

# Schokolade ist eine Versuchung wert

Die Schokolade belegt bei den Naschkatzen - ebenso wie bei den Naschkatern - auf der Beliebtheitskala der süssen Versuchungen nach wie vor einen der ersten Plätze. Das liegt sicher zum einen an ihrem unwiderstehlichen Geschmack und zum anderen an der enormen Vielfalt der angebotenen Sorten. Dass die meisten Schokoladensorten aufgrund ihres teilweise sehr hohen Zuckeranteils nicht gerade als gesunde Nascherei einzustufen sind, ist der Mehrzahl der Schoko-Liebhaber ebenso bewusst wie gleichgültig. Allerdings kann die Schokolade tatsächlich auch von grossem gesundheitlichen Nutzen sein, doch das trifft nur auf ganz bestimmte Sorten zu.

Autor: Susanne Meier

Aktualisiert: 25. September 2019

Stand: 28. September 2019

## Die Schokoladenherstellung

Zur Herstellung von Schokolade werden Kakaobohnen bei ca. 120°C bis 160°C geröstet und gemahlen. Die Hitze, die während des Röst- und Mahlvorgangs entsteht, verflüssigt das in der Kakaobohne befindliche Fett, die sog. Kakaobutter. Die entstandene cremige Kakaomasse besteht nun aus Kakaobutter und der Kakaotrockenmasse. Letztere kommt dann meist als entöltes Kakaopulver in den Handel.

Die Kakaomasse ist der Grundbestandteil einer jeden Schokolade. Die einzige Ausnahme bildet die weisse Schokolade. Sie enthält von der Kakaobohne nur die Kakaobutter, also nicht die dunkle Kakaotrockenmasse.

Gemischt wird die Kakaomasse dann mit Zucker, Milch- oder Sahnepulver und dem Emulgator Lecithin (meist aus Soja). Anschliessend wird die Schokoladenmasse gewalzt, damit ihre Konsistenz feiner wird. Das Ergebnis wird daraufhin in Formen gefüllt - fertig ist die Milkschokolade.

Die sehr dunklen und etwas bitteren Schokoladensorten enthalten nicht immer Milchpulver, sondern häufig nur die Kakaotrockenmasse, die Kakaobutter und etwas Zucker. Je höher der reine Kakao-Anteil (also der Anteil der Kakaotrockenmasse) der Schokolade ist, umso dunkler, bitterer und weniger süss wird die Schokolade.

# Schokolade in Bio-Qualität

Der Kakaobaum wird in der Regel in Monokulturen gehalten, daher ist er sehr anfällig für Schädlinge. Das ist auch der Grund dafür, dass diese Bäume besonders intensiv mit Pestiziden gespritzt werden.

Kaufen Sie daher Kakao – sowie alle daraus hergestellten Produkte – ausschliesslich aus kontrolliert biologischem Anbau. Diese Kakaobäume wachsen in Mischkulturen auf, die dazu beitragen, dass der Boden sehr nährstoffreich ist und Schädlinge auf natürliche Weise ferngehalten werden. Zudem weisen die Böden, auf denen diese Kakaobäume wachsen, deutlich höhere Nähr- und Vitalstoffe auf, die sich dann natürlich auch in der Schokolade wieder finden.

## Kakao – Eine der besten Magnesium-Quellen

Die Kakaobohne ist eine der grössten natürlichsten Magnesiumquellen aller uns zur Verfügung stehenden Lebensmittel. Schwach entöltes Kakaopulver liefert über 400 mg Magnesium pro 100 g und würde daher in dieser Menge bereits ganz locker den Tagesbedarf eines Erwachsenen decken.

Nun isst man aber natürlich keine 100 Gramm Kakaopulver pro Tag. Doch ist klar, dass naturbelassener Kakao oder Schokolade mit sehr hohem Kakaoanteil auch schon in kleinen Mengen einen wichtigen Beitrag zur Deckung unseres Magnesiumbedarfes leisten können. Kakao kann – wenn nicht in Form von Tafeln, Pralinen und Riegeln – z. B. in einer Trinkschokolade mit Mandelmilch oder in einem Schoko-Smoothie genossen werden.

Wenn Sie sich jetzt all die positiven Auswirkungen des Magnesiums auf unsere Gesundheit in Erinnerung rufen, dann sollte der Kakao schon allein deshalb einen Platz in unserem Speiseplan einnehmen. So wirkt Magnesium beispielsweise entzündungshemmend, fördert die Herzgesundheit, aktiviert über 300 Enzyme, entspannt unsere Muskulatur, lindert Kopfschmerz und unterstützt nicht zuletzt sämtliche Bemühungen, die zu einem idealen Körpergewicht führen sollen.

