

## **SPS gesünder als Vitamine?**

*Prof. Dr. troph. Michael Hamm, Ernährungswissenschaftler, Hamburg*

---

Die bekannte gesundheitsfördernde Wirkung einer an pflanzlichen Lebensmitteln reichen Kost kann nicht nur durch den Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und Ballstoffen erklärt werden. Das Interesse von Ernährungswissenschaft und Präventivmedizin richtet sich zunehmend auf eine Vielzahl weiterer biologisch aktiver Substanzen in Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Getreide, die sogenannten **sekundären Pflanzeninhaltsstoffe** – die Abkürzung dafür lautet **SPS**. Mit diesem Begriff erfolgt eine Abgrenzung von den primären Pflanzenstoffen, die die bekannten herkömmlichen Nährstoffe umfassen. Was wissenschaftlich neutral ist, für Laien aber eher unattraktiv klingt, wird unter dem ebenfalls gebräuchlichen Namen "bioaktive Substanzen" sicherlich mehr Interesse finden. Das gesundheitsfördernde Potential dieser Pflanzeninhaltsstoffe wird jedoch am besten durch den englischen Begriff „phytoprotectant“ verdeutlicht. Dies bedeutet „Pflanzen-Schutzstoff“.

### **SPS tragen zum Genuß- und Gesundheitswert eines Essens gleichermaßen bei**

Das leuchtende Rot reifer Tomaten, das satte Grün von Brokkoli und die Aromastoffe von würzenden Kräutern und Gemüse, das alles hat mit sekundären Pflanzeninhaltsstoffen zu tun. Pflanzliche Lebensmittel enthalten in geringen Dosen und unglaublicher Vielfalt mehrere Tausend verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe, die ihnen zum Beispiel als Farbstoffe, Wachstumsregulatoren und Abwehrstoffe gegen Schädlinge und Krankheiten dienen.

#### **Die wichtigsten Gruppen sind:**

- Carotinoide
- Flavonoide
- Phenolsäuren
- Phytosterine
- Glucosinolate
- Sulfinde
- und Phytoöstrogene.

Diese Komponenten werden zurzeit intensiv untersucht, wobei die Schutzwirkung in Bezug auf die Minderung des Risikos für Herz-, Kreislauf- und Krebserkrankungen im Vordergrund stehen.

### **Obst und Gemüse sind gesund und mehr als nur große Vitamintabletten**

Zahlreiche epidemiologische Studien hatten auf ein niedrigeres diesbezügliches Krankheitsrisiko bei Bevölkerungsgruppen mit hohem Gemüse- und Obstverzehr hingewiesen. Eine der populären Erklärungen dafür war, daß in diesen Lebensmitteln antioxidative Vitamine enthalten sind, und über deren Wirkungsweise der präventive Gesundheitsschutz begründet sei.

Die Euphorie, mit isolierten und hoch dosierten Vitaminpräparaten vergleichbare Effekte erzielen zu können, bekam jedoch durch jüngst veröffentlichte Auswertungen wissenschaftlicher Studie einen gehörigen Dämpfer. So titelten Fach- und Laienpublikationen: „Das Ende der Supplementierung mit antioxidativen Vitaminen“ oder „Vitaminpillen: leere Versprechungen“. Dazu ist sicherlich noch nicht das letzte Wort geschrieben worden.

Aus wissenschaftlicher Sicht muß schließlich der Stellenwert von antioxidativen Vitaminen und ihrer richtigen Dosierung bei gesunden und bereits erkrankten Personen, das heißt in der sogenannten Primär- und Sekundärprävention, differenziert betrachtet werden.

Einigkeit herrscht jedoch, was die Empfehlungen zum verzehrten Genuß von Gemüse und Obst im Sinne der „Fünf am Tag“ – Kampagne betrifft. Die damit verbundenen Gesundheitsvorteile sind wissenschaftlich allgemein anerkannt.

### ***Das richtige Zusammenspiel von Vitaminen und SPS***

Die Überlegenheit von Obst und Gemüse gegenüber isolierten Vitaminen läßt sich wie folgt verdeutlichen. Das oxidativ wirksame Beta-Carotin wird häufig in Form von Nahrungsergänzungsmitteln aufgenommen. Beta-Carotin ist zwar ein „Marker“, das heißt ein deutliches Kennzeichen einer gemüse- und obstreichen Ernährung, aber eben nur einer von vielen potenziellen Schutzfaktoren und gesundheitlichen Vorteilen, die sich aus einem insgesamt hohen Gemüse- und Obstverzehr ergeben können. Mit Obst und Gemüse werden neben Beta-Carotin auch weitere Carotinoide wie Canthaxanthin, Lutein, Alpha-Carotin oder Lycopin aufgenommen, die ebenfalls und zum Teil sogar noch stärker antioxidativ wirken.

Außerdem ist die Schutzwirkung der sekundären Pflanzenstoffe im Vergleich zur Wirkung der essentiellen Mikronährstoffe (Vitamin C, E und das Spurenelement Selen) um etliches größer.

Ein einfacher Mengenvergleich zeigt dies eindrucksvoll: Mit der täglichen Mischkost nehmen wir etwa 100 bis 150 mg antioxidative Mikronährstoffe und 1000 bis 1500 mg SPS pro Tag auf. Vegetarier kommen auf noch höhere Werte. Selbst bei vergleichbaren Mengen sind SPS zum Teil deutlich effektiver in ihrer antioxidativen Wirkung als Vitamine. Alles in allem unterstreichen diese Zusammenhänge die große Bedeutung von sekundären Pflanzenstoffen aus Obst und Gemüse sowie Getreide und Hülsenfrüchten als Antioxidanzien und damit als Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs vorbeugende Schutzstoffe. ***Es ist deshalb nicht angebracht, sich nur auf Vitamine – womöglich noch hoch dosiert in Kapseln und Tabletten – zu verlassen.***

Schließlich muß auch die Zusammensetzung von Nahrungsergänzungsmitteln sorgfältig bedacht werden, denn es gibt gerade bei den Antioxidanzien sowohl sich ergänzende, unterstützende Kombinations-Effekte als auch möglicherweise nachteilige oder sogar gegenteilige Folgen zu hoch dosierter Einzelsubstanzen. In einer ausgewogenen Ernährung ist das richtige Zusammenspiel verschiedener Schutzstoffe eher gewährleistet. Tatsächlich geht es bei den Antioxidanzien – und das betrifft die Vitamine und Spurenelemente ebenso wie die sekundären Pflanzeninhaltsstoffe – um eine balancierte Biochemie.

Fazit: Genießen Sie reichlich Gemüse und Obst – und wenn Sie die empfohlenen Mengen nicht schaffen – auch hochwertige Saftkonzentrate aus einer möglichst großen Vielfalt gesundheitsfördernder Gemüse und Früchte.