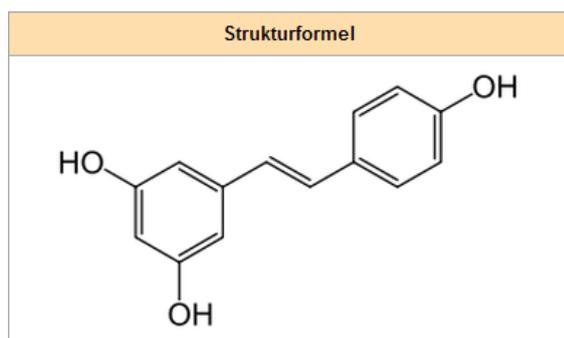


## Was ist Resveratrol?

Resveratrol ist eine organische Verbindung, die in verschiedenen Pflanzen nachzuweisen ist und gehört zu den sekundären Pflanzenstoffen oder Polyphenolen. Chemisch gesehen zählt man Resveratrol zu den Stilben und die Summenformel lautet  $C_{14}H_{12}O_3$ . Die genaue Bezeichnung lautet Trans- 3,4,5 – trihydroxystilben. Resveratrol ist in Öl und Alkohol gut löslich, in Wasser gering löslich. 1963 wurde es erstmals in Knöterich-Pflanzen isoliert und identifiziert. 1976 konnte man es in Weintrauben nachweisen. Resveratrol kommt als trans-Resveratrol und cis – Isomer vor. In der Natur ist die am häufigsten auffindbare Form das trans – Resveratrol. Dies ist auch die stabilere Form. Trans – Resveratrol kann unter UV-Einfluss in die cis-Form umgewandelt werden.



Bekanntheit erlangte Resveratrol durch das „Französische Paradoxon“. Dieses Phänomen beschreibt die Tatsache, dass die Franzosen trotz fettreicher Ernährung deutlich weniger kardiovaskuläre Erkrankungen aufweisen als vergleichbare Nachbarländer. Als Erklärung wurde der hohe Rotweinkonsum herangezogen, der sich gefäßschützend auswirkt.

Resveratrol kann nicht vom Körper synthetisiert werden.

## Vorkommen

Resveratrol wurde inzwischen in 72 Pflanzenarten nachgewiesen. Weintrauben und der Knöterich *Polygonum* gelten als die wichtigsten

Quellen. Man findet es auch in Erdnüssen, Kakao und dunkler Schokolade, Himbeeren, Heidelbeeren, Maulbeeren, Rotwein und Weißwein. Die Resveratrolproduktion in den Pflanzen wird überwiegend durch UV-Strahlung angeregt. Als Bestandteil des pflanzeigenen Immunsystems schützt es diese vor Pilz-, Bakterien- und Virenbefall, aber auch vor Umwelteinflüssen, UV-Strahlen und Toxinen.

## Wirkung

In Tierversuchen aktivierte Resveratrol ohne Hungern ähnliche Gene wie eine Kalorienrestriktion. Dies sind hauptsächlich SIRT1 (verlangsamt Alterungsprozesse, bremst Zelltod und schaltet den Stoffwechsel auf Fettverbrennung um) und AMP Kinase, deren Aktivität mit Langlebigkeit in Verbindung gebracht wird. In folgenden Modellversuchen konnte Resveratrol die Lebensspanne verlängern: Erhöhung der Lebensspanne von einzelligen Hefen, in Fadenwürmern (*Caenorhabditis elegans*), Fruchtfliegen, Fischen und fettleibigen Mäusen. Auch eine Studie mit übergewichtigen Menschen erreichte mit einer Dosis von 150 mg täglich eine Blutdrucksenkung, eine verbesserte Muskelfunktion, eine höhere Fettverbrennung und eine bessere Insulinsensitivität.

In einer Studie mit Diabetespatienten konnten antidiabetische Eigenschaften des Resveratrol festgestellt werden.

Einige Studien beziehen sich auf verschiedene Krebserkrankungen. Vor allem präventiv konnten viele positive Eigenschaften festgestellt werden. In der Therapie vorhandener Krebserkrankungen bestehen noch viele Unklarheiten. In Verbindung mit einer Chemotherapie hat Resveratrol teilweise die Wirkung verstärkt, teilweise aber auch eingedämmt, was vermutlich daran liegt, dass die in der Chemotherapie eingesetzten Medikamente auf die Zellteilung

angewiesen sind und Resveratrol diese vermindert. Es gibt Theorien, die sich auf den richtigen Einnahmezeitpunkt beziehen, um die Effizienz der Chemotherapie mit Resveratrol zu erhöhen. Festgestellt werden konnte die Hemmung der DNA Mutationen und somit der Krebsinduktion. Resveratrol aktiviert Gluthation, das als Radikalfänger wirkt. Auch die Proliferation von Krebszellen konnte gehemmt werden.

In-vitro-Studien ergaben eine ähnlich hemmende Wirkung auf die Aktivität Blutplättchen wie bei Aspirin. Auch die vorbeugende Wirkung gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist bekannt.

Laut Aussagen von Forschern soll Resveratrol auch eine neuroprotektive Wirkung haben. Als Nervenschutz kann es Nerven vor schädlichen Einflüssen schützen. Es hat blutdrucksenkende Wirkung und kann das Blut verdünnen. Auch die Kosmetikindustrie nutzt inzwischen den Anti-Aging-Effekt und die Schutzmechanismen des Resveratrol gerne für Hautcremes und Bodylotion.

Es gilt als erwiesen, dass eine der effektivsten Lebensverlängerungsmaßnahmen eine Reduzierung der Kalorienzufuhr ist. Bei Labortieren ließ sich damit die Lebenserwartung um bis zu 50% verlängern und auch bei Menschen gibt es Erkenntnisse, die in die gleiche Richtung weisen. Der Körper antwortet auf Nahrungsknappheit mit der Aktivierung der Sirtuine. Diese Enzyme haben positive Effekte im Bereich der mitochondrialen Energieproduktion, Zellschutz, Entgiftung u.a. Sie fördern damit die Gesundheit auf Zellebene.

Man schreibt Resveratrol auch positive Effekte auf Arteriosklerose und Morbus Alzheimer zu.

### Nebenwirkungen

Es sind keine ernsthaften Nebenwirkungen bekannt. Bisher konnten nur bei einer sehr hohen Dosierung von 5 g pro Tag kurzfristige Beschwerden im Verdauungstrakt (Bauchschmerzen, Durchfall) festgestellt werden. Bei der Einnahme von Blutverdünnern sollte Resveratrol nur unter therapeutischer / ärztlicher Aufsicht eingenommen werden.

### Dosierung

Je nach Körpergewicht und Gesundheitszustand geht man bei Erwachsenen von ca. 50 bis 150 mg am Tag aus. Der Einzelfall ist immer zu berücksichtigen.

### Quellen:

[www.resveratrol.de](http://www.resveratrol.de)

[www.vitalinstitut.net](http://www.vitalinstitut.net)

[www.chemie.de](http://www.chemie.de)

[www.uniklinikum-jena.de](http://www.uniklinikum-jena.de)

[www.pflanzenforschung.de](http://www.pflanzenforschung.de)

[www.gesundheitswissen.de](http://www.gesundheitswissen.de)