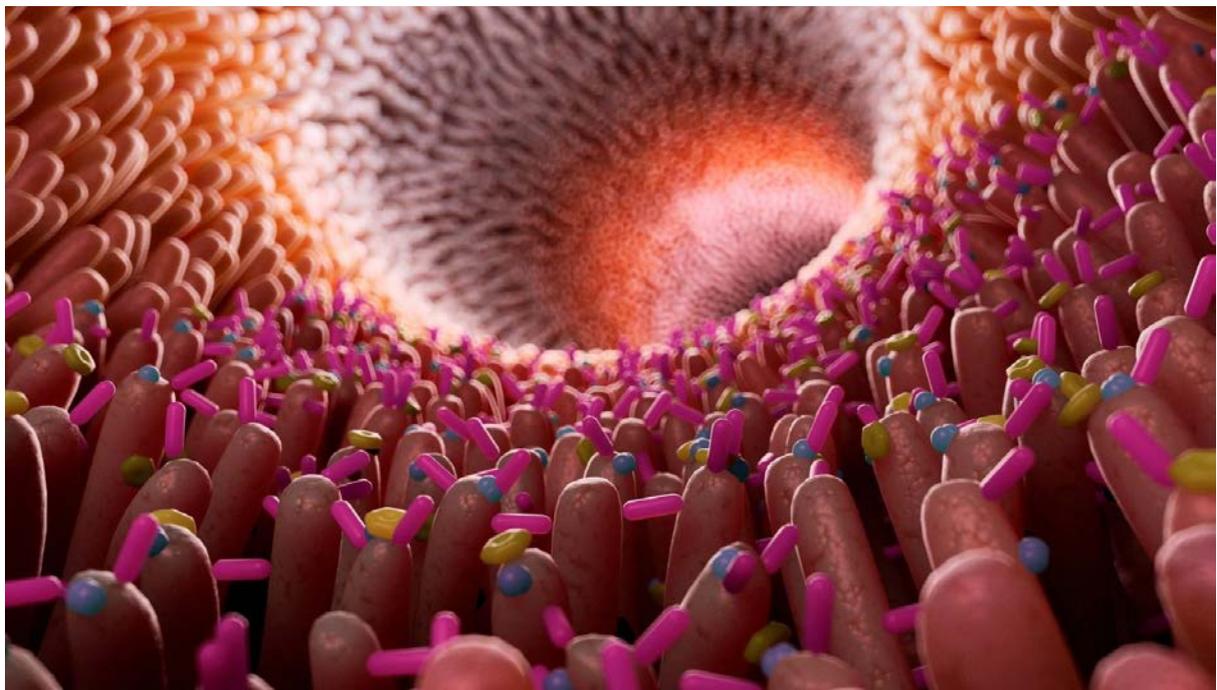


Durch die Vielzahl von bioaktiven sekundären Pflanzenstoffen kann eine pflanzenbasierte Ernährung so **vor der Entstehung von alters- und ernährungsbedingten Erkrankungen schützen**. Darüber hinaus **fördern einige sekundäre Pflanzenstoffe wie Fisetin oder Quercetin aus Erdbeeren die Senolyse**. Das heißt: Sie greifen in den Zellteilungsprozess ein und können Körperzellen, die nicht mehr teilungsfähig sind, beseitigen. Aus diesem Grund hat die Medizin ein großes Interesse daran, diese Substanzen weiter zu erforschen und neue Moleküle mit senolytischen Effekten zu identifizieren. Positive Ergebnisse kannst du allerdings auch bereits über die normale Ernährung erzielen. **Wer viel Obst und Gemüse isst, verzehrt auch einen hohen Anteil an sekundären Pflanzenstoffen**. In der folgenden Tabelle sind die positiven Effekte dieser Phytochemikalien, deren Wirkung und Vorkommen zusammengefasst.

