



Muskelaufbau mit Pflanzenprotein

Wir alle wissen: Wer Muskeln bekommen will, braucht Proteine. Die meisten Menschen glauben, dazu bräuchte es tierisches Eiweiß, wie Rindfleisch, Hühnerfleisch oder Milchprodukte. Doch können pflanzliche Proteine, zum Beispiel aus Hülsenfrüchten wie Linsen, Soja, Kichererbsen oder Lupinen genauso gut Muskeln aufbauen?

Die Frage, ob tierische oder pflanzliche Proteine mehr Muskelwachstum erzeugen, haben Forscher der *University of Massachusetts* und vom *Hebrew Senior Life Institute* untersucht.



Oben: Hülsenfrüchte wie Linsen, Bohnen, Kichererbsen, Soja, Erdnüsse oder Lupine sind besonders proteinreich. Eine große Ernährungsstudie der *Harvard Medical School* hat 2016 eindrücklich gezeigt, dass ein Mehrverzehr pflanzlicher Proteine die Sterblichkeit deutlich senken kann. Pflanzliche Proteine sind außerdem gut für Cholesterinspiegel und Blutdruck. Unten: Die Süßlupine ist ein wahres Eiweißwunder: Sie enthält bis zu 40 Prozent an hochwertigem Protein mit allen essenziellen Aminosäuren.



Studie: Höhere Proteinzufuhr führt zu Muskelzuwachs - egal, ob tierisches oder pflanzliches Protein

Das Ergebnis der Studie: Für den Muskelaufbau ist egal, aus welcher Quelle die Proteine stammen. »Unsere Untersuchung hat ergeben, dass höhere Proteinzufuhr aus jedweder Ernährungsart bei Erwachsenen zu Muskel- und Kraftzuwachs führt«, so Studienleiterin Kelsey Mangano.

Studienteilnehmer, die in der Gruppe für rotes Fleisch eingestuft worden waren, erzielten vergleichbare Muskel-Ergebnisse wie Studienteilnehmer aus der Hülsenfrüchte-Gruppe. Dabei hatten die Forscher die Hypothese aufgestellt, dass es Unterschiede geben würde, schreiben sie im Fachmagazin *American Journal of Clinical Nutrition*.

Hoher Verzehr von tierischem Protein begünstigt Krankheiten

Während die Forscher beim Muskelaufbau keine Unterschiede zwischen tierischen und pflanzlichen Proteinen feststellen konnten, fanden sie jedoch einen anderen Unterschied: In einer vorigen Untersuchung hatten ältere Studienteilnehmer, die ihre Proteine überwiegend aus rotem oder verarbeitetem Fleisch bezogen, eine geringere Knochendichte. Das könnte Krankheiten wie Osteoporose begünstigen.

Der übermäßige Verzehr von tierischem Protein wird schon seit Jahren mit Gesundheitsrisiken in Verbindung gebracht. Mehrere Studien kamen zu dem Schluss, dass Menschen, die viel Fleisch, Käse und Milch konsumieren, ein höheres Risiko für ernährungsbedingte Krankheiten haben: Ein Übermaß an tierischen Proteinen lässt nicht nur Cholesterinwerte steigen, sondern begünstigt auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und das Wachstum von Krebstumoren.

Quellen:

· Kelsey M Mangano et al: *Dietary protein is associated with musculoskeletal health independently of dietary pattern: the Framingham Third Generation Study*. In: *The American Journal of Clinical Nutrition*, 8.2.2017. doi: 10.3945/ajcn.116.136762

· *Neue Studie belegt: Auch Tofu macht Muskeln*. *Hamburger Abendblatt*, 14.2.2017



Fleisch ade:

Gesünder leben und
Tiere leben lassen

Fleisch, Eier, Milchprodukte: höheres Risiko für Herzinfarkt



Trimethylamin-N-oxid, ein Molekül, das während der Verdauung von rotem Fleisch, Eiern und Milchprodukten produziert wird, erhöht das Risiko für einen tödlichen Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Dies ist das Ergebnis einer Studie, die im *European Heart Journal* veröffentlicht wurde. Die Forscher beobachteten die Trimethylamin-N-oxid (TMAO)-Werte bei 530 Studienteilnehmern und verfolgten die Anzahl der Herzereignisse.

Das Ergebnis: Die Teilnehmer mit erhöhten TMAO-Werten hatten ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkte oder Schlaganfälle und ein erhöhtes Risiko, an Herzinfarkt oder Schlaganfall zu sterben.

Quelle: Li XS, Obeid S, Klingenberg R, et al. *Gutmicrobiota-dependent trimethylamine N-oxide in acute coronary syndromes: a prognostic marker for incident cardiovascular events beyond traditional risk factors*. *Eur Heart J*. Published online January 11, 2017.

Prostatakrebs mag Wurst und Käse, aber nicht vegan

Eine vegane Ernährung verringert das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken. Dies bestätigt nun auch auch die *Adventist Health Study 2*.

In der großen, prospektiven Kohortenstudie mit 26.346 Teilnehmern wurde der Einfluss der Ernährungsweise auf das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken, untersucht. Im Verlauf der Studie entwickelten 1079 Teilnehmer einen Prostatakrebs. Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass durch eine rein pflanzliche Ernährungsweise das Risiko für Prostatakrebs um 35 % verringert werden konnte.

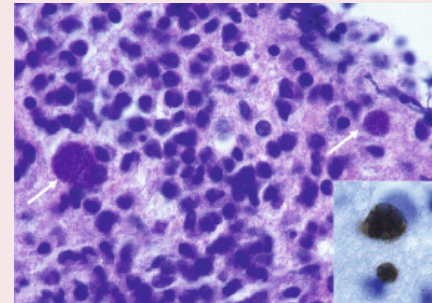
Als Ursache für das geringere Krebsrisiko bei veganer Ernährung vermuten Forscher die höhere Aufnahme von Ballaststoffen, Soja und anti-entzündlichen Antioxidantien aus Obst und Gemüse sowie die geringere Aufnahme von gesättigten Fettsäuren, tierischem Protein und des insulinähnlichen Wachstumsfaktors (Insulin-like Growth Factor-1, IGF-1) aus Milchprodukten.

Quelle: *Prostatakrebs mag Wurst und Käse, aber nicht vegan*. www.news.ch, 5.1.2017.

Rohes Fleisch: Schleichende Hirnschäden durch Toxoplasmose?

Eine neue Studie zeigt: Toxoplasmose kann die Hirnleistung schädigen. Eine Toxoplasmoseansteckung kann auch durch den Verzehr von rohem Fleisch oder entsprechenden Fleischprodukten oder von nicht durchgarem Fleisch erfolgen. Nach Schätzungen von Fachleuten trägt jeder Zweite in Deutschland den Erreger *Toxoplasma gondii* in seinem Körper.

Die Wissenschaftler testeten in einer Doppelblindstudie die geistigen Leistungen von über 60-jährigen. Die eine Hälfte war latent mit Toxoplasmose infiziert, die andere Hälfte nicht. Alle Probanden mussten Tests zur Erfassung der Hirnleistungsfähigkeit durchführen. Toxoplasmose-positive Teilnehmer schnitten im Arbeitsgedächtnis-Test um 35 Prozent schlechter ab als die Nichtinfizierten.



Der Verzehr von rohem oder nicht ausreichend erhitztem Fleisch kann zu einer Toxoplasmose-Infektion führen.

Nach Auffassung der Forscher lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass eine latente Infektion mit *Toxoplasma gondii* zu Spätfolgen im Gehirn führen könne. Geplant sind nun Folgestudien zur Klärung der Frage, ob es einen Zusammenhang von Toxoplasmose und Demenz gibt. Quelle: *scinexx.de*, 25.10.2016: *Schleichende Hirnschäden durch Toxoplasmose?*

Pankreatitis durch tierische Produkte

Der Verzehr von rotem Fleisch, Milchprodukten und Eiern kann zu einer akuten Pankreatitis führen.

