

Genuss und Gesundheit – ein Widerspruch? Inhaltsstoffe und Wirkungen von Kaffee

Birgit Alteheld, Bonn

Genuss ist nicht einfach nur ein kurzer, flüchtiger Moment angenehmer Gefühle, sondern eine Möglichkeit, seelische und körperliche Gesundheit mittel- und langfristig zu schützen und zu fördern.

Die Individualität des Menschen drückt sich u.a. in seinen Geschmacks- und Genusspräferenzen beim Essen aus. Für Deutsche wird Essen an vierter Stelle als Genuss bewertet. Dabei geht es nicht nur um Essen allgemein, sondern auch speziell um Genussmittel, zum Beispiel Kaffee.

Das Ursprungsland von Kaffee ist das äthiopische Hochland, die Provinz Kaffa, bereits bekannt im 9. Jahrhundert. Das Wort „Kaffee“ stammt vom arabischen Wort „qahwa“ ab, welches ursprünglich für Wein, später für Kaffee benutzt wurde.

Im 16. und 17. Jh. verbreitete sich der Kaffeegenuss in Europa und es entstanden zahlreiche Kaffeehäuser. In Deutschland war der Konsum von Kaffee zuerst im privaten Bereich üblich.

Der Kaffeeanbau erfolgt in einem Gürtel um den Äquator, Hauptanbauländer sind Brasilien und Kolumbien. Für 500 g Kaffeebohnen braucht man ca. 2,5 kg Kaffeekirschen, die mit unterschiedlichen Erntemethoden gepflückt werden. Nach der Aufarbeitung und Trocknung der Kaffeebohnen werden diese in die Konsumländer verschickt und dort geröstet. Von den ca. 60 Kaffeessorten spielen zwei eine wesentliche Rolle: Arabica und Robusta.

Bei der Röstung des Kaffees kommt es zu einem Wasserentzug, zu einer Veränderung der Farbe und es entstehen verschiedene Aromastoffe. Um diese bestmöglich zu erhalten, sollte gerösteter Kaffee trocken, kühl, luftdicht bzw. vakuumverpackt gelagert werden. Die folgende Tabelle zeigt die wichtigsten Inhaltsstoffe von Kaffeebohnen. Die Lipidfraktion enthält neben 80 % Triglyceriden zu ca. 15 % Diterpene, darunter das Cafestol und Kahweol.

Inhaltsstoff (g/100 g)	Rohkaffee	Röstkaffee	Instant-Kaffee
Wasser	10,2	3,43	3,5
Protein	11,2	14,0	11,2
Verfügb. KH	6,7	1,5	72,5
Saccharose	6,7	1,5	k. A.
Ballaststoffe	49,5	58,2	k. A.
Lipide	13,1	13,4	1,7
Mineralstoffe	4,0	4,24	11,1
Koffein Arabica Robusta	1,3 bis 4,0	1,28	k. A.
Chlorogensäuren	3,01	4,11	k. A.
Trigonellin (Methylnicotinsäure)	0,97	0,47	2,15

Ein wesentlicher wirksamer Inhaltsstoff ist Koffein, nachfolgende Tabelle zeigt den Koffeingehalt verschiedener Getränke.

	Koffein (mg)
Bohnenkaffee 150 mL	90
Espresso 30 mL	35
Löslicher Kaffee 150 mL	60-70
Cappuchino 150 mL	35
Tee 150 mL	33-50
Kakao 150 mL	5
Cola 330 mL	46
Energy-Drink 250 mL	80
Zartbitterschokolade 100 g	74

Für entkoffeinierten Kaffee wird das Koffein mit Extraktionsmittel (z.B. Dichlormethan, Ethylacetat, überkritisches Kohlendioxid und Wasser) auf einen Gehalt von unter 1 % reduziert.

Wirkungen von Kaffee:

Der Genuss von Kaffee erhöht die Konzentration und die Leistungsfähigkeit. Im Sport gilt Koffein als ergogenes Substrat bei verschiedenen Sportbelastungen auch unterschiedlicher Dauer. Es werden verschiedene Mechanismen diskutiert wie eine

Wirkung auf das ZNS, Fettgewebe sowie den Muskel. Wirksam ist Koffein ab einer Dosis von 1-3 mg/kg KG, in älteren Studien wurden meist 5-6 mg/kg KG eingesetzt, wobei es Responder und Non-Responder gibt.

In Studien wurde gezeigt, dass der Konsum von Kaffee den Cholesterolspiegel erhöht. Dieser Effekt ist jedoch abhängig von der Zubereitungsart. Verantwortlich für den Effekt scheinen die Diterpene zu sein, die beim Filtern entfernt werden. Espresso enthält etwas mehr Diterpene als Filterkaffee, jedoch wesentlich weniger als gekochter Kaffee.

Die Mehrzahl der epidemiologischen Studien weist darauf hin, dass ein Langzeitkonsum von Kaffee (mit und ohne Koffein) das Risiko von Diabetes Mellitus Typ 2 reduziert, jedoch ist die Datenlage noch nicht ausreichend, um eine Empfehlung auszusprechen. Ein moderater Kaffee Konsum von bis zu 4 Tassen täglich kann sicher Bestandteil einer vollwertigen Ernährung sein.

Referenzen:

Bergler und Hoff: Genuss und Gesundheit, 2002

Belitz u & Grosch, Lehrbuch der Lebensmittelchemie

Souci Fachmann Kraut, 2008

Deutscher Kaffeeverband: www.kaffeeverband.de

Harland BF, Caffeine and Nutrition, Nutrition 2000

Urgert R & Katan, M.B., The cholesterol-raising factor from coffee beans, Ann Rev Nutr., 1997

Higdon J & Frei B, Coffee and Health: A Review of Recent Human Research, Crit Reviews in Food Science and Nutrition, 2006