



## Lignane – Phytoöstrogene aus Leinsaat gegen Brustkrebs

Autor: [Carina Rehberg](#)

Aktualisiert: 30 März 2020

Leinsaat ist keineswegs nur ein Mittel zur Darmreinigung und Beschleunigung der Verdauung. Leinsaat ist auch jenes Lebensmittel mit dem höchsten Lignangehalt. Lignane sind sekundäre Pflanzenstoffe mit östrogenähnlicher Wirkung und Lignane wirken sich äusserst positiv bei hormonabhängigem Brustkrebs aus. Wie wirken Lignane? Und in welchen Mengen sollten sie eingenommen werden um bei Brustkrebs auch tatsächlich Wirkung zu zeigen?

### Lignane – Pflanzenstoffe, die Östrogenen ähneln

Lignane sind sekundäre Pflanzenstoffe, die zur Gruppe der Polyphenole gehören und inzwischen als krebshemmend gelten. Lignane befinden sich in den Zellen bestimmter Pflanzen und Lebensmittel, z. B. in Saaten, Hülsenfrüchten, Früchten und in vielen Gemüsearten.

Die Struktur der Lignane ähnelt in gewisser Weise dem Östrogen. Daher können Lignane an die Östrogenrezeptoren\* der Körperzellen andocken. Dort aber wirken Lignane nicht wie das aggressivere Östrogen, sondern sehr viel schwächer.

Das heisst, die Östrogenrezeptoren sind jetzt von den Lignanen besetzt. Folglich kommt die krebsfördernde Wirkung des echten Östrogens nicht mehr so stark zum Tragen.

*\*Rezeptoren sind bestimmte Eiweisse in der Zellmembran, mit denen Hormone, aber auch andere Botenstoffe nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip eine Verbindung eingehen können. Sobald ein Hormon in den Rezeptor einrastet, erhält die Zelle die entsprechende vom Hormon übermittelte Botschaft.*

## Die Risiken hoher Östrogenmengen (Östrogendominanz)

Eigentlich ist das Östrogen ein natürlicher körpereigener Stoff, der viele positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden, die Psyche und auch auf das Aussehen einer Frau hat. Während das Östrogen im weiblichen Zyklus die Eireifung vorantreibt, sorgt es nebenher für glatte Haut, schönes Haar und festes Bindegewebe. Es macht ausserdem wach, aktiv und gutgelaunt. All das jedoch nur, so lange die Östrogenmenge im Rahmen bleibt.

Heute aber verschiebt sich das Hormongleichgewicht oft zugunsten des Östrogens. Man spricht jetzt von einer sogenannten Östrogendominanz, was bedeutet, dass zu viel Östrogen im Vergleich zu anderen Hormonen im Blut zirkuliert, wie z. B. dem Progesteron. Progesteron beruhigt eher und entspannt, weshalb es bei Progesteronmangel zu Schlafstörungen und emotionaler Unausgeglichenheit kommen kann. Auch schmerzende Brüste, [häufige Blasenentzündungen](#), Beschwerden vor der Menstruation (PMS), Herzrhythmusstörungen und nächtliches Schwitzen können auf eine Östrogendominanz und einen relativen Progesteronmangel hinweisen.

**\* Bio-Leinöl mit Lignane finden Sie [hier unter diesem Link](#).**

## Ursachen der Östrogendominanz

Die Östrogendominanz kann viele Ursachen haben. Umwelteinflüsse gehören in jedem Falle dazu, z. B. hormonwirksame Substanzen (hormonelle Disruptoren), die heute in Pestiziden, Arzneimitteln,

Weichmachern ([Bisphenol A](#)), Reinigungsmitteln, Kosmetika etc. eingesetzt werden und somit jeden betreffen können.

Diese künstlichen hormonwirksamen Substanzen können nun das Hormonsystem folgendermassen beeinflussen:

- Sie imitieren die natürlichen Hormone und führen zu Symptomen, als liege im Körper ein Überschuss dieser Hormone vor.
- Sie blockieren die entsprechenden Rezeptoren in der Zellmembran (ohne der Zelle eine Botschaft zu vermitteln) und verhindern, dass die natürlichen Hormone dort andocken und wirken können.
- Sie stören die gesunde Hormonbildung, deren Transport durch den Körper oder den natürlichen Abbau der Hormone. So kann beispielsweise der Einfluss künstlicher hormonwirksamer Stoffe dazu führen, dass sich sowohl grössere Mengen als auch aggressivere Formen der körpereigenen Hormone bilden, z. B. beim Östrogen.

Diese unterschiedlichen Wirkmechanismen erklären sich dadurch, dass es sehr viele unterschiedliche hormonelle Disruptoren gibt. Der Begriff "hormonelle Disruptoren" beschreibt also Stoffe, die zwar alle das Hormonsystem beeinträchtigen können, aber ansonsten keineswegs miteinander verwandt sind und daher das Hormonsystem auch auf so unterschiedliche Weise beeinflussen können.

Alle genannten drei Punkte führen zu einem Hormonungleichgewicht und damit zu eindeutigen Symptomen, die sich auch in bösartigen Tumoren zeigen können, insbesondere solchen, die sich hormonabhängig entwickeln, wie z. B. manche Brustkrebsformen, die vom Östrogen regelrecht zu mehr Wachstum und Ausbreitung angestachelt werden.

In einer Studie, die im Fachmagazin *Journal of Applied Toxicology* veröffentlicht wurde, entdeckte man hohe Parabenzkonzentrationen in den Brüsten von Brustkrebs-Patientinnen. Parabene sind Konservierungsstoffe, die in Kosmetika (z. B. Deos, Cremes, Lotionen etc.) und pharmazeutischen Produkten eingesetzt werden. Sie wirken wie aggressive Östrogene.

Die Wirkung der gefundenen Parabenzkonzentration war bei den Brustkrebspatientinnen offenbar um ein Vielfaches höher als die Wirkung eines ausgeglichenen Östrogenspiegels bei gesunden Frauen.

## Lignane: Der sanfte Weg zu einer Brust ohne Krebs

Lignane wirken im Gegensatz dazu nur wie sehr milde Östrogene. Wenn sie in ausreichenden Mengen im Körper vorhanden sind und die Östrogenrezeptoren blockieren, dann haben aggressive Östrogenformen, die zu Krebs führen könnten, das Nachsehen und werden vom Körper wieder abgebaut.

Die mit Abstand höchsten Lignankonzentrationen finden sich mit 370 mg pro 100 Gramm im Leinsamen. An zweiter Stelle steht der [Sesam](#) mit 30 mg, gefolgt von den Kürbiskernen mit 21,4 mg. Und selbst der [Spargel](#) liefert noch 6,5 mg Lignane pro 100 Gramm. Alle anderen Lebensmittel wie Getreide, [Nüsse](#) oder Brokkoli sind irgendwo zwischen 50 und 400 Mikrogramm angesiedelt. Tierische Produkte enthalten selbstverständlich keine sekundären Pflanzenstoffe und somit auch keine Lignane.

Da Lignane innerhalb von 24 bis spätestens 48 Stunden im Körper abgebaut werden, ist es wichtig, jeden Tag lignanreiche Lebensmittel (idealerweise Leinsaat) zu verzehren. [Leinöl](#) hat hier keinen Nutzen, da es keine Lignane enthält. Lignane sind an [Ballaststoffe](#) gebunden und verbleiben bei der Ölgewinnung daher in den Pressrückständen.

Eine randomisierte placebokontrollierte Doppelblind-Studie der *University of Toronto* stellte bereits im Jahr 2005 die erforderliche Lignandosis fest, die man am besten täglich zu sich nehmen sollte, um bei Brustkrebs bzw. dessen Vorbeugung Erfolge zu erzielen.

**\* Bio-Leinöl mit Lignane finden Sie [hier unter diesem Link](#).**

## Gegen Brustkrebs: 25 Gramm Leinsaat täglich

Studienteilnehmer waren Patientinnen mit kürzlich diagnostiziertem Brustkrebs. Ein Teil ass täglich einen Leinsaat-Muffin mit 25 Gramm Leinsaat. Die Placebogruppe erhielt einen leinsaatfreien Muffin.

Bei der Diagnose und nach der OP wurde eine Gewebeprobe entnommen, um die Tumorzellproliferationsrate (Rate, die das Fortschreiten des Tumors angibt) festzustellen, ferner die Apoptoserate, die Expression des C-erbB2, einem Rezeptor, der die Apoptose hemmt und das Tumorstadium beschleunigt sowie die Menge der Progesteron- und Östrogenrezeptoren.

Die Dauer der "Muffin-Therapie" betrug etwas mehr als einen Monat.

Die Gewebeanalysen zeigten, dass sich bei der Leinsaatgruppe sowohl die Proliferationsrate als auch die C-erbB2-Expression deutlich reduziert hatte, während die Apoptoserate gestiegen war. In der Placebo-Gruppe konnte man keine derart positive Veränderungen beobachten.

Das Fazit der Wissenschaftler: Leinsaat hat das Potential, das Tumorwachstum bei Patienten mit Brustkrebs zu reduzieren, wenn man täglich 25 Gramm davon zu sich nimmt.

Die Leinsaat sollte dazu fein gemahlen oder mit dem Mixer zerkleinert werden. Andernfalls würden die kleinen Samen zwar im Darm aufquellen und die Verdauung anregen, aber nahezu unverändert und samt all ihrer Lignane wieder ausgeschieden werden.

## Lignane senken Metastaserisiko und Sterberisiko

Im Jahr 2011 bestätigte eine Metaanalyse des Deutschen Krebsforschungszentrums die krebshemmende Wirkung der Lignane. Die Wissenschaftler rund um Dr. Chang-Claude analysierten Blutproben von postmenopausalen Frauen mit Brustkrebsdiagnose und begleiteten diese durchschnittlich sechs Jahre lang. Anschliessend bestimmten sie den Enterolactonspiegel der Frauen - ein Marker für den Lignangehalt im Blut - und verglichen diesen mit dem Fortschreiten des Brustkrebses.

Es zeigte sich, dass die Frauen mit den höchsten Lignangehalten im Blut ein um 40 Prozent geringeres Risiko hatten, Metastasen oder Zweittumore zu entwickeln und auch ein um 40 Prozent geringeres Sterberisiko hatten als die Frauen mit niedrigen Lignanwerten.

Jenny Chang-Claude erklärte:

"Wir haben jetzt den ersten klaren Beweis dafür, dass Lignane nicht nur die Entwicklung postmenopausaler Brustkrebses hemmen, sondern auch das Sterberisiko senken, falls man bereits an der Krankheit leidet."

**\* Bio-Leinöl mit Lignane finden Sie [hier unter diesem Link](#).**

## Lignane auch bei Prostatakrebs hilfreich

Seit Jahren weiss man überdies, dass Leinsaat bzw. deren Lignane - insbesondere in Verbindung mit einer fettarmen Ernährungsweise - auch bei Prostatakrebs hilfreich sein können. Auch hier zeigte sich in einer nur einen Monat dauernden Studie, dass bei jenen Männern, die Leinsaat gegessen hatten, nicht nur der Cholesterinspiegel und die PSA-Werte sanken, sondern auch der Testosteronlevel (und zwar ohne dass Libido oder Potenz dadurch eingeschränkt werden würden). Man entdeckte ferner, dass sich die Krebszellen nicht mehr so schnell teilten und ihre Apoptoserate (Selbstmordrate) stieg.

Lignane aus der Leinsaat können also sowohl vorbeugend eingenommen werden als auch begleitend zu jeder Krebstherapie - und zwar nicht nur zur ganzheitlichen Therapie von Brustkrebs, sondern auch zu jener von Prostatakrebs.

*\*Dieser Artikel enthält Werbung. Unsere Website enthält Affiliate Links (\* Markierung), also Verweise zu Partner Unternehmen, etwa zur Amazon-Website. Wenn ein Leser auf einen Affiliate Link und in der Folge auf ein Produkt unseres Partner-Unternehmens klickt, kann es sein, dass wir eine geringe Provision erhalten. Damit bestreiten wir einen Teil der Kosten, die wir für den Betrieb und die Wartung unserer Website haben, und können die Website für unsere Leser weiterhin kostenfrei halten.*

## Quellen

- Watzl B, Kulling S, "Phytoöstrogene", 2003, Ernährungsumschau Heft 6
- Pope GS et al., "Concentrations of parabens in human breast tumours", Journal of Applied Toxicology, Januar/Februar 2004, (Parabekonzentrationen in menschlichen Brustkrebstumoren)
- Goss PE et al., "Dietary flaxseed alters tumor biological markers in postmenopausal breast cancer", Mai 2005, Clinical Cancer Research, (Leinsaat in der Ernährung verändert Tumormarker bei postmenopausalem Brustkrebs)
- Chang-Claude J et al., "Serum Enterolactone and Prognosis of Postmenopausal Breast Cancer", Journal of Clinical Oncology, 2011; (Enterolacton-Spiegel im Serum und Prognose bei postmenopausalem Brustkrebs)
- Duke University Medical Center, "New Pilot Study Suggests Flaxseed And Low-Fat Diet Can Be Protective Against Prostate Cancer", ScienceDaily, 12 Juli 2001, (Neue Pilotstudie lässt vermuten, dass Leinsaat gemeinsam mit fettarmer Ernährung vor Prostatakrebs schützen kann)

## Hinweis zu Gesundheitsthemen

Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind ausschliesslich für Interessierte und zur Fortbildung gedacht und keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben entstehen. Bei Verdacht auf Erkrankungen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Heilpraktiker