



# Einfluss der Fettsäurenzusammensetzung von Nüssen auf das Lipoproteinprofil

Seit diesem Jahr wird „Der Ernährungsmediziner“, die Verbandszeitschrift des BDEM, gemeinsam mit der Ernährungs Umschau zugestellt. Erstmals lag „Der Ernährungsmediziner“ der Ausgabe 2/08 bei. Da dies jedoch nur die Teilaufgabe für die BDEM-Mitglieder betrifft, haben wir auf diesen Seiten eine Textprobe für alle Leser der Ernährungs Umschau zusammengestellt.

Weitere Informationen zum Ernährungsmediziner (z. B. Abonnement für Nicht-BDEM-Mitglieder) sind bei der Geschäftsstelle des BDEM erhältlich.

Der Fettsäuregehalt von Lebensmitteln beeinflusst nicht nur die Cholesterinkonzentration insgesamt, sondern auch die Verteilung des Cholesterins auf die verschiedenen Lipoproteine. Um ein günstigeres Lipoproteinprofil zu erreichen, empfiehlt

es sich, gesättigte und Trans-Fettsäuren im Essen durch die gleiche Menge an ein- und mehrfach ungesättigten Fettsäuren auszutauschen.

## Lipoproteinzusammensetzung

Es gibt vier wichtige Kenngrößen für die Lipoprotein-Zusammensetzung im Körper:

- Die LDL-Cholesterinkonzentration
- Die HDL-Cholesterinkonzentration
- Das Verhältnis Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin
- Die Konzentration an Triglyceriden, die im Wesentlichen als VLDL in Erscheinung tritt

Hohe LDL- und Triglycerid-Konzentrationen werden mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen in Verbindung gebracht. Eine hohe HDL-Konzentration senkt dagegen das Risiko. In den Niederlanden wird überwiegend das Verhältnis Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin verwendet, um das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu bestimmen. Je niedriger dieser Wert liegt, desto niedriger ist auch das Krankheitsrisiko.

## Die Wirkung von einfach ungesättigten Fettsäuren

Seit den 1960er Jahren ist bekannt, dass Ölsäure – die wichtigste einfach ungesättigte Fettsäure in unserer Ernährung – einen mit Kohlenhydraten vergleichbaren Effekt auf den Cholesterinspiegel hat. „Vergleichbar“ be-

deutet, dass der Austausch von Kohlenhydraten in unserer Nahrung durch Ölsäure den Cholesterinspiegel nicht beeinflusst. Natürlich muss in diesem Fall die Energiemenge, die Kohlenhydrate und Ölsäure jeweils liefern, übereinstimmen. In den letzten Jahren hat sich herausgestellt, dass Ölsäure das Verhältnis Gesamtcholesterin/HDL-Cholesterin, die HDL-Konzentration und die Triglycerid-Konzentration positiv beeinflusst. Ölsäure ist unter anderem in Olivenöl<sup>1</sup>, Rapsöl, Avocados und Nüssen enthalten.

## Der Effekt von mehrfach ungesättigten Fettsäuren

Beim Vergleich der Wirkung verschiedener mehrfach ungesättigter Fettsäuren lässt sich folgendes feststellen: Die Linolsäure, die häufigste n-6-Fettsäure in unserer Nahrung, hat eine noch günstigere Wirkung als Ölsäure. Diese Fettsäure erniedrigt auch den Gesamt- und LDL-Cholesterinspiegel.

n-3-Fischfettsäuren wie EPA (C20:5 n-3) und DHA (C22:6 n-3) entfalten einen positiven Effekt auf die Triglycerid-Konzentration. Sie haben aber gleichzeitig einen neutralen bis ungünstigen Effekt auf die anderen Cholesterin-Kenngrößen. Man könnte annehmen, dass  $\alpha$ -Linolensäure (ebenso wie n-3 Fettsäuren) eine vergleichbare Wirkung wie Fischfettsäuren aufweist. Das ist aber nicht der

## Anmerkung

Die meisten Erdnüsse und Nüsse enthalten große Mengen an ungesättigten Fettsäuren. Eine Vielzahl von epidemiologischen Studien belegt die positive Wirkung dieser Produkte, da sie das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen reduzieren können. Unter anderem hat sich gezeigt, dass der Fettsäuregehalt von Erdnüssen und Nüssen dabei eine Rolle spielt. Diese Fettsäuren sind aber auch für den hohen Energiegehalt dieser Produkte verantwortlich. Eine Handvoll Nüsse, sagen wir 30 Gramm, liefern im Durchschnitt ungefähr 195 kcal. Dies entspricht 8–10 % der täglich empfohlenen Kalorienzufuhr von Erwachsenen. Die Herausforderung für „About Nuts“ ist es daher, diese scheinbar gegensätzlichen Effekte, Verbrauchern sachlich angemessen zu vermitteln.

<sup>1</sup>Vgl. den Beitrag „Olivenöl in der Kontroverse“ in der Rubrik Ernährungslehre und -praxis auf den S. B9–B11 in diesem Heft.