US-Wissenschaftler untersuchten den Zusammenhang zwischen Ernährungsgewohnheiten und akuter Pankreatitis (Bauchspeicheldrüsenentzündung). Ergebnis: Der Verzehr von gesättigtem Fett, Cholesterin, rotem Fleisch und Eiern war positiv mit einer akuten Pankreatitis assoziiert, die mit Gallensteinen zusammenhing. Die Aufnahme von Pflanzenfasern verminderte jedoch das Risiko für eine akute Pankreatitis bei bekannten Gallensteinen.

Quelle: *Setiawan VW1, Pandol SJ et al.: Dietary Factors Reduce Risk of Acute Pancreatitis in a Large Multiethnic Cohort; Clin Gastroenterol Hepatol*. 2016 Sep 5



Vegane Ernährung machte Koronare Herzerkrankung rückgängig



US-Mediziner berichteten über einen 75 Jahre alten Patienten, bei dem eine mittelgradige Koronarstenose (eine Verengung der Koronararterien, meist infolge einer Arteriosklerose) diagnostiziert wurde.

Der Patient entschloss sich zur Veränderung seines Lebensstils, insbesondere zur veganen Kost und vermehrter Bewegung.

Schlüssel zur Gesundheit: Eine vollwertige, fettarme pflanzliche Ernährung und viel Bewegung

Kardiologische Medikamente wurden von dem Patienten nicht eingenommen. Der Patient verzehrte eine fettarme vegane Ernährung. Dabei zeigte sich nach sechs Monaten ein völliger Rückgang der Symptome, nach zweieinviertel Jahren wurde keine Koronare Herzerkrankung mehr festgestellt.

Quelle: Maximino Alfredo Mejia¹, Albert Sanchez et al.: A Vegan Diet Rich in Fats of Plant Origin May Reverse Coronary Artery Disease. In: The FASEB Journal vol. 30 no. 1 Supplement 904.11, April 2016. www.fasebj.org/content/30/1_Supplement/904.11

Fleischlose Ernährung für das Herz gesünder



Immer mehr Studien zeigen, dass eine Ernährung ohne Fleisch das Herz schützt.

Eine neue Studie verglich die Plasmakonzentrationen von herzscheidenden Substanzen - wie Myeloperoxidase (MPO) oder Metalloproteinase (MMP)-9 - bei 43 gesunden vegetarisch lebenden und 41 gesunden omnivoren (Mischkost mit Fleisch) Männern. Im Ergebnis wurden signifikant geringere Konzentrationen der untersuchten herzscheidenden Substanzen bei Vegetariern gefunden als bei Fleischessern.

»Eine fleischlose Ernährung ist mit einem gesünderen Profil von Herz-Kreislauf-Biomarkern verbunden.«

»Eine fleischlose Ernährung ist mit einem gesünderen Profil von Herz-Kreislauf-Biomarkern verbunden«, schließen die Autoren, und ist damit für das menschliche Herz gesünder als der Konsum von Fleisch.

Quelle: Navarro JA et al.: Reduced levels of potential circulating biomarkers of cardiovascular diseases in apparently healthy vegetarian men. August 2016. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27496081

Veganerinnen haben weniger Wechseljahresbeschwerden

Veganerinnen haben weniger Wechseljahresbeschwerden als Frauen, die Fleisch- und Milchprodukte sowie Eier konsumieren. Dies zeigt eine Studie, die von der *Federation of American Societies for Experimental Biology (FASEB)* veröffentlicht wurde.

Symptome, die während der Wechseljahre auftreten, können die Lebensqualität der betroffenen Frauen beeinträchtigen. Hormontherapien sind nicht risikofrei.