Darüber hinaus enthält die Kakaobohne und letztendlich auch Schokolade mit hohem Kakaoanteil eine beachtliche Menge an weiteren Mineralien und Spurenelementen wie Calcium, Kalium, Phosphor, Eisen und Kupfer.

## Antioxidantien in Kakao und Schokolade

Die Kakaobohne enthält noch viele weitere wertvolle Inhaltsstoffe. Weit über 500 sind bereits bekannt. Einige der in der Bohne enthaltenen sekundären Pflanzenstoffe aus der Gruppe der Polyphenole sind die Flavonoide. Sie wirken stark antioxidativ, so dass sie den Körper vor der zerstörerischen Wirkung der freien Radikale schützen können. Diese Antioxidantien stärken und entlasten somit das Immunsystem, so dass ihr gesundheitlicher Nutzen gar nicht hoch genug einzustufen ist.

# Die Schokoladen-Studie

Eine der ersten Studien, die den Einfluss von Polyphenolen auf den Cholesterinspiegel untersuchten, wurde von Wissenschaftlern der *University of Hull* in England durchgeführt. Sie veröffentlichten ihre Ergebnisse 2010 im Fachjournal *Diabetic Medicine*.

Bei dieser Studie handelte es sich um eine Crossover-Studie, bei der die Teilnehmer in der einen Phase des Versuchs in die Experimentalgruppe, in der anderen Phase jedoch in die Kontrollgruppe eingeteilt wurden. Auf diese Weise konnten die Wissenschaftler die Auswirkungen ihrer Massnahmen sowohl in Bezug auf die einzelnen Probanden bestimmen, als auch die Ergebnisse innerhalb der gesamten Gruppe bewerten.

## Schokolade erhöht das gute Cholesterin

Die randomisierte Doppelblindstudie wurde mit 12 Teilnehmern durchgeführt, die alle an Diabetes Typ-2 erkrankt waren. In der experimentellen Behandlung bekamen die Probanden täglich 45 g Schokolade verabreicht, die einen hohen Anteil an Polyphenolen hatte. Die Kontrollgruppe erhielt dieselbe Menge Schokolade, allerdings wies diese nur einen sehr geringen Polyphenolanteil auf.

Die Wissenschaftler stellten dabei fest, dass der Konsum der Schokolade mit dem hohen Gehalt an Polyphenolen sowohl einen Anstieg des HDL-Cholesterins („gutes“ Cholesterin) als auch eine Verringerung des Gesamt-Cholesterinspiegels zur Folge hatte.

## Schokolade senkt das schlechte Cholesterin

Diese Ergebnisse konnten in zwei weiteren Studien, die im Laufe der darauf folgenden zwei Jahre durchgeführt wurden, bestätigt und sogar noch ergänzt werden. Die erste der beiden Studien wurde 2011 im *European Journal of Clinical Nutrition* veröffentlicht.

Hierbei handelte es sich um eine Metaanalyse\* von insgesamt 10 bereits abgeschlossenen klinischen Versuchsreihen, die einen Zusammenhang zwischen dem Konsum von Kakao und dem Cholesterinspiegel erforscht hatten. Die Wissenschaftler stellten fest, dass bei einem kurzfristig erhöhten Kakao-Konsum auch das LDL („schlechtes“ Cholesterin) erheblich gesenkt werden konnte, ohne dabei jedoch Einfluss auf den HDL-Spiegel („gutes“ Cholesterin) zu nehmen.

## Zweite Schoko-Studie bestätigt die Ergebnisse

An der zweiten Studie, die von Forschern der *San Diego State University* durchgeführt und beim Kongress *Experimental Biology* im Jahr 2012 vorgestellt wurde, nahmen 31 Probanden teil. Über einen Zeitraum von 15 Tagen bekam ein Teil der Probanden täglich 50 g dunkle Schokolade mit einem Kakaoanteil von 70 Prozent. Die anderen Teilnehmer bekamen die gleiche Menge weisser Schokolade, die keinen Kakao enthält.

Das Ergebnis: Die Gruppe derer, die die dunkle Schokolade verzehrt hatten, wiesen signifikant höhere HDL-Werte und gleichzeitig geringere LDL-Werte als die Teilnehmer der Kontrollgruppe auf. Ebenfalls bemerkenswert waren die auffallend geringeren Blutzuckerwerte der Dunkle-Schokoladen-Gruppe im Vergleich zur Weissen-Schokolade-Gruppe.

