

## Der Granatapfel – Frucht mit starkem Inhalt

MICHAELA DÖLL

Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe mit phytoöstrogenem Charakter weisen eine Reihe präventiver bzw. therapeutischer Effekte auf. Neben den bereits bekannten Isoflavonen aus Soja und Sojaprodukten rücken derzeit besonders die Phytoöstrogene des Granatapfels bzw. seiner Samen in den Fokus der Forschung.



Fotos: Ernst Rose, www/pixelio

**D**er Granatapfel kann auf eine lange Tradition in der Volksmedizin zurückblicken. Im traditionellen Heilwesen wurde die Frucht bereits bei den alten Griechen und Ägyptern unter anderem zur Behandlung von Durchblutungsstörungen, bei Verdauungsproblemen und Entzündungen eingesetzt. Neuere Forschungsergebnisse, die sich dem Granatapfel und seinen Inhaltsstoffen widmen, geben Hinweise auf das Vorkommen interessanter Phytoöstrogene und weiterer „Phytonutrients“, wie z.B. den Polyphenolen und konjugierten Fettsäuren, die im Saft bzw. in den Samen der Früchte nachgewiesen wurden.

### Granatapfelsamenöl – Phytoöstrogene der besonderen Art

Während der Granatapfelsaft vor allem reich an Polyphenolen (z.B. Ellagannine, Anthocyanen, Katechine, Quercetin) ist, kommen in den Samen der Frucht und in dem daraus

gewonnenen Öl vor allem Phytoöstrogene, wie z.B. Estron, Coumestrol, Genistein und Luteolin, Quercetin und Kampferöl, vor. Bemerkenswert ist vor allem der Gehalt an Estron, der im kalt gepressten Granatapfelsamenöl mit bis zu 17 mg/kg Trockengewicht angegeben werden kann. Damit besitzen die Kerne dieser „paradiesischen Frucht“ eine Alleinstellung – zumindest ist derzeit keine andere Pflanze bekannt, die vergleichbare oder höhere Anteile an diesem Östrogen enthält. Diese charakteristischen Inhaltsstoffe werden für den positiven Einfluss, den das Granatapfelsamenöl bei bestehenden Wechseljahresbeschwerden gezeigt hat, verantwortlich gemacht. In einer Anwendungsbeobachtung mit Frauen im Alter von 30 bis 62 Jahren führte die mehrwöchige Supplementierung mit diesem Öl (z.B. in delima®, Pekana Naturheilmittel GmbH, enthalten) zu einer deutlichen Verbesserung von typischen menopausalen Begleiterschei-

### Kongress-ankündigungen

unter [www.natum.de](http://www.natum.de)

### Neu im Internet: Das Gesundheitsportal der NATUM

unter [www.gesundund-leben.info](http://www.gesundund-leben.info)

### Geschäftsstelle der Natum e.V.

Ansprechpartnerin:  
**Frau Katrin Harling**

Bosdorfer Str. 20  
27367 Hellwege

Tel.: 0 42 64/8 37 45 42  
Fax: 0 42 64/8 37 79 46

E-Mail: [info@natum.de](mailto:info@natum.de)  
Internet: [www.natum.de](http://www.natum.de)

**Buchtip**


Michaela Döll  
**Heilfrucht Granatapfel**  
 Herbig-Verlag, München 2008  
 14,95 Euro  
 ISBN 3-7766-2548-1

nungen, wie z.B. Hitzewallungen, Stimmungsschwankungen, Nervosität, Haarausfall und mangelnde Libido. Bemerkenswert sind auch die speziellen konjugierten Fettsäuren (vor allem C18-Fettsäuren), die im Granatapfelkernöl zu finden sind und sich positiv auf das Hautbild und die im Zuge des Älterwerdens vermehrt einstellende Trockenheit der Haut auswirken können.

**Granatapfelsamenöl und Chemoprävention**

Von besonderem Interesse sind Hinweise aus wissenschaftlichen Untersuchungen, die auf eine mögliche zellschützende und karzinompräventive Wirkung des Granatapfels bzw. des daraus gewonnenen Samenöls schließen lassen. Die in der Frucht vorkommenden Polyphenole üben auf molekularer und auf Zellebene antioxidative Effekte aus, hemmen die Phase-I-Enzyme („Giftung“), induzieren die Phase-II-Enzyme („Entgiftung“) und begünstigen die Apoptose von Tumorzellen. Auch die im Samenöl vorkommenden Phytoöstrogene scheinen, speziell im Hinblick auf hormonabhängige Krebsarten, protektiv wirksam zu sein. Chemisch induzierten Brust- und Hauttumoren konnte in tierexperimentellen Studien und in In-vitro-Tests durch die Anwendung des Granatapfelsaatöls entgegengewirkt werden. Das Wachstum von humanen MCF-7-Brustkrebszell-

linien wurde in einer vor wenigen Jahren veröffentlichten Studie um bis zu 90% gehemmt. Für diesen Effekt wird neben der selektiven Östrogenrezeptor-modulation (SERM) durch die im Samenöl vorkommenden Phytoöstrogene auch die Hemmung des Enzyms Aromatase verantwortlich gemacht. Dessen Aktivität wurde in vitro, unter dem Einfluss des Granatapfelkernöls, um 60 bis 80% gehemmt. Weitere Daten zur möglichen chemopräventiven Wirkung des Granatapfelsamenöls, die im Rahmen von Humanstudien verifiziert werden sollten, können mit Spannung erwartet werden.

**Literatur:**

1. Kasai K et al. Effects of oral administration of ellagic acid-rich pomegranate extract on ultraviolet-induced pigmentation in the human skin. *J Nutr Sci Vitaminol* 2006; 52: 383–8
2. Kim ND et al. Chemopreventive and adjuvant therapeutic potential of pomegranate (*Punica granatum*) for human breast cancer. *Breast Cancer Res Treatm (Tokyo)* 2002; 71: 203–17
3. Lansky E, Newman R. *Punica granatum* (pomegranate) and its potential for prevention and treatment of inflammation and cancer. *J Ethnopharmacol* 2007; 109: 177–206
4. Mertens-Talcott SU et al. Absorption, metabolism and antioxidant effects of pomegranate (*Punica granatum* L.) polyphenols after ingestion of a standardized extract in healthy human volunteers. *J Agric Food Chem* 2006; 54: 8956–61
5. Pantuck A et al. Phase II study of pomegranate juice for men with rising prostate-specific antigen following surgery or radiation for prostate cancer. *Clin Canc Res* 2006; 12: 4018–26
5. Seeram N, Schulman R, Heber D (eds.). *Pomegranates – Ancient Roots to Modern Medicine*. CRC Press Taylor and Francis Group, LLC, Boca Raton, London, New York, 2006
7. Van Eijswijk DA et al. Rapid dereplication of estrogenic compounds in pomegranate (*Punica granatum*) using on-line biochemical detection coupled to mass spectrometry. *Phytochem* 2004; 65: 233–41

**Dr. rer. nat. Michaela Döll**

Gartenweg 20  
 67157 Wachenheim  
[www.fitness-gesundheit-antiaging.de](http://www.fitness-gesundheit-antiaging.de)


**42. Medizinische Woche Baden-Baden**

**Termin:** 1. bis 6. November 2008

**Ort:** Kongresshaus, Baden-Baden

**Anmeldung:** [www.medwoche.de](http://www.medwoche.de)

**Kurs:**

– Ganzheitliche Frauenheilkunde (Dr. Winfried Weber)  
 1. November 2008

**Vorträge:**

- Umweltschadstoffe mit hormonellen Effekten (Prof. Dr. Ingrid Gerhard)  
 Hauptprogramm, im Rahmen der Tagung „Orthomolekulare Medizin und Anti-Aging“  
 2. November 2008
- Ist Burnout für Frauen anders? (Dr. Maria Engelsing)  
 Hauptprogramm, im Rahmen der Tagung „Burnout“  
 5. November 2008
- Homöopathie und begleitend naturheilkundliche Therapie – geht das? (Dr. Maria Engelsing)  
 Hauptprogramm, im Rahmen der Tagung „Homöopathie“  
 5. November 2008

**NATUM-Tag Baden-Baden im Rahmen der 42. Medizinischen Woche**

**Termin:** 2. November 2008,  
 9.00 bis 12.30 Uhr

**Ort:** Kongresshaus, Baden-Baden

**Anmeldung:** Frau Katrin Harling

Tel.: 0 42 64/8 37 45 42  
 Fax: 0 42 64/8 37 79 46  
 E-Mail: [info@natum.de](mailto:info@natum.de)  
 Internet: [www.natum.de](http://www.natum.de)

**Biologische & komplementäre Krebstherapie heute**
**Termine:**

Teil 1: bereits im Mai/Juni 2008  
 Teil 2: 22.–23. November 2008,  
 Teil 3: März 2009  
 Teil 4: Juni 2009

**Ort:** ProLeben Akademie, Gartenweg 6,  
 07 973 Greiz

**Anmeldung:** Frau Grigull

E-Mail: [stefanie.grigull@proleben-greiz.com](mailto:stefanie.grigull@proleben-greiz.com)  
 Internet: [www.proleben-akademie.de](http://www.proleben-akademie.de)