Aktuelle Studien zeigen, dass ein hoher Verzehr von pflanzlichen Lebensmitteln mit weniger und weniger schweren Symptomen der Menopause verbunden ist. Da die vegane Ernährung ausschließlich aus pflanzlichen Lebensmitteln besteht, setzten sich Wissenschaftler der *Benedictine University* in Illinois und der *Fairleigh Dickinson University* in New Jersey das Ziel, den Schweregrad der Wechseljahresbeschwerden (physische und mentale Symptome) bei Veganerinnen, Vegetarierinnen und Mischköstlerinnen zu untersuchen.

Die Auswertung zeigte, dass Veganerinnen signifikant weniger physische Symptome aufwiesen. Auch bei mentalen Symptomen schnitten Veganerinnen wesentlich besser ab.

»Eine vegane Ernährung kann den Frauen zugute kommen, die eine natürliche Menopause-Therapie suchen und bereit sind, ihre Ernährung zu ändern«, so das Fazit der Wissenschaftler.

Quelle: Bonnie Beezhold, Dynthia Radnitz et al.: Female Vegans Report Lower Severity of Menopausal Symptoms than Omnivores. In: The FASEB Journal, vol. 30 no. 1. www.fasebj.org/content/30/1_Supplement/1156.4.short



Frauen, die sich vegan, also rein pflanzlich ernähren, bekommen weniger Wechseljahresbeschwerden.

Studie: B12-Zahnpasta sorgt für optimale Versorgung mit Vitamin B12

Zähneputzen mit Vitamin-B12-Zahngel kann langfristig die Vitamin-B12-Versorgung von Veganern sicherstellen - und erleichtert die Supplementierung, da Zähneputzen »automatisch« stattfindet.

Das Institut für alternative und nachhaltige Ernährung IFANE hat die Wirkung eines mit Vitamin B12 angereicherten Zahngels untersucht. Ergebnis: Die zweimalige tägliche Verwendung des B12-Zahngels konnte über einen Zeitraum von 12 Wochen den Vitamin-B12-Status von gesunden Veganern verbessern.

Eine Zusammenfassung der Studienergebnisse finden Sie hier: www.ifane.org/forschung/abgeschlossene-projekte/



Fleisch ade:

Gesünder leben und Tiere leben lassen

Niedrige Knochendichte durch Fleisch und Junk-Food?

Der Western-Diet-Ernährungsstil mit einem hohen Verzehr von Fleischprodukten und rotem Fleisch, Softdrinks, Weißbrot, Junk-Food etc. begünstigt ein vermehrtes Auftreten von niedriger Knochendichte und dadurch erhöhter Knochenbruchgefahr.



Fleisch, Milch, Zucker und Weißmehl übersäuern - Säure entzieht den Knochen Calcium.

Dies ist das Ergebnis der *North West Adelaide Health Study*. Australische Forscher untersuchten bei 1182 Erwachsenen im Alter von 50 Jahren und älter den Zusammenhang zwischen den Ernährungsgewohnheiten und der Knochendichte. Dabei stellten sie fest, dass die »Western Diet« zu einem vermehrten Auftreten von niedriger Knochendichte führt. Ein hoher Verzehr von Obst und Gemüse dagegen begünstigt eine stabile Knochendichte.

Quelle: Yohannes Adama Melaku, Tiffany K. Gill et al.: Association between dietary patterns and low bone mineral density among adults aged 50 years and above: findings from the North West Adelaide Health Study (NWAHS); *British Journal of Nutrition*, Volume 116, Issue 8, October 2016, pp. 1437-1446

Hepatitis E durch Schweinewurst



In mehr als 100 verschiedenen Wurstsorten wurden Hepatitis-E-Bestandteile nachgewiesen.

Nicht ausreichend erhitzte Schweinefleischprodukte wie kurz gereifte Wurst sind eine der wichtigsten Ursachen für die Zunahme der Leberentzündung Hepatitis E.

Wissenschaftler schätzen, dass sich pro Jahr 300.000 Menschen in Deutschland mit dem Hepatitis E-Virus infizieren, meist über Schweinefleischprodukte wie kurz gereifte Rohwürste.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung hat Hepatitis-E-Bestandteile in mehr als 100 verschiedenen Wurstsorten nachgewiesen.