## Schokolade schützt das Herz-Kreislaufsystem

Aber es kommt noch besser. Laut einer Studie, die von Wissenschaftlern der Penn State University im Jahr 2012 durchgeführt und im *American Journal of Clinical Nutrition* veröffentlicht wurde, kann Schokolade nicht "nur" den LDL-Werte verringern, sondern auch gleichzeitig bewirken, dass die Oxidationsrate des LDL-Cholesterins erheblich sinkt.

Dies ist besonders wichtig, da die Oxidation von LDL höchstwahrscheinlich eine Schlüsselrolle bei der Arterienverhärtung spielt.

Bei den Probanden oxidierte das LDL deutlich langsamer, wenn sie dunkle Schokolade gegessen hatten.

Ausserdem waren der HDL-Anteil sowie die Menge der vorhandenen Antioxidantien signifikant höher als bei den Teilnehmern der Kontrollgruppe.

## Schokolade hält Ihre Blutgefäße gesund

Eine US-amerikanische Studie zeigte zudem, dass Flavanole (bestimmte in Kakao enthaltene Antioxidantien) die Blutgefäße flexibel halten und auch Ablagerungen an den Gefässinnenwänden verhindern. Auf diese Weise beugen sie sowohl Bluthochdruck als auch Arteriosklerose vor.

Darüber hinaus hält Schokolade das Herz-Kreislauf-System noch über einen Umweg gesund:

Bestimmte gutartige Bakterienstämme im Verdauungstrakt wie Bifido- und Milchsäurebakterien ernähren sich von manchen Kakaoanteilen der Schokolade.

Sie verarbeiten die Inhaltsstoffe zu Stoffwechselprodukten weiter, die Entzündungsprozesse im Körper stoppen. Entzündliche Prozesse aber sind oft Auslöser dafür, dass es überhaupt erst zu Ablagerungen an den Gefässwänden kommt.

Werden die Entzündungen nun reduziert, erhöht dies die Funktionsfähigkeit der Gefäße, was dann wiederum eine wichtige Präventionswirkung in Sachen Herz-Kreislauf-Erkrankungen darstellt.

# Schokolade sorgt für Lust und Laune

Natürlich sind ein gesundes Herz und ein harmonischer Cholesterinspiegel bereits Grund genug für gute Laune. Schokolade bzw. der Kakao darin hebt die Stimmung aber noch auf andere Weise: Der Gehalt an Theobromin nämlich sorgt für eine leicht anregende sowie stimmungsaufhellende Wirkung.

Sogar für Arginin ist die Kakaobohne eine gute Quelle. Arginin ist eine Aminosäure, die laut manchen Erzählungen über eine ähnliche Wirkung wie Viagra verfügen soll. Arginin fördert den Blutfluss und somit die Durchblutung auch in den Geschlechtsorganen. Infolgedessen steigt das sexuelle Verlangen, sowohl beim Mann als auch bei der Frau.

Sicher war auch dies mit ein Grund dafür, dass die Kakaobohne von jeher als Aphrodisiakum bezeichnet wurde. Aber sie kann auch in anderer Richtung anregend wirken. Bereits die Azteken wussten um die munter machende Eigenschaft der Schokolade. Heute spricht man schon eher von antidepressiven Eigenschaften.

Verantwortlich dafür sind Stoffe wie Serotonin, Dopamin, Phenylethylamin und Anandamid, die allesamt im Kakao vertreten sind. Sie sorgen in Verbindung mit einigen weiteren Substanzen dafür, dass das Gehirn mit allem versorgt ist, was für eine glückliche Stimmung und einen wachen Geist nötig ist.

In der Schwangerschaft nun braucht es normalerweise keine Stimmungsaufheller. Die Vorfreude auf das Baby sorgt für Glück genug. Doch kann die Schokolade glücklicherweise auch in der Schwangerschaft - zusätzlich zur Extra-Portion Magnesium - noch einen weiteren Nutzen mit sich bringen. Hier finden Sie 9 Tipps für eine gute Laune.

## Schokolade in der Schwangerschaft

Die so genannte Präeklampsie (Schwangerschaftsvergiftung) zählt zu den Hauptursachen von Frühgeburten und ist oftmals auch der Grund für Fehl- und Totgeburten. Die Präeklampsie geht mit einem zu hohen Blutdruck, mit Ödemen sowie einer vermehrten Eiweissausscheidung über den Urin einher und gilt als eine der gefährlichsten Erkrankungen in der Schwangerschaft.

