



Projekt Lebenswert Leben
Vogelsang 1
A-6712 Thüringen
Austria / Europe

Tel: +43(0)5550 / 20 020 21
Fax: +43(0)5550 / 20 020 19
web: www.lebenswert-leben.at
email: info@lebenswert-leben.at

Quelle:

Recherche: **Projekt Lebenswert Leben** – Info aus American Soybean Association

Phytohormone und Phytosterine

Zweifellos trägt eine überwiegend pflanzliche Ernährung unter Verzicht auf übermäßigen Fleischkonsum zu einer allgemeinen Verbesserung der Gesundheit bei. Neuerdings werden im Rahmen ernährungsphysiologischer Untersuchungen jedoch Erkenntnisse offenbart, die zusätzlich auf eine besondere Bedeutung spezieller bioaktiver Wirkstoffe in Pflanzen hinweisen.

Danach sind beispielsweise positive Auswirkungen im Bereich von Herz-Kreislauf-Erkrankungen nicht nur auf eine Reduzierung des Anteils tierischer Fette zurückzuführen, sondern beruhen auch auf der Beeinflussung unseres Stoffwechsels durch spezielle pflanzliche Wirkstoffe. Insbesondere zählen hierzu die Isoflavone und die Saponine, wie sie teilweise nur in der Sojabohne vorkommen.

Isoflavone

Isoflavone zählen zur Substanzklasse der Anthoxanthine und leiten sich vom Grundgerüst des Isoflavons ab. Zur Hauptquelle der Isoflavone zählt die Sojabohne. Die beiden wichtigsten Isoflavone der Sojabohne, das Genistein und das Daidzein, haben eine sehr schwache östrogene Wirkung und werden daher auch als Phytoöstrogene bezeichnet.

Soja-Isoflavone treten fast immer zusammen mit dem Sojaprotein auf, finden sich allerdings in Abhängigkeit vom Produkt in unterschiedlicher Konzentration darin wieder. Dabei spielt es aufgrund der Stabilität von Isoflavonen keine große Rolle, ob das jeweilige Produkt unbehandelt oder im Rahmen der Zubereitung einem Erhitzen (Rösten oder Kochen) unterzogen wurde.

Sojaerzeugnis	Proteingehalt g/100 g	Isoflavon $\mu\text{g/g}$ Protein
Sojaproteinisolat	92	2180
Sojabohnen (geröstet)	35	1200
Sojamehl	38	1180
Tofu	16	330
Sojamilch	4,5	56

Konzentration von Isoflavonen in unterschiedlichen Sojaerzeugnissen. (Sojaöl enthält keine Isoflavone)



Projekt Lebenswert Leben
Vogelsang 1
A-6712 Thüringen
Austria / Europe

Tel: +43(0)5550 / 20 020 21
Fax: +43(0)5550 / 20 020 19
web: www.lebenswert-leben.at
email: info@lebenswert-leben.at

Phytoöstrogene sind Substanzen, die aufgrund ihres molekularen Aufbaus mit den menschlichen Östrogen-Rezeptoren interagieren können, ohne im wesentlichen selbst eine östrogene Wirkung zu haben. Dabei ist die Bindung an die Rezeptoren zwar vergleichbar gut, die hormonelle Wirkung dagegen um den Faktor 1000 geringer.

Östrogene sind die wichtigsten Hormone des weiblichen Stoffwechsels, sie werden allerdings auch in geringen Mengen in den Hoden des Mannes gebildet.

Frauen benötigen die Östrogene im Zusammenhang mit allen Vorgängen der Reproduktion. Östrogene spielen aber auch eine entscheidende Rolle für das Zellwachstum, den Knochenaufbau, das Herz und das Gehirn. Dabei steuert das Östrogen durch Bindung an spezifische Rezeptoren.

Mittlerweile sind die Zusammenhänge zwischen den Östrogenen und einer Vielzahl von Krankheiten wie Krebs, Osteoporose, einem erhöhten Cholesterinspiegel oder Menopausensymptomen sehr gut untersucht.

Die Prophylaxe- und Therapiewirkung der Isoflavone Genistein und Daidzein aus der Sojabohne beruht häufig auf einem antiöstrogenen Effekt, indem die entsprechenden Östrogenrezeptoren blockiert werden. Gleichzeitig wirken Isoflavone allerdings auch als Antioxidans oder greifen durch Hemmung spezieller Proteine des Tumorstoffwechsels in bestimmte Krankheitsverläufe positiv ein. So konnte mittlerweile nachgewiesen werden, dass Genistein das Wachstum von Tumoren der Prostata verringert oder möglicherweise stoppen kann. Die Wirkung beruht auf einer Hemmung des Enzyms, das für die Umwandlung des männlichen Geschlechtshormons Testosteron in Dihydrotestosteron zuständig ist. Erhöhte Konzentrationen von Dihydrotestosteron wiederum stehen im Verdacht, Prostatakrebs auslösen zu können.

Aufgrund der Vielzahl positiver Wirkungen von Isoflavonen bei einer Reihe von Krankheiten wird deren Einsatz zur Therapie und Prophylaxe derzeit näher untersucht.