

SULFORAPHAN

WAS IST SULFORAPHAN?

Sulforaphan ist ein sekundärer Pflanzenstoff. Er gehört zur Familie der Isothiocyanate, auch Senföle oder Senfölglykoside genannt. Der Stoff dient zur Vorbeugung verschiedener Erkrankungen, unter anderem bei Krebs- und Atemwegserkrankungen. Außerdem soll er sogar therapeutische Wirkungen haben.

WO IST SULFORAPHAN ENTHALTEN?

Sulforaphan kommt in Kreuzblütengewächsen vor, zum Beispiel in Blumen-, Rosen-, Weiß- und Rotkohl und Radieschen. Aber auch Rucola, Kresse, Meerrettich und Senf enthalten den Pflanzenstoff. Die beste Sulforaphan-Quelle sind aber Brokkoli und frische Brokkoli-Sprossen. Diese Brokkoli-Sprossen können auch selbst zuhause gezogen werden. Der Brokkoli sollte frisch, dunkelgrün und möglichst aus biologischem Anbau sein, in überlagertem oder gelbem Brokkoli ist nur noch wenig Sulforaphan enthalten.

Alternativ kann auch auf sulforaphanhaltige Nahrungsergänzungsmittel zurückgegriffen werden.

WIE VIEL SOLLTE MAN ZU SICH NEHMEN?

Zu präventiven Zwecken sollten täglich 5 bis 15 Milligramm Sulforaphan eingenommen werden. Bei einer therapeutischen Anwendung ist die empfohlene Menge viel höher, sie liegt bei mindestens 30 Milligramm, im besten Fall noch mehr. 30 Milligramm Sulforaphan sind zum Beispiel in etwa 750 Gramm Brokkoli enthalten.

Das Uniklinikum Heidelberg empfiehlt eine Dosis von 0,36 mg Sulforaphan pro kg Körpergewicht.

WIE WIRKT SULFORAPHAN?

Durch die Aufnahme von Sulforaphan werden Entgiftungsenzyme in der Leber aktiviert. Diese wirken neutralisierend auf die krebserregenden freien Radikale. Außerdem greift Sulforaphan in den Zellteilungsprozess ein. Es zerstört die sogenannten **Mikrotubuli** der Krebszellen, die für die Zellteilung zuständig sind. Werden diese vernichtet, kann die Teilung des Zellkerns verhindert werden und die Krebszelle wird zerstört.

Sulforaphan unterstützt nicht nur bei der Prävention und Therapie von Krebs, sondern kann auch bei anderen Erkrankungen eingesetzt werden, beispielsweise bei arthritischen Gelenksbeschwerden. Der Pflanzenstoff gelangt in das Gewebe der Gelenke und soll dort vor schädlichen Enzymen schützen, die zu Entzündungen und Schmerzen führen und zur Entstehung von Arthritis beitragen.

Auch bei Atemwegsentzündungen und Krankheiten wie Asthma, Heuschnupfen und der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) kann Sulforaphan helfen. Diese Erkrankungen werden ebenfalls durch die freien Radikale begünstigt. Sulforaphan unterstützt ebenso die Ausschüttung von antioxidativen Enzymen. Diese schützen vor freien Radikalen und können somit schwere Atemwegs- und Krebserkrankungen verhindern.

Zudem soll Sulforaphan das Bakterium *Helicobacter pylori* bekämpfen, das Magengeschwüre und Magenkrebs verursachen soll.

WIE SOLLTE SULFORAPHAN ZUBEREITET WERDEN?

Sulforaphan wird erst freigesetzt, wenn die Zellwände zerstört werden, also zum Beispiel durch den Kauprozess oder das Zerkleinern mit einem Messer oder Mixer. Dabei entsteht ein Enzym (Myrosinase), das nun erst für die Entstehung von Sulforaphan sorgt. Durch ausgiebiges Kauen und langsames Essen kann die Sulforaphanmenge also gesteigert werden. Wenn man den zerkleinerten Brokkoli vor der Zubereitung ruhen lässt, erhöht sich der Sulforaphangehalt zusätzlich, bei 90 Minuten Ruhezeit etwa um das 2,8-fache. Das Enzym Myrosinase ist jedoch hitzeempfindlich, daher sollte man Brokkoli am besten nur kurz dünsten oder anbraten oder roh essen. Roh können auch Brokkoli-Sprossen und andere Sulforaphan-Lieferanten gegessen werden, zum Beispiel Radieschen, Kresse und Rucola.