Studien die diesbezüglich mit 2500 schwangeren Frauen der Yale University durchgeführt wurden, kamen zu dem Ergebnis, dass jene Frauen, die regelmässig dunkle Schokolade essen, ein um 50 % geringeres Risiko aufweisen, während der Schwangerschaft an Präeklampsie zu erkranken.

Es muss sich jedoch wirklich um eine Schokolade mit sehr hohem Kakaoanteil handeln (ab 70 %). Milkschokolade mit ihrem enormen Zuckergehalt ist nämlich in der Schwangerschaft alles andere als empfehlenswert.

# Schokolade gegen Demenz

Selbst mit zunehmendem Alter zeigt Schokolade ihre positiven Auswirkungen, soll sie einem doch sogar Demenz, Gedächtnisschwund und Alzheimer vom Halse oder wohl eher vom Kopfe halten.

Ein Forscherteam der *Harvard Medical School* veröffentlichte im Fachmagazin *Neurology* die Ergebnisse einer Studie, wonach der Konsum von täglich zwei Tassen heisser Schokolade der Gesundheit des Gehirns zu Gute kommen soll.

Das Schoko-Getränk könne die stetige Blutversorgung bestimmter Hirnareale sicherstellen und würde auf diese Weise ganz konkret Gedächtnisschwund bei älteren Menschen verhindern.

An der Untersuchung nahmen 60 Menschen teil, die keine erkennbaren Anzeichen auf Alzheimer aufwiesen, aber teilweise an Durchblutungsstörungen im Gehirn litten und durchschnittlich 73 Jahre alt waren. Jeder Teilnehmer trank über den Studienzeitraum von 30 Tagen jeden Tag zwei Tassen heisse Schokolade, nahm in dieser Periode jedoch keinerlei andere Art von Schokolade zu sich.

Danach wurden die 60 Freiwilligen mehreren Tests unterzogen, in denen sowohl das Erinnerungs- als auch das Denkvermögen erprobt wurden. Ausserdem massen die Wissenschaftler mit Hilfe der Ultraschall-Technologie, in welchem Ausmass das Gehirn während dieser Tests mit Blut versorgt wurde.

Der Studienleiter Dr. Farzaneh Sorond erklärte:

*Da die verschiedenen Bereiche des Hirns unterschiedlich viel Energie zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigen, ist in einigen dieser Areale folgerichtig auch eine höhere Blutversorgung von Nöten. Dieser Zusammenhang, den wir neurovaskuläre Kopplung nennen, könnte eine äusserst wichtige Rolle bei der Entstehung von Krankheiten wie zum Beispiel Alzheimer spielen.*

Die Forscher konnten nach Beendigung der Untersuchung nun bei einem Teil jener Studienteilnehmer, die zuvor unter einer gehemmten Blutversorgung im Gehirn gelitten hatten, eine signifikante Verbesserung des Blutflusses in den jeweiligen Hirnarealen feststellen. Auch verfügten die Betroffenen plötzlich über ein besseres Erinnerungsvermögen.

Daraus schloss Dr. Sorond:

Es gibt eine starke Korrelation zwischen der neurovaskulären Kopplung und den kognitiven Funktionen. Beide können durch den regelmässigen Konsum von Kakao klar verbessert werden.

## Schokolade verjüngt Ihr Gehirn um 30 Jahre!

Doch auch wenn bereits Gedächtnisprobleme bestehen, kann Schokolade helfen, wie eine weitere US-Studie zeigte.

Kakao-Flavanole verbessern den Forschungsergebnissen zufolge die Aktivität bestimmter Hirnareale, sodass Studienteilnehmer erheblich bessere Gedächtnisleistungen erbringen konnten.

So wiesen Testpersonen mit der typischen Hirnaktivität eines Sechzigjährigen nach der Aufnahme von Flavanolen die Hirnaktivität eines Dreissigjährigen auf!

Französische Forscher fanden heraus, dass Antioxidantien aus Kakao ausserdem Gehirnzellen vor dem Zelltod durch oxidativen Stress schützen und so einem Gedächtnisverlust vorbeugen. Zusätzlich regen sie sogar die Neubildung von Nervenzellen an.