Sekundäre Pflanzenstoffe	Effekt	Vorkommen
Quercetin	senolytisch	Kapern, Äpfel, Zwiebeln, Brokkoli, grünes Blattgemüse
Fisetin	senolytisch	Erdbeeren, Äpfel, Gurken, Weintrauben
Resveratrol	senolytisch	Rotwein, Weintrauben, Erdnüsse
Polyphenole/Flavonoide	blutdrucksenkend	Kakao, Äpfel, Sojaprodukte, Zitrusfrüchte, Tee
Polyphenole/Flavonoide	entzündungshemmend	Kapern, Äpfel, Zwiebeln, Brokkoli, grünes Blattgemüse
Polyphenole/Flavonoide	antimikrobiell	Erdbeeren, Äpfel, Gurken, Weintrauben

Ein gesundes Mikrobiom

Der Verzehr einer pflanzenbasierten Ernährung empfiehlt sich auch **aufgrund des erhöhten Ballaststoffgehalts**. Studien zeigen, dass das Darmmikrobiom im direkten Zusammenhang mit dem Alterungsprozess und der Langlebigkeit steht (3). Eine pflanzenbasierte Ernährung beeinflusst das Darmmikrobiom durch eine vielfältige Mischung an Ballaststoffen, die von den Darmbakterien als sogenannte Präbiotika metabolisiert werden. Dadurch entstehen unter anderem **kurzkettige Fettsäuren, die sich positiv auf die Darmbarriere auswirken**.



Auch der **Verzehr von fermentierten Lebensmitteln** kann positive Effekte entfalten. Der enge Zusammenhang zwischen dem Darmmikrobiom, dem Immunsystem und der Entstehung verschiedener Erkrankungen legt auch einen indirekten Einfluss auf den Alterungsprozess nahe. Fermentierte Lebensmittel mit probiotischer Wirkung sind u.a. **Kimchi, Sauerkraut, Kefir und Kombucha**. Der regelmäßige Verzehr solcher Lebensmittel hat einen fördernden Einfluss auf die Vielfalt der Darmflora (4). Doch nicht nur der Konsum einer pflanzlichen Ernährung inklusive sekundärer Pflanzenstoffe, Ballaststoffe und fermentierter Lebensmittel kann dazu beitragen lange gesund zu bleiben. Auch der bewusste Verzicht auf Nahrung für ein bestimmtes Zeitfenster kann unserer Gesundheit zuträglich sein.

Intervallfasten

Intervallfasten hat sich in den letzten Jahren im Rahmen von Abnehmprogrammen an großer Beliebtheit erfreut. Über die Verwendung zur Gewichtsreduktion hinaus, bietet Intervallfasten auch **viele Vorteile in Bezug auf den Alterungsprozess**. Doch vorher wäre noch kurz zu erklären, was Intervallfasten überhaupt genau ist.

Im Endeffekt macht jeder Mensch täglich Intervallfasten für eine bestimmte Zeitspanne, nämlich wenn wir schlafen. In diesem Zeitfenster nehmen wir üblicherweise keine Nahrung zu uns und sind demnach in einer Fastenperiode. Da die meisten Menschen jedoch schon früh morgens mit einem Frühstück Nahrung aufnehmen, **dauert die tägliche Fastenperiode nicht länger als 8 - 9 Stunden**.



Das eigentliche Intervallfasten verlängert den gewöhnlichen Zeitraum des Nicht-Essens und verkürzt den Zeitraum der Nahrungsaufnahme. In der Praxis wird **meist 16 - 18 Stunden gefastet und in einem Zeitraum von 6 - 8 Stunden gegessen**. Dadurch ist der Körper eine längere Zeit am Tag in einem "Hungerzustand". Dieser wirkt sich positiv auf verschiedene Blutparameter und auch auf die Autophagie aus (5).

Studien zeigen, dass sich während des Intervallfastens die **DNA-Reparatur und Insulinsensitivität erhöht**. Darüber hinaus konnten Wissenschaftler erhöhte Konzentrationen von Proteinen feststellen, die mit Langlebigkeit assoziiert werden.

Weitere positive Effekte des Intervallfastens, die im Rahmen eines gesunden und langen Lebens eine Rolle spielen, sind eine **gesteigerte kognitive Leistungsfähigkeit** und darüber hinaus eine **günstige Zusammensetzung von Serumproteinen** in Bezug auf:

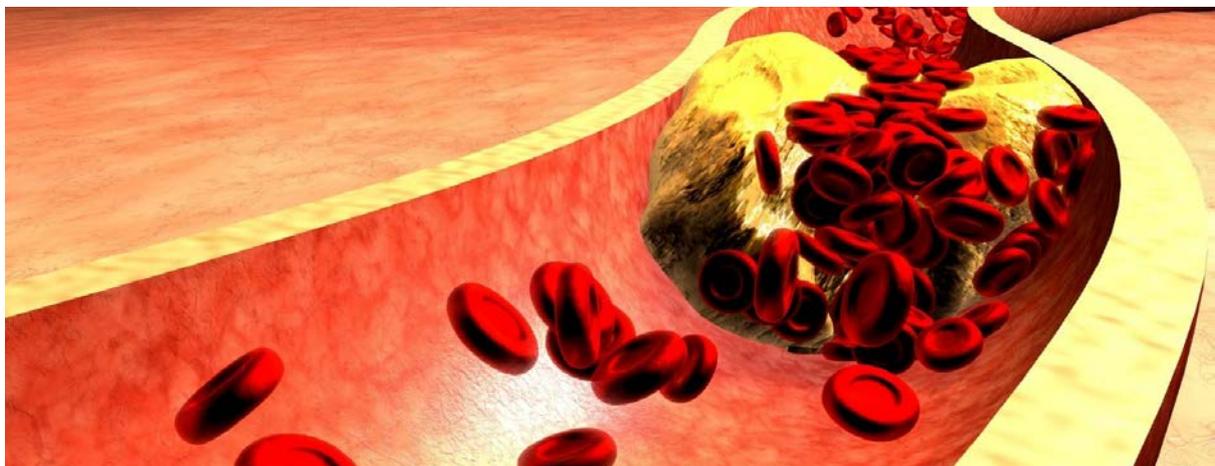
- den Glukose- und Fettstoffwechsel
- den zirkadianen Rhythmus
- das Immunsystem
- Krebs
- Übergewicht und das metabolische Syndrom
- Diabetes
- Entzündungen und
- neuropsychiatrische Erkrankungen



Kalorienrestriktion

In einem starken Zusammenhang mit dem Intervallfasten steht auch die Kalorienrestriktion. So hat das **Intervallfasten, aufgrund der zeitlichen Enthaltbarkeit, auch ohne Kalorienrestriktion einen positiven Effekt auf den menschlichen Körper**. Studien zeigen jedoch auch, dass nicht nur der zeitliche Kontext bei der Nahrungsaufnahme, sondern auch die Kalorienmenge, die man pro Tag oder durchschnittlich zu sich nimmt, eine wesentliche Rolle spielt.

So steigt bei einer kalorienrestriktiven Ernährung das Peptidhormon **Adiponektin**, das für die Insulinsensitivität in den Fettzellen verantwortlich ist. Gleichzeitig **fällt die Leptin-, Insulin- und Blutglukosekonzentration** im Serum. Darüber hinaus senkt eine bewusste und in den Alltag implementierte Kalorienrestriktion den HbA1c-Wert, ein Indikator für die Blutzuckerkonzentration der letzten 8 bis 12 Wochen. Doch das ist noch nicht alles: Durch den mäßigen Verzehr von Kalorien kommt es auch zu einer **Senkung der Blutfettwerte und des Gesamt- und LDL-Cholesterins**. Gerade in Bezug auf kardiovaskuläre Erkrankungen, die im Alter statistisch zunehmen, kann dies einen protektiven und schützenden Effekt haben (6).



In Kombination mit einer pflanzenbasierten Ernährung, wenig bis gar keinem verarbeiteten Fleisch und zugesetztem Zucker sowie einer moderaten Salz- und Alkoholfuhr, ist die Kalorienrestriktion mit einer gesteigerten Lebensqualität und einem verringerten Risiko für ernährungs- und altersbedingte Erkrankungen assoziiert. Auch wirkt eine kalorienrestriktive Ernährung **entzündungshemmend und senkt proinflammatorische Biomarker** wie das C-reaktive Protein.

Spermidin

In den letzten Jahren stand das Molekül Spermidin immer mehr im Fokus der Wissenschaft. Die Studienergebnisse zeigen, dass eine **spermidinreiche Ernährung kardio- und neuroprotektive Eigenschaften hat**. Darüber hinaus konnte in Tierstudien nachgewiesen werden, dass **Spermidin die Entartung von Zellen mediiert hat**. Weiters wird der **Erhalt einer normalen Funktion der Mitochondrien, Entzündungshemmung** und Senolyse diskutiert. Auf molekularem Weg induziert Spermidin diese Effekte durch die gleichen Mechanismen wie Kalorienrestriktion (7).

