Tee trinken und abwarten

Alexandra Schmid, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Bern

Die Frage: „Tee mit oder ohne Milch?“ wurde im Maillaiter Mai 2007 gestellt und nach neuestem Stand des Wissens beantwortet. Unterdessen erschien eine neue Studie, die mit weiteren Erkenntnissen zum Thema aufwartet.

Im Maillaiter **Mail 2007** haben wir von einer Studie berichtet, welche die gefässerweiternde Wirkung von Tee mit und ohne Milch untersucht hat. Die Studie fand heraus, dass die Zugabe von Milch den positiven Effekt von Tee auf die Blutgefässe unterband, was darauf zurückgeführt wurde, dass die Milchproteine mit den Tee-Catechinen Komplexe ausbilden können. In der vorliegenden Studie gingen Wissenschaftler nun der Frage nach, ob die Zugabe von Milch in den Tee einen Einfluss auf das Antioxidationspotenzial hat, das auf den Polyphenolen im Tee beruht. Die Polyphenole im Tee setzen sich aus Flavonolen (u.a. Quercetin und Kämpferol), Flavonen und Phenolsäuren, hauptsächlich jedoch aus Catechinen (Flavanolen) zusammen.

Die Schottischen Forscher haben zuerst den Gehalt an Phenolen und das Antioxidationspotenzial von sechs allgemein erhältlichen Schwarzteesorten (sie geben keine Namen an) unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aufgussdauern (3, 5, 7 und 10 min) untersucht. Fünf der sechs Teesorten wiesen ähnliche Phenolgehalte und Antioxidationspotenziale auf, eine Sorte lag jedoch signifikant unter den Werten der anderen. Der Phenol- und Catechingehalt sowie das Antioxidationspotenzial stiegen im Teegetränk mit zunehmender Aufgussdauer an, bis sie nach 7 min das Maximum erreichten.

In einer Crossover-Studie wurde anschliessend neun männlichen Freiwilligen im Alter von 24 bis 37 Jahren 300 ml Tee mit 100 ml kaltem Wasser, 300 ml Tee mit 100 ml fettreduzierter Milch und 300 ml heisses Wasser mit 100 ml Milch in unterschiedlicher Abfolge gegeben. Der Tee wurde gebrüht aus den Blättern der Sorte mit dem höchsten Phenolgehalt und Antioxidationspotenzial bei einer Aufgusszeit von 7 Minuten. Die Milch oder das kalte Wasser wurden nach abfiltern der Blätter zugegeben. Die Studienteilnehmer mussten 24 h auf Tee verzichten und tranken die verschiedenen Testgetränke dann jeweils morgens auf nüchternen Magen. Ihnen wurde 10 min vorher sowie 50, 80 und 180 min nachher Blut abgenommen und dieses wurde untersucht:
Die Zugabe von Milch hatte keinen signifikanten Einfluss auf das gemessene Antioxidationspotenzial des Getränks. Bei den Freiwilligen resultierte das Trinken von zwei Tassen Tee in einem signifikanten, vorübergehenden Anstieg von Phenolen insgesamt, sowie Catechinen, Quercetin und Kämpferol im Plasma. Die Zugabe von Milch hatte keinen Einfluss auf die Resultate. Das Antioxidationspotenzial wurde durch den Teegenuss um durchschnittlich 10% erhöht. Bei Zugabe von Milch in den Tee stieg es um 7% an, der Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant. Das Kontrollgetränk (Wasser mit Milch) zeigte, wie erwartet, keine Wirkung.

Diese Studie zeigt einmal mehr, dass Tee eine wertvolle Quelle von Polyphenolen mit hohem Antioxidationspotenzial ist. Die Resultate deuten darauf hin, dass die Zugabe von Milch das Antioxidationspotenzial nicht beeinträchtigt. Sie bedeuten auch, dass es noch viel Forschungsbedarf gibt, denn die Resultate dieser und der anderen Studie lassen sich bei heutigem Wissensstand nicht vereinbaren.

Literatur:
- Lorenz M, Jochmann N, von Krosigk A, Martus P, Baumann G, Stangl K, Stangl V. Addition of milk prevents vascular protective effects of tea. Eur Heart J 28, 219-223, 2007
- Kyle JAM, Morrice PC, McNeill G, Duthie GG. Effects of infusion time and addition of milk on content and absorption of polyphenols from black tea. J Agric Food Chem 55, 4889-4894, 2007