Quellen: · *Hepatitis E durch rohes Schweinefleisch*. NDR Fernsehen, 30.8.2016 · *Fragen und Antworten zur Übertragung des Hepatitis E- Virus durch Wild- und Hausschweine und daraus gewonnene Lebensmittel*. Bundesinstitut für Risikobewertung, 9.2.2016

Pflanzenbasierte Ernährung verbessert Fitness bei Diabetikern

Eine pflanzenbasierte Ernährung kann die körperliche Fitness bei Typ-2-Diabetikern offenbar effektiver verbessern als die konventionelle kalorienreduzierte Diät.



Wissenschaftler vom *Institute for Clinical and Experimental Medicine* aus Prag untersuchten bei 74 Patienten mit Typ-2-Diabetes den Einfluss von vegetarischer Ernährung und konventioneller Ernährung mit gleicher Kalorienreduzierung auf die körperliche Fitness und die Ausdauer.

Die Ergebnisse zeigen, dass vegetarische Ernährungsformen effektiver zu einer Verbesserung der körperlichen Fitness nach einem aeroben Trainingsprogramm (Ausdauertraining) führen als die konventionelle kalorienreduzierte Diät: »Vegetarische Ernährung könnte eine wirkliche Alternative in der ernährungsphysiologischen Behandlung von Typ-2-Diabetes während eines aeroben Übungsprogramms sein«, so die Forscher.

Quelle: Veleba J, Matoulek M et al.: A Vegetarian vs. Conventional Hypocaloric Diet: The Effect on Physical Fitness in Response to Aerobic Exercise in Patients with Type 2 Diabetes. A Parallel Randomized Study; *Nutrients*. 2016 Oct 26;8(11). www.mdpi.com/2072-6643/8/11/671/htm

Immer mehr Studien zeigen die Vorteile der pflanzlichen Ernährung: Gemüse, Früchte, Hülsenfrüchte, Vollwertgetreide, Nüsse und Samen liefern komplexe Kohlenhydrate, Antioxidantien, pflanzliche Proteine und wertvolle mehrfach ungesättigte Fettsäuren.

American Diabetes Association empfiehlt vegane Ernährung bei Typ-2-Diabetes

In ihrer neuen Veröffentlichung »Standards of Medical Care in Diabetes« 2017 empfiehlt die *American Diabetes Association* einen pflanzlichen Ernährungsstil als eine effektive Option bei Typ-2-Diabetes.

Kliniken werden ermuntert, bei Diabetes immer auch Aufklärung und Bildung über einen förderlichen Lebensstil zu vermitteln.

Quelle: American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes - 2017*. *Diabetes Care*. 2017;40(Suppl 1):S1-S135.



Position der weltgrößten Ernährungsgesellschaft AND: Sorgfältig geplante vegetarische einschließlich vegane Ernährungsformen eignen sich für alle Lebensphasen und bieten gesundheitliche Vorteile

In regelmäßigen Abständen publiziert die weltgrößte Ernährungsorganisation, die *Academy of Nutrition and Dietetics (AND)*, ein Positionspapier zur vegetarischen Ernährung. Auch im aktuellen Positionspapier ist zu lesen, dass die US-amerikanische Ernährungsgesellschaft sorgfältig geplante vegetarische einschließlich vegane Ernährungsformen für gesund und ernährungsphysiologisch adäquat hält und dass sie gesundheitliche Vorteile für die Prävention und Behandlung bestimmter Krankheiten bieten können. »Diese Ernährungsweisen sind für alle Stadien des Lebenszyklus geeignet, einschließlich Schwangerschaft, Stillzeit, Kindheit, Jugendalter, Erwachsenenalter, älteres Erwachsenenalter und für Athleten.« Im Folgenden werden aus dem Positionspapier einige interessante Fakten vorgestellt:

Pflanzliche Ernährung deckt Proteinbedarf

Vegetarische einschließlich vegane Ernährungsformen decken den Proteinbedarf oder übersteigen ihn sogar, bei ausreichender Kalorienzufuhr.