Spermidin kann auch in großen Mengen über die Nahrung aufgenommen werden und es kommt in ausgewählten Lebensmitteln besonders reichhaltig vor. Spitzenreiter sind dabei Weizenkeime mit ca. 24 mg Spermidin pro 100 g.

Lebensmittel	Spermidin-Gehalt (mg pro 100g Lebensmittel)
Weizenkeime	24,3
Käse	10,0
Pilze	8,8
Grüne Erbsen	6,5
Birne	5,3
Gekochte Sojabohnen	5,1
Popcorn	4,2
Brokkoli	3,6
Blumenkohl	3,0
Linsensuppe	2,2
Rote Bohnen	1,9
Hähnchensteak	1,8
Gekochte Kartoffel	1,2

Fazit

Insgesamt ist eine pflanzenbasierte Ernährung, die reich an sekundären Pflanzenstoffen ist, in Kombination mit Intervallfasten empfehlenswert. Diese Ernährungsweise steht der gängigen westlichen Ernährung diametral gegenüber. Der Verzehr von **ballaststoffreichen und probiotischen Lebensmitteln** im Rahmen einer pflanzenbasierten Ernährung kann sich positiv auf unser Darmmikrobiom auswirken und dadurch bestimmte Erkrankungsmechanismen vorteilhaft beeinflussen. Darüber hinaus wirkt sich auch eine bewusste Kalorienrestriktion und das Halten eines normalen Körpergewichts positiv auf unsere Gesundheit aus.

Um die Ernährung und den eigenen Körper gezielt zu unterstützen, bieten Nahrungsergänzungsmittel vielfältige Möglichkeiten. **Smarte Supplements gleichen Mängel von Mikronährstoffen aus, die durch herkömmliche Nahrungsmittel nicht, oder nur schwer kompensiert werden können.** Außerdem setzen sie an molekularen Pfaden im Organismus an, die altersbedingt vernachlässigt werden.

Autor: Sam Klesel, Ernährungswissenschaftler bei MoleQlar

Quellenverzeichnis

1. Kim H, Caulfield LE, Rebholz CM. Healthy Plant-Based Diets Are Associated with Lower Risk of All-Cause Mortality in US Adults. *J Nutr.* 2018 Apr 1;148(4):624-631. doi: 10.1093/jn/nxy019. PMID: 29659968; PMCID: PMC6669955.
2. Craig WJ, Mangels AR, Fresán U, Marsh K, Miles FL, Saunders AV, Haddad EH, Heskey CE, Johnston P, Larson-Meyer E, Orlich M. The Safe and Effective Use of Plant-Based Diets with Guidelines for Health Professionals. *Nutrients.* 2021 Nov 19;13(11):4144. doi: 10.3390/nu13114144. PMID: 34836399; PMCID: PMC8623061.
3. Badal VD, Vaccariello ED, Murray ER, Yu KE, Knight R, Jeste DV, Nguyen TT. The Gut Microbiome, Aging, and Longevity: A Systematic Review. *Nutrients.* 2020 Dec 7;12(12):3759. doi: 10.3390/nu12123759. PMID: 33297486; PMCID: PMC7762384.
4. Kim M, Benayoun BA. The microbiome: an emerging key player in aging and longevity. *Transl Med Aging.* 2020;4:103-116. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32832742; PMCID: PMC7437988.
5. Bagherniya M, Butler AE, Barreto GE, Sahebkar A. The effect of fasting or calorie restriction on autophagy induction: A review of the literature. *Ageing Res Rev.* 2018 Nov;47:183-197. doi: 10.1016/j.arr.2018.08.004. Epub 2018 Aug 30. PMID: 30172870.
6. Chung KW, Chung HY. The Effects of Calorie Restriction on Autophagy: Role on Aging Intervention. *Nutrients.* 2019;11(12):2923. Published 2019 Dec 2. doi:10.3390/nu11122923
7. Madeo F, Eisenberg T, Pietrocola F, Kroemer G. Spermidine in health and disease. *Science.* 2018 Jan 26;359(6374):eaan2788. doi: 10.1126/science.aan2788. PMID: 29371440.

Die Bilder wurden unter der Lizenz von Canva erworben.