## Schokolade mit mindestens 70 Prozent Kakaoanteil

Leider wurden bei der weiter oben genannten Demenz-Studie keine genauen Angaben über den Kakaogehalt des Getränks gemacht. Da frühere Forschungsprojekte jedoch gezeigt haben, dass Schokoladen-Produkte umso wirksamer sind, je höher ihr Kakaoanteil ist, sollten stets nur Schokoladen mit hohem Kakaoanteil (ab 70 %) eingesetzt werden.

Schokoladen mit einem derart hohen Kakaoanteil machen nicht einmal dick!

## Schokolade gegen Übergewicht

Schokolade mit einem hohen Kakaoanteil beugt einer Gewichtszunahme und der Entstehung von Diabetes Typ 2 vor, wie eine wissenschaftliche Studie aus den USA erwies.

Im Tierversuch stellte sich heraus, dass Kakao-Flavanole die Gewichtszunahme bei Mäusen hemmten, die fettreiches Futter erhielten.

Zudem hatten die Flavanole positive Auswirkungen auf die Glucosetoleranz, sodass sie auch zur Diabetes-Prävention beitragen.

Die Wirkung gegen Übergewicht kann man noch verstärken, indem man keine Schokolade isst, die ja naturgemäss auch reichlich Kakaobutter und somit Kalorien liefert, sondern Schokolade trinkt.

Wie aber wäre es daher mit einer Trink-Schokolade, die ja auch in der Demenz-Studie zur Anwendung kam?

Für eine Trink-Schokolade (ob heiss oder kalt) empfehlen wir eine milchfreie Rezeptur, da Milch nach wie vor unter Verdacht steht, die einen oder anderen Antioxidantien unwirksam zu machen. Vielleicht probieren Sie einmal das folgende Rezept:

## Gesunde Trink-Schokolade

**Zutaten für 2 Jumbotassen**

- 750 ml heisses oder kaltes Wasser (gefiltert)
- 10 Datteln
- 1,5 EL weisses Mandelmus
- 1,5 - 2 gehäufte EL Kakaopulver (gerne Rohkostqualität), wenn Sie den starken Kakaogeschmack nicht so gerne haben, nehmen Sie weniger Kakaopulver

### Zubereitung

Geben Sie alle Zutaten zusammen in den Hochleistungsmixer (Vitamix oder Bianco Puro) und mixen Sie mindestens 1 Minute lang. Ein köstliches Getränk, das zum Frühstück, als Dessert oder zur nachmittäglichen Kaffeestunde genossen ein Gedicht ist.

## Rohkost-Schokolade - für das Optimum an Qualität und Nutzen

Um in den vollumfänglichen Genuss der immens vielfältigen gesundheitlichen Vorteile der Kakaobohne zu gelangen, sollte die Schokolade idealerweise Rohkostqualität besitzen. Um dies zu gewährleisten, darf die Bohne während des Herstellungsprozesses nicht über 42°C erhitzt worden sein, denn nur so bleiben sämtliche darin enthaltenen Nähr- und Vitalstoffe unverändert erhalten.

Die Bohnen in der Rohkost-Schokolade werden daher nicht geröstet sondern sanft fermentiert. In dieser rohen Form ist der Kakao, ebenso wie alle daraus hergestellten Produkte, ein wahres "Zauber-Lebensmittel" voller gesunder und köstlicher Genüsse.

## Stellen Sie Ihre Rohkost-Schokolade selbst her

### Grundrezept 1

- 100 g Kakaobutter
- 50 g weisses Mandelmus
- 2 EL Kakaopulver

### Grundrezept 2

- 100 g Kakaobutter
- 2 grosse EL weisses Mandelmus
- 3 EL Kokosblütenzucker
- 2 EL Kakaopulver
- Vanille aus einer Vanilleschote



## Schokoladen-Variationen:

- Sie können natürlich auch ein anderes Süßungsmittel verwenden, wie Honig, Xylitol, Reissirup o. ä.
- Statt Mandelmus schmecken auch 50 g sehr fein gemahlene Nüsse köstlich.
- Sie lieben weisse Schokolade? Dann lassen Sie das Kakaopulver weg und nehmen extra viel Vanille.
- Wenn Sie nur 70 bis 80 Gramm Kakaobutter verwenden, können Sie 20 bis 30 Gramm Kokosöl in die Rezeptur geben.
- Auch Gewürze wie Kardamom, Zimt, Lebkuchengewürz, Chili etc. passen wunderbar in die gesunde Schokolade.
- Oder Sie befüllen die Pralinenförmchen nur bis zur Hälfte, geben dann in jedes