Auf genügend Omega 3 achten,

Eisen, Zink und Calcium meist ausreichend

Vegetarier haben eine geringere Zufuhr an EPA und DHA als Mischköstler, Veganer nehmen überhaupt keine langkettigen Omega-3-Fettsäuren auf. Ob dies eine klinische Relevanz hat, ist aber eher fraglich. Vegetarische oder vegane Kinder zeigen z.B. keine Beeinträchtigung ihrer mentalen Entwicklung und auch der Entwicklung des Sehvermögens. EPA und DHA können aus Algalinolenensäure endogen gebildet werden, wobei die Umwandlungsrate unterschiedlich groß sein kann. Es gibt aber zunehmend Beweise dafür, dass der Omega-3-Bedarf bei gesunden Personen allein durch Algalinolenensäure gedeckt werden kann. Die endogene Bildung von EPA und DHA aus Algalinolenensäure genügt zur Aufrechterhaltung stabiler Konzentrationen über viele Jahre. **Die Academy of Nutrition and Dietetics empfiehlt Vegetariern und Veganern eine höhere Zufuhr von Algalinolenensäure (in großen Mengen enthalten in Leinöl). Schwangere und stillende Frauen sollten auch DHA-Supplemente aus Algenöl einnehmen.**

Vegetarier nehmen gleich viel oder sogar etwas mehr Eisen auf als Mischköstler. Neuere Studienergebnisse zeigen, dass die

Eisenaufnahme gesteigert wird, wenn die Ferritinspiegel niedrig sind. Die Nicht-Hämeisenaufnahme kann bei Personen mit Eisenmangel zehnmal höher sein als bei Personen mit ausreichender Eisenversorgung.

Die Zinkaufnahme bei Vegetariern ist gleich hoch oder nur gering niedriger als bei Mischköstlern. Die Zinkkonzentrationen im Serum sind etwas niedriger, bewegen sich aber im Normbereich. **Die Zinkaufnahme kann auch in einem gewissen Umfang durch organische Säuren wie z.B. Zitronensäure verbessert werden.**

Die Calciumaufnahme ist bei Lakto-ovo-Vegetariern ausreichend hoch oder sogar höher als die Empfehlungen, wobei die Bioverfügbarkeit von Calcium aus pflanzlichen Nahrungsmitteln z.B. durch den Gehalt an Oxalsäure, Phytinsäure oder Pflanzenfasern beeinflusst wird.

Vitamin B12 muss eingenommen werden

Nach wie vor gilt, dass Veganer zur Vermeidung von möglicherweise schwerwiegenden Folgeerkrankungen obligat Vitamin B12 supplementieren sollten. Auch Vegetarier sollten auf die B12-Versorgung achten.

Gesundheitliche Vorteile pflanzlicher Ernährung

Wie bereits in früheren Positionspapieren wird auch in der aktuellen Publikation die präventive und therapeutische Bedeutung der vegetarischen und veganen Ernährung bei verschiedenen chronischen Erkrankungen erläutert: **Vegetarier und Veganer haben ein geringeres Risiko für Übergewicht/ Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck, Diabetes, Krebserkrankungen und Osteoporose.**

Aktiver Beitrag zum Umweltschutz

Das Positionspapier beschäftigt sich auch ausführlich mit **ökologischen Vorteilen der vegetarischen Ernährung.** Um ein Kilogramm Eiweiß aus Kidneybohnen zu produzieren, braucht man 18 mal weniger Land, 10 mal weniger Wasser 9 mal weniger Treibstoff, 12 mal weniger Kunstdünger und 10 mal weniger Pestizide im Vergleich zur Produktion von einem Kilogramm Protein aus Rindfleisch.

Quelle: *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics: Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. December 2016.* [www.andjrnl.org/article/S2212-2672\(16\)31192-3/pdf](http://www.andjrnl.org/article/S2212-2672(16)31192-3/pdf)