Fall. Es zeigt sich vielmehr, dass ihre Wirkung mit der von Linolsäure vergleichbar ist.

### Gesättigtes Fett

Eine vor Kurzem durchgeführte Meta-Analyse von 60 kontrollierten Studien bestätigt, dass eine Mischung von gesättigten Fettsäuren den Gesamtcholesterinspiegel ansteigen lässt. Dabei erhöhen sich sowohl die LDL- als auch die HDL-Konzentration. Das Verhältnis von Gesamtcholesterin zu HDL-Cholesterin bleibt daher unverändert. Diese Effekte waren allerdings von der Kettenlänge der gesättigten Fettsäuremoleküle abhängig.

### Literatur

*Thijssen M, Mensink RP (2005) Maastricht University. Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk 30:199–203*

## Ankündigung

### Ernährungsseminare 2008

für Ärzte (DAEM, [www.daem.de](http://www.daem.de), in Zusammenarbeit mit dem BDEM)

- 100 h-Kompaktkurs – Teil 1 Ernährungsmedizin: 16.–20.4.2008, Münster
- 100 h-Kompaktkurs – Teil 2 Ernährungsmedizin: 11.–15.6.2008, Münster
- 100 h-Kompaktkurs Ernährungsmedizin: 7.–17.8.08, München
- 100 h-Kompaktkurs Ernährungsmedizin: 19.2.–1.3.09, Glottertal/Freiburg

für Ärzte und Ernährungsfachkräfte (DAEM mit BDEM, VDD, VDO<sub>E</sub>)

- Spezialseminar **Ernährung und Psyche**: 30./31.5.2008, Freudenstadt
- Spezialseminar **Ernährung und Rheuma**: 06./07.06.2008, München
- Spezialseminar **Metabolisches Syndrom**: 21./22.11.2008, Freudenstadt

für Ernährungsfachkräfte (in Zusammenarbeit mit dem NEBW, [www.nebw.de](http://www.nebw.de))

- Seminar **Laborparameter einfach und sicher interpretieren**: 11./12.04.08, Freudenstadt



### Weitere Informationen und Anmeldung:

BDEM, Frau Dr. Konold, Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg  
Tel.: 0761 704020, Fax 0761 72024, [info@bdem.de](mailto:info@bdem.de)  
oder DAEM, [info@daem.de](mailto:info@daem.de)

# Soja-Isoflavone können das Prostatakrebsrisiko verringern

**Eine japanische Studie, die den Zusammenhang zwischen dem Prostatakrebsrisiko und einigen Ernährungs- und Lebensstilfaktoren untersuchte, weist nach, dass Nahrungsmittel, die reich an Soja-Isoflavonen sind, das Prostatakrebsrisiko um 58% senken.**

Aus früheren Untersuchungen ging bereits mehrfach hervor, dass sowohl die Ernährung als auch der Lebensstil eine Erkrankung an Prostatakrebs beeinflussen können. Die neue japanische Studie untersuchte den Einfluss des Verzehrs von Isoflavonen, Fettsäuren, Vitaminen und Mineralien auf das Prostatakrebsrisiko bei 400 Personen – darunter 200 Personen mit Prostatakrebs und 200 Kontrollpersonen.

Diese Studie weist aus, dass es einen starken Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Soja-Isoflavonen und der Wahrscheinlichkeit, an Prostatakrebs zu erkranken, gibt. Eine Ernährung, die reich an Soja-Isoflavonen ist, senkt dieses Risiko

um 58%. Auch der Verzehr von mehrfach ungesättigten Fettsäuren und Magnesium sorgt für ein reduziertes Prostatakrebsrisiko. Die Forscher weisen jedoch darauf hin, dass die positiven Befunde in Zusammenhang mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren und Magnesium vom Verzehr von Sojaprodukten abhängen. Sojaprodukte sind nämlich von Natur aus reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren und Magnesium.

Die Forscher schließen daraus, dass Soja-Isoflavone einen wichtigen schützenden Ernährungsfaktor im Kampf gegen Prostatakrebs darstellen.

### Literatur

*Nagata Y, Sonoda T, Mori M et al. (2007) Dietary Isoflavones May Protect against Prostate; Cancer in Japanese Men. J Nutr 137:1974–9.*

## AQED-Informationen

### Qualitätszirkel Ernährungsmedizin

Seit Ende 2007 besteht im Saarland ein Qualitätszirkel Ernährungsmedizin, der in der Praxis Dr. Frank Hertrich, Am Bahnhof 6, 66822 Lebach (Schwerpunktpraxis BDEM) stattfindet und interessierten Mitgliedern offen steht.

Anmeldung bitte unter 06881/52008 oder [DrHertrich@DrHertrich.de](mailto:DrHertrich@DrHertrich.de)

Die nächsten Termine sind: 27.5., 30.9., 9.12.08, jeweils Dienstag 19.00–22.00 Uhr. Die Veranstaltung ist mit 5 Punkten von der Ärztekammer des Saarlandes anerkannt.