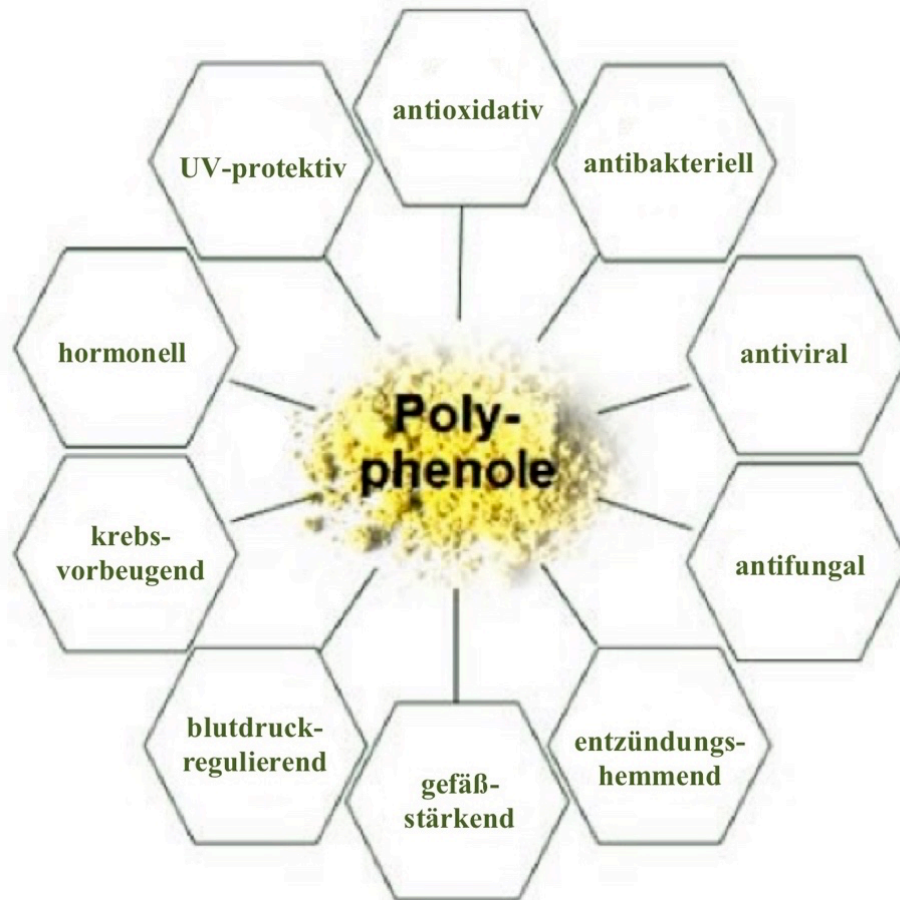




## Polyphenole und ihre Bedeutung



**Polyphenole** sind aromatische Verbindungen, die zwei oder mehr direkt an einen aromatischen Ring gebundene Hydroxygruppen enthalten und zu den sekundären, gesundheitsfördernden Pflanzenstoffen gerechnet werden. In Äpfeln sind sie insbesondere in der Apfelschale und direkt darunter vorhanden. Allerdings ist der Polyphenolgehalt je nach Apfelsorte unterschiedlich hoch. Äpfel mit geringen Polyphenolgehalten wie z.B. Gala Braeburn, Elstar, Golden Delicious, Granny Smith, Jonagold und Pink Lady werden zwar fast überall im Supermarkt angeboten, sind aber für Apfelallergiker meist unverträglich.

### Die Wirkung von Polyphenolen

Einige Polyphenole wirken wie andere Antioxidantien unter anderem entzündungshemmend und krebsvorbeugend. Im Rahmen verschiedener Studien mit Polyphenolen wurde ein gehemmtes Wachstum von Krebszellen in der Brustdrüse, Lunge, Haut, dem Darm und der Prostata beobachtet. Flavonoide und Anthocyane schützen Körperzellen vor freien Radikalen und verlangsamen die Zelloxidation. Sie vermindern die Fettablagerungen (Plaques) in den Blutgefäßen und beugen damit der Arteriosklerose vor. So reduzierte sich die Dicke der inneren Gefäßwand der Arteria carotis bei Patienten mit Arteriosklerose nach einjährigem Verzehr von Granatapfelsaft um bis zu 30 %, während sie in der Kontrollgruppe um bis zu 9 % zunahm.



Weiterhin konnte in einer Studie vom Vanderbilt University Medical Center nachgewiesen werden, dass bei regelmäßigem Fruchtsaftkonsum das Risiko für eine Alzheimererkrankung um bis zu 76 % gesenkt werden kann, wofür ebenfalls Polyphenole verantwortlich gemacht werden. Andere Polyphenole, wie das Lärchenextrakt Taxifolin werden neben der Krebsprävention vielfach zur Behandlung von Hirninfarkt (Ischämischer Schlaganfall) und seinen Folgeerscheinungen, zerebraler Thrombose, koronarer Herzkrankheit und Angina pectoris eingesetzt.

Eine In-vivo-Studie mit weiblichen Mäusen, die spontanen Haarausfall auf dem Kopf, Nacken und Rücken entwickelt hatten, ergab, dass bei 33 % der Mäuse aus Gruppe A, die Polyphenol-Extrakt aus grünem Tee mit ihrem Trinkwasser erhalten hatten, ein signifikantes Nachwachsen der Haare während der sechs Monate dauernden Behandlung beobachtet wurde. Kein Haarwuchs war unter den Mäusen der Kontrollgruppe B, die nur Wasser erhielten, zu beobachten. Gleichzeitig können sich Polyphenole aus pflanzlicher Nahrung an Verdauungsenzyme binden und so die Nährstoffaufnahme im Darm vermindern. Beim gesunden Menschen verhindern die im Speichel enthaltenen prolinreichen Proteine diese Wirkung, indem sie einen im Verdauungstrakt stabilen Komplex mit den Polyphenolen bilden.

Quelle: Wikipedia

Apfelsorten mit hohem Polyphenolgehalt – für Apfelallergiker meist verträglich



Goldparmäne – Goldrenette Freiherr von Berlepsch – Schöner aus Boskoop – Minister von Hammerstein



Champagnerrenette – Danziger Kantapfel – Goldrenette aus Blenheim - Gravensteiner





Besonders hoch ist der Gehalt an Polyphenolen nach Untersuchungen der Hochschule OWL – Abt. Lebensmitteltechnologie - und der Hochschule Geisenheim in alten Apfelsorten und damit auch im naturtrüben BIO-Streuobstwiesenapfelsaft, der zudem frei ist von Rückständen aus Spritzmitteln.



## An Apple a Day Keeps the Doctor Away

Berücksichtigt man die aktuellen Analysen zu den Polyphenolen dürfte die Aussage „An Apple a Day Keeps the Doctor Away“ wohl kaum auf die Supermarktsorten zutreffen.

Nach Untersuchungen des Bundesforschungsinstituts für Ernährung und Lebensmittel – Max Rubner Institut (MRI) - enthält der naturtrübe Apfelsaft die meisten gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe (Polyphenole). Eine **Kernaussage** von Dr. Stefan Barth vom MRI:

**„Alte Apfelsorten, die meist nur noch in Streuobstwiesen zu finden sind, besitzen nachgewiesenermaßen einen höheren Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen als die klassischen Tafeläpfel aus dem Supermarkt“**

Beim klarem Apfelsaft werden die wertvollen Inhaltsstoffe mit herausgefiltert. Hier zahlt der Verbraucher für weniger Qualität einen höheren Preis.

In der sehenswerten und preisgekrönten ZDF-Dokumentation „Der wahre Preis für den perfekten Apfel“ wird auf die besondere Bedeutung von Polyphenolen eingegangen. In der Dokumentation wird auch auf ein Problem hingewiesen. Rund 80 % der Äpfel weisen Rückstände von Spritzmitteln auf. Beitrag in der Mediathek. Siehe unter <https://www.youtube.com>



Analyse zu gesundheitsfördernden Polyphenolen 2017 – Hochschule Geisenheim im Auftrag des ZDF für den Bericht „Der wahre Preis für den perfekten Apfel“

Apfelsaft TV 25. 10. 2017	Apfelsorten - Einzelproben	Gesamtpolyphenole
		mg/L
34526	Goldparmäne	571
34527	Goldparmäne	966
34528	Goldparmäne	1062
34529	Finkenwerder Herbstprinz	1558
34530	Finkenwerder Herbstprinz	2034
34531	Finkenwerder Herbstprinz	1185
34532	Prinz Albrecht von Preußen	956
34533	Prinz Albrecht von Preußen	1090
34534	Prinz Albrecht von Preußen	1646
34535	Elstar	588
34536	Elstar	620
34537	Elstar	493
34540	Gala	296
34541	Gala	327
34542	Gala	390
34543	Pink Lady	376
34544	Pink Lady	541
34545	Pink Lady	397

Durchschnittswerte aus den Analysen:

