

Tee und geistige Leistungsfähigkeit

in Kooperation mit der **Memory-Liga e. V. Zell a. H.**
sowie dem **Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®**
und **Wissimed® Akademie Haslach (www.wissimed.de)**

Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe des Herausgebers in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de

Tee und geistige Leistungsfähigkeit

Prof. Dr. med. Bernd Fischer

Hirnforscher und Begründer der wissenschaftlichen Methode des

Integrativen/Interaktiven Hirnleistungstrainings IHT® und des

Brainjogging® sowie Mitbegründer des Gehirnjoggings. Autor/Koautor von

mehr als 60 Büchern und ca. 400 Veröffentlichungen. Chefarzt a. D. der ersten

deutschen Memoryklinik. Träger des Hirt - Preises. Mitglied des

wissenschaftlichen Beirats des WissIOMed® Instituts. Präsident des Verbandes

der Gehirntainer Deutschlands VGD® und der Memory – Liga.

Adresse: 77736 Zell. a. H., Birkenweg 19, Tel. : 07835-548070

in Kooperation mit der **Memory-Liga e. V. Zell a. H.**

sowie dem **Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®**

und **Wissioemed® Akademie Haslach (www.wissioemed.de)**

Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe des Herausgebers in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!

© by B. Fischer

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved. Tous droits réservés.

WissIOMed® Akademie 77716 Haslach i. K., Eichenbachstr. 15, Tel. 07832-5828, Fax 07832- 4804, e - mail: wissioemed@t-online.de

Internet: www.WissIOMed.de

Literatur auf Anfrage

Edition 10

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Bernd Fischer, Birkenweg 19, 77736 Zell a. H., Tel: 07835-548070

Tee und geistige Leistungsfähigkeit:

-Blutdruckabfall nach dem Essen:

Bei manchen älteren Personen kommt es nach dem Essen zu einem leichten Blutdruckabfall, der sich in Schwindelgefühlen und Müdigkeit äußern kann. Dieser negative Effekt auf den Blutdruck tritt im Allgemeinen nicht ein, wenn **vor** dem Essen 1- 3 Tassen Kaffee (1 Tasse: 100 mg Koffein) getrunken werden.

(Heseltine et al. 1991; s. a. Smith et al. 1999)

Tee (30 mg Koffein) hat die gleichen Effekte. Jedoch fällt die Zunahme der geistigen Leistungsfähigkeit geringer aus. (Schwarzer/grüner/Rosmarin Tee)

(Jarvis 1993)

-Diabetes mellitus:

Oolong Tee (1,5 l pro Tag) verbessert die Blutzuckereinstellung bei Diabetes Patienten. Da Diabetes die geistige Leistungsfähigkeit negativ beeinflussen kann, ist dies evtl. in Zukunft eine einfache Zusatzmaßnahme bei der Behandlung des Diabetes mellitus. (Hosada 2003; Ernst2003)

- Grüner Tee und Blutzuckerspiegel

Der Blutzuckerspiegel (nüchtern) ist nach Genuss von 3% grünen Tee vermindert.

Mayurama K, Iso H, Sasaki S, Fukino Y: the Association between concentration of green tea and blood glucose level. J Clin Biochem

12 Wochen wurde Patienten mit Typ II Diabetes 583 mg Catechin (Wirkstoff des grünen Tees; 23 Patienten; ca. 300 ml. grüner Tee) gegeben. Der Taillenumfang reduzierte sich in der Verumgruppe (Doppelblindkontrollierte Studie); weiterhin stieg der Adiponectinspiegel (negative Korrelation mit visceraler Adipositas) und der Insulinspiegel an.

Nagao T; Meguro S, Otsuka K et al.: A catechin-rich beverage improves obesity and glucose control in Patients with type 2 diabetes.

Obesity (Silver Spring) 2009vFeb; 17(2):310-317

PS: Schwarzer und grüner Tee sind günstig gegen Karies

Der Grebstoff Catechin hemmt das Kariesbakterium Streptococcus mutans. Die im Tee enthaltenen Polyphenole und Flavonoide hemmen die Umwandlung von Stärke in Traubenzucker. Damit wird den Bakterien die Nahrungsgrundlage entzogen.

Limsong et al: Inhibitory effect of some herbal extracts on adherence of Streptococcus mutans. J Ethnopharmacol 2004 Jun;92(2-3):281-289

Simonetti G, Simonetti N, Villa A: Increased microbicidal activity of green tea (Camillia sinensis) in combination with butylated hydroxyanisole. J Chemother. 2004 Apr;16(2):122-127

Haasani AS et al: Volatile components of camilla sinensis inhibit growth and biofilm formation of oral streptococci in vitro. Pak J Biol Sci 2008 May 15;11(10):1336-13441

-Elastizität der Gefäße:

Grüner Tee (2 Tassen entspricht 100 mg Koffein) und Kaffee (Eine Tasse enthält 100 mg Koffein) haben weiterhin eine positive Wirkung auf die Elastizität der Gefäße durch die in ihnen enthaltenen Flavonoide. (Alexopoulos et al. 2008; Scientific Session 2005)

6 Gramm grüner Tee erhöht die Fluss-assoziierte Dilatation (Erweiterung) der Brachialis- (Arm-) Arterie. Somit wird die endotheliale Funktion günstig beeinflusst. (Lorenz et al. 2009)

Dieser positive Gefäßeffekt wird durch 10% Milch im Tee aufgehoben.

Bestimmte Proteine, die in der Milch vorhanden sind, sog. Kaseine, binden die im Tee vorhandenen Wirkstoffe und verhindern so die positive Wirkung auf die Gefäße. (Lorenz et a. 2009)

-Erbkrankheit „Chorea Huntington“

Evtl. verlangsamt der Genuss von grünem Tee auch das Voranschreiten der Erbkrankheit „Chorea Huntington“. (Ehrnhoefer, 2006)

-Geistige Leistungsfähigkeit:

Ein höherer Konsum von grünem Tee (4-6 Tassen pro Woche) erniedrigt kognitive Abfälle bei über 70 Jahre alten Personen. (Kuriyama 2006)

Grüner Tee und neurodegenerative Erkrankungen

Im grünen Tee ist EGCG (Epigallocatechin-3-Gallat) vorhanden (in 100 g grünen Tee sind ca. 9-13 g EGCG vorhanden). Es wirkt als Radikalfänger.

1. EGCG verhindert, dass in frühen Stadien sich Fehlfaltungen toxischer unlöslicher Aggregate aus unlöslichen Proteinen entwickeln können, indem sich EGCG an die noch ungefalteten Proteine bindet.

2. EGCG bewirkt, dass toxische Amyloid-Fibrillen und alpha-Synuclein-Aggregate in nichttoxische Formen umgewandelt werden. Diese werden danach von Nervenzellen abgebaut.

3. Die EGCG-Proteinablagerungen sind nicht toxisch. (PNAS, doi: 10.1073/pnas.0910723107;

Bieschke et al. PNAS 2010, 107, 7710)

-Herzerkrankungen:

Weiterhin ist chronischer Teegeuss (Schwarztee) günstig für Herzpatienten, da er die Aktivität der Blutplättchen und Entzündungsaktivitäten im Blut (C-reaktives Protein) mindert. (Steptoe et al. 2006; Alexopoulos et al. 2008)

Genuss von grünem Tee senkt das Risiko für koronare Herzerkrankungen um 28%. Pro Tasse grünen Tee sinkt das Risiko um ca. 10%. (Metaanalyse von 18 Studien)

Die im grünen Tee vorhandenen Katechine hemmen z. B. die Oxidation, Gefäßinflammation, Atherogene und Thrombognese.

- Krebs:

Das Risiko bei Frauen (69710 Chinesinnen; Alter: 40-70 Jahre Untersuchungszeitraum 2-3 Jahre Interviews; Folllow-up- Beobachtung: 6 Jahre), die regelmäßig grünen Tee (**3-5 Gramm grüner Tee pro Tag** ruft eine antioxydative Wirkung hervor) trinken, ist um die Hälfte bei **Darmkrebs** des Dickdarms und Enddarms (Kolorektales Karzinom) reduziert. Der Zusammenhang hängt von der Menge des täglich getrunkenen Tees und von der Anzahl der Jahre ab, in denen regelmäßig Tee konsumiert wurde. (Yang et al. 2007, s. a. Lu et al. 2006)

Weiterhin besteht ein Zusammenhang zwischen der verbrauchten Menge von grünem Tee und der Erkrankungshäufigkeit an **Brustkrebs**. Bei über 750 g getrocknete Teeblätter pro Jahr halbierte sich das Risiko an Brustkrebs zu erkranken. (Zhang et al. 2007)

Lungenkrebs:

22 epidemiologische Studien zeigen eine Reduktion von Lungenkrebs um ca. 22% bei Genuss von grünem Tee.

Es bestand eine Dosis-Wirkungsbeziehung.

Bereits die Einnahme von zwei Tassen grünem Tee verminderte das Lungenkrebsrisiko um 18%.

Schwarzer Tee wies diesen Effekt in Bezug auf Lungenkrebs nicht auf.

Studium generale: Projekt

© Herausgeber: Prof. Dr. med. Bernd Fischer www.wissioemed.de

Tee und geistige Leistungsfähigkeit

(Tang N, Wu Y, Zhou B, Eang B, Yu R: Green tea, but not black tea consumption and risk of lung cancer: A meta-analysis. Lung cancer.

2009 Jan 5. (Epub ahead of print)

Eine positive Wirkung auf Magenkrebs durch grünen Tee ist nur vorhanden

(Reduktion des Risikos um den Faktor 0,19), wenn der grüne Tee lauwarm

getrunken wird! (Deandrea S. et al. Is temperature an effect modifier of the association between green tea intake and gastric

cancer risk? Eur J Cancer Prev 19(2010) 18-22

Bei **chronisch lymphatischer Leukämie** bewirkt Catechin (Polyphenol:

Zweimal täglich oral: 400-2000 mg Epigallocatechin -3-Gallat: kommt in

grünem Tee vor (150 mg pro Tasse.) Bei einem Drittel der Patienten ging die

Lymphozytenzahl dauerhaft um mehr als 20% zurück.

Bei elf von zwölf Patienten reduzierten sich die tastbar vergrößerten

Lymphknoten um mehr als 50%.

Shanafelt TD, Lee YK, Call TG et al.: Clinical effects of oral green tea extracts in four patients with low grade B-Cell malignancies. Leuk

Res Jun; 30(6):707-712

Shanafelt TD, Call TG, Zent CS et al.: Phase I trial of daily oral Polyphenon E in Patients with Asymptomatic Rai Stage 0 to II Chronic

Lymphocytic Leukemia. J. Clin Oncol. 2009 May 26 Epub ahead of print

-Bindung von Radikalen:

5 Tassen schwarzer Tee pro Tag erhöht die Aufnahme von Radikalfängern

(Flavinoide; 5 Tassen Tee tragen 70% zur Flavinoidaufnahme bei) in den

Organismus. Das Risiko eines **Schlaganfalls** soll sich um 2/3 reduzieren. (Kelly

1996)

Tierexperimentell und beim Menschen zeigen besondere Inhaltsstoffe des grünen

Tee (Catechine) stark antioxidative Eigenschaften. (Kiefer 2007, S 143)

- Das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen wird reduziert. (Tippoe et al. 2007)

- Kognitive Beeinträchtigungen treten bei älteren Menschen seltener auf. (Kuriyama et al. 2006)

Weitere Verminderungen werden bei folgenden Erkrankungen gesehen:

- Kollageninduzierte Arthritis

- Durch oxydativen Stress induzierte neurodegenerative Erkrankungen (z. B. M. Alzheimer) (Cabrera et al 2006, Lee et al. 2006, Moon et al. 2007)

- Inzidenz bestimmter Krebsarten (z. B. Prostatakrebs) (Cabrera et al 2006, Lee et al. 2006, Moon et al. 2007)

- Schutz vor karzinogener Aktivität der UV-Strahlung. (Yusuf et al. 2007)

- Schutz vor UV- induziertem Sonnenbrand (Kiefer et al. 2007, S. 143, Yusuf et al. 2007)

- Schutz vor UV- induzierter Immunsuppression (Kiefer et al. 2007, S. 143, Yusuf et al. 2007)

- Schutz vor UV- induzierter frühzeitiger Hautalterung (Kiefer et al. 2007, S. 143, Yusuf et al. 2007)

-Sterberate:

5 Tassen grünen Tee pro Tag lässt die Sterberate bei Frauen um 23 % und bei Männern um 12 % sinken. Die Todesursache „Herz-Kreislaufleiden“ nahm in einem Untersuchungszeitraum von sieben Jahren bei Frauen um 31 % und bei Männern um 22 % ab. (Kuriyama et al. 2006)

-Stress:

Vier Tassen schwarzer Tee pro Tag führen zu einer schnelleren Entspannung (verminderte Cortisonausschüttung, verminderte Plättchenaktivierung) nach Stresssituationen. (Stephoe et al. 2007)