

## Rotklee - reich an Phytoöstrogenen

Hauptvertreter unter den "pflanzlichen Hormonen" sind die sogenannten Isoflavonoide. Ihre chemische Struktur ähnelt bestimmten menschlichen Hormonen, den Östrogenen. Dass auch viele Pflanzen Sexualhormone zum Leben brauchen, mag zunächst verblüffen. Da Östrogene und Phytoöstrogene aber auch zahlreiche Schutzwirkungen für die Zellen haben, z.B. freie Radikale abfangen, ist dies bei genauer Betrachtung nicht weiter verwunderlich.

Vor der Aufnahme im Darm müssen die Phytoöstrogene (Isoflavonoide) teilweise erst durch Mikroorganismen umgebaut werden. Deshalb sind nicht alle phytoöstrogenreichen Lebensmittel gleichermaßen gute Quellen für eine natürliche Kost mit den Pflanzenhormonen. Besonders reich an Phytoöstrogenen ist Rotklee. Außerdem sind seine **Isoflavonoide optimal verwertbar**.

In Asien und Lateinamerika, wo mit der reichhaltigen pflanzlichen Kost viele Isoflavonoide konsumiert werden, sind viele Krankheiten unserer westlichen Zivilisation viel seltener vertreten. Dazu zählen:

- geringere Krebsraten
- niedrigere Cholesterin-Spiegel
- weniger Osteoporose
- ein häufig hohes Alter trotz ungünstiger hygienischer Verhältnisse
- kaum Wechseljahresbeschwerden

**Anwendungen:** Menopause (Wechseljahrsbeschwerden) Osteoporose, Krebs, hoher Cholesterinspiegel, Arthritis, Rheuma, Diabetes und generell als vitalisierendes Tonikum.

Eine der reichsten natürlichen Quellen für Isoflavonoide (**Phytoöstrogene**) ist **Rotklee**. Er übertrifft je nach Anbauggebiet und Erntezeitpunkt den Gehalt in Sojabohnen um ein Vielfaches. Speziell Frauen in den Wechseljahren sollten daher Rotklee-Kapseln nehmen. Tatsächlich haben Vergleichsstudien mit einer pflanzenreichen Kost und einem hohen Anteil an Phytoöstrogenen gezeigt, dass über einige Jahre eingenommene hohe Mengen an Isoflavonoide, z.B. das Risiko an bestimmte Krebsarten zu erkranken, erheblich senken können. Die **Brustkrebsrate** bei Japanerinnen ist wesentlich geringer als bei Frauen in Westeuropa. Auch andere östrogenbeeinflussbare Tumore treten in asiatischen Ländern seltener auf. Männer in Japan, Korea und China haben seltener **Prostatakrebs** und Prostatavergrößerungen. In Studien konnten bereits Verzehrsmengen von 45 mg Isoflavone täglich eine deutliche Verbesserung zeigen. Auch auf die Beschwerden des **Klimakteriums** wirken sich Isoflavonoide günstig aus. **Hitzewallungen** und andere Symptome der Menopause gehen bereits deutlich zurück. Einige Isoflavonoide scheinen auch den **Knochenschwund** im Alter (**Osteoporose**) zu bremsen. Gerade Frauen sind davon betroffen und sollten sich daher mit einer Kost schützen, die reich an pflanzlichen Hormonen ist.

Phytohormone haben eine ähnliche, nur schwächere Wirkung wie die vom Körper selbst produzierten Sexualhormone (Östrogene). Durch ihre spezifischen Eigenschaften können Phytoöstrogene daher eine nachlassende Eigenproduktion des Körpers ergänzen. Außerdem schützen sie vor hormonabhängigen Erkrankungen und vor einem schnellen Knochenabbau im Alter. Neben Rotklee gilt Soja als besonders östrogenreich. Auch die DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) schreibt den **sekundären Pflanzenstoffen** im jüngsten Ernährungsbericht wichtige gesundheitsfördernde Eigenschaften zu. Obwohl Zufuhrempfehlungen für einzelne Phytoöstrogene von den Wissenschaftlern noch nicht genannt werden können, hält es die DGE aber für wünschenswert, wenn sich der Konsum an sekundären Pflanzenstoffen insgesamt erhöhen ließe.

**Rotklee ist besonders reich** an den Verbindungen Genistein und Daidzein. Beides sind Isoflavonoide und den weiblichen Östrogenen sehr ähnlich. Der positive Einfluss dieser Pflanzenhormone auf das Wohlbefinden ist durch jahrhundertealte Erfahrungen aus der asiatischen Ernährungslehre bekannt.

In letzter Zeit häufen sich moderne Studien, die die guten **Erfahrungen mit Rotklee** bestätigen.

Bei einer Ernährung, die reich an Isoflavonen (Phytoöstrogenen) ist, werden Veränderungen während der Wechseljahre vergleichsweise gut vertragen. Eine Nahrungsergänzung mit Rotklee ist daher speziell für Frauen zu empfehlen, die in verstärktem Maße körperliche Veränderungen (**Hitzewallungen**, **Schweißausbrüche**, **Nervosität**) verspüren. Wer Rotklee nimmt, kommt daher meist ohne zusätzliche Hormone aus.

---

Die Forschungsgemeinschaft Rotklee ist eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe namhafter Wissenschaftler und Endokrinologen, die sich mit der Erforschung von Phytoöstrogenen gegen Beschwerden im Klimakterium beschäftigt. Der Forschungsgemeinschaft Rotklee gehören u. a. an: Univ.-Prof. Dr. Johannes C. Huber und Ass.-Prof. Dr. Markus Metka, beide von der Universitätsklinik für Frauenheilkunde am AKH Wien sowie Univ.-Prof. Dr. Alois Jungbauer vom Institut für Angewandte Mikrobiologie an der Universität für Bodenkultur und Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kubelka vom Institut für Pharmakognosie an der Universität Wien.

In einer aktuellen Studie haben die Wissenschaftler belegt, dass der Extrakt einer bestimmten Sorte Rotklee ein ideales Nahrungsergänzungsmittel ist, um menopausalen Beschwerden zu begegnen. **Negative Nebenwirkungen sind nicht bekannt.**

**Rotklee** ist eine der reichsten Quellen für **Isoflavone (Phytoöstrogene)** in der Natur. Diese Isoflavone sind Pflanzeninhaltsstoffe, die vornehmlich in den Früchten und Blättern von Schmetterlingsblütlern, z. B. verschiedenen Bohnensorten, Soja und Rotklee vorkommen.

Ihr positiver Einfluss auf das allgemeine Wohlbefinden ist durch jahrhundertealte Erfahrungen der traditionellen asiatischen Ernährung bekannt. Auch zahlreiche aktuelle internationale Studien beschäftigen sich mit den positiven Effekten der Isoflavone.

Bei Frauen in Asien und Lateinamerika treten physische und psychische Veränderungen in der Peri- und Postmenopause in vergleichsweise geringem Umfang auf. Dies ist unter anderem durch die Ernährung, die reich an pflanzlichen Östrogenen (Phytoöstrogenen) - sogenannten Isoflavonen - ist, begründet. In der europäischen Ernährung sind Isoflavone nur in geringen Konzentrationen vertreten.

Eine Nahrungsergänzung mit Isoflavonen ist speziell für jene Frauen, die körperliche Veränderungen bereits in stärkerem Maße spüren, ausgesprochen wertvoll und gesundheitsfördernd.

Im Rotklee nehmen die Isoflavone Genistein, Daidzein, Biochanin A und Formononetin die pharmakologisch wichtigste Stellung ein.

**ProVitas Rotklee-Sprossen-Kapseln** werden aus besonders kultivierten Rotklee-Sprossen gewonnen, die einen **herausragenden Anteil an allen 4 hauptöstrogenen Isoflavonen** enthalten. Folgende Wirkstoffe sind enthalten:

**Als Phytoöstrogene** Ononin, Daidzein, Sissotrin, Genestin, Soquercetin, Pratensein, Pectolarigenin, Pseudobaptigenin, Calycosain, Coumestane, Coumestrol, L-Dopacaffeic-Säure, Glucomannan, Resine, Chlorophyll. **Als Aminosäuren:** L-Arginin, L-Cystin, L-Histidin, L-Isoleucin, L-Leucin, L-Lysin, L-Methionin, L-Phenylalanin, L-Threonin, L-Tryptophan, L-Valin. **Als Vitamine:** Vitamin K, B1, B2, B3, B5, B6, B8 (Biotin), Folsäure, B12. **Als Mineralien:** Kalzium, Magnesium, Kalium, Phosphor, Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Selen.

**Roter Klee** gilt als **sicheres Lebensmittel ohne schädliche Nebenwirkungen**. Er enthält keine bekannten Anti-Nährstoffe und keine Allergene.

**Empfohlene Dosierung:** ca. 1000 mg / Tag (3 Kps. á 350 mg pro Tag).