

## Sekundäre Pflanzenstoffe in Kaffee und Gemüse könnten vor Brustkrebs schützen

**Datum:** 13.12.2022

**Original Titel:**

Phenolic Acid Subclasses, Individual Compounds, and Breast Cancer Risk in a Mediterranean Cohort: The SUN Project

**Kurz & fundiert**

- Phenolsäuren zählen zu der großen Gruppe der sekundären Pflanzenstoffe; es werden zahlreiche gesundheitliche Vorteile einer phenolsäurereichen Kost diskutiert
- Wissenschaftler sahen in ihrer Studie einen Zusammenhang zwischen einer Kost, die reich an der Phenolsäure Hydroxyzimtsäure war, und einem geringeren Auftreten von postmenopausalem Brustkrebs

**MedWiss - Wissenschaftler befragten mehr als 10 000 Frauen im mittleren Alter zu ihrer Ernährung und bestimmten den Gehalt an Phenolsäuren in ihrer Kost. Nach einer Beobachtungszeit von mehr als 10 Jahren sahen die Wissenschaftler, dass Frauen, die viel von der Phenolsäure Hydroxyzimtsäure verzehrt hatten, seltener an Brustkrebs erkrankten.**

---

Biologische und epidemiologische Daten zeigen eine inverse Assoziation zwischen Phenolsäuren und übergewichtsassoziierten chronischen Erkrankungen. Eine wichtige und häufig übergewichtsassoziierte Erkrankung ist der postmenopausale Brustkrebs. Bisherige Studien haben nicht untersucht, ob verschiedene Subklassen der Phenolsäuren oder spezifische Komponenten davon mit dem Risiko für postmenopausalen Brustkrebs im Zusammenhang stehen.

Wissenschaftler griffen dieses Thema in ihrer Studie auf und analysierten, ob Phenolsäuren und im Speziellen Hydroxyzimtsäuren und Hydroxybenzoesäuren in einem Zusammenhang mit dem Brustkrebsrisiko stehen. Hydroxyzimtsäuren (z. B. Ferula- oder Kaffeesäure) und Hydroxybenzoesäure (z. B. Gallus- oder Ellagsäure) haben in Pflanzen vielfältige Wirkungen und dienen u. a. der Stabilität von Zellwänden und als Pathogenabwehr. Sie sind reichlich in Vollkorngetreide, Gemüse (z. B. Kartoffeln, Weißkohl, Grünkohl, Kopfsalat und Spinat) und Kaffee (Hydroxyzimtsäuren) sowie in Wein, Beeren (z. B. Himbeeren, Brombeeren) und Nüssen (z. B. Walnüssen, Pekannüssen) zu finden (Hydroxybenzoesäure).

**Datenbank Pheno Explorer machte genaue Bestimmung der verzehrten Phenolsäuren möglich**

An der Studie nahmen 10812 Frauen in mittleren Alter teil, die alle einen Universitätsabschluss

aufwiesen. Die Ernährung der Frauen wurde bei Studienbeginn sowie erneut nach 10 Jahren mit einem 136 Items enthaltenden Verzehrshäufigkeitsfragebogen abgefragt. Mithilfe einer speziellen Datenbank (Phenol Explorer) ermittelten die Wissenschaftler den Gehalt an Phenolsäuren in der Kost der Frauen.

### **Niedrigere Brustkrebsinzidenz bei Frauen mit hohem Verzehr von Hydroxyzimtsäuren**

Im Laufe der Nachbeobachtungszeit von durchschnittlich 11,8 Jahren erkrankten 101 Frauen an Brustkrebs. Nach Adjustierung für mehrere Variablen zeigte sich bei postmenopausalen Frauen eine inverse Assoziation zwischen der Zufuhr von Hydroxyzimtsäuren und dem Risiko für Brustkrebs (HR für den Vergleich vom dritten mit dem ersten Tertil = 0,37, 95 % CI 0,16-0,85; p = 0,029).

Besonders für die Chlorogensäuren (Ester der Kaffeesäure mit der Chinasäure als alkoholischer Komponente) zeigte sich eine starke inverse Assoziation (HR für den Vergleich vom dritten mit dem ersten Tertil = 0,33, 95 % CI 0,14-0,78; p = 0,012).

Eine höhere Zufuhr von Hydroxyzimtsäuren, besonders von Chlorogensäuren, die reichlich in z. B. Kaffee und Gemüse vorhanden sind, stand gemäß diesen Studienergebnissen in einem Zusammenhang mit einer niedrigeren Brustkrebsinzidenz bei postmenopausalen Frauen. Weitere Studien werden nun benötigt, um diese Ergebnisse abzusichern.

#### **Referenzen:**

Romanos-Nanclares A, Sánchez-Quesada C, Gardeazábal I, Martínez-González MÁ, Gea A, Toledo E. Phenolic Acid Subclasses, Individual Compounds, and Breast Cancer Risk in a Mediterranean Cohort: The SUN Project. *J Acad Nutr Diet.* 2020 Jan 22. pii: S2212-2672(19)31591-6. doi: 10.1016/j.jand.2019.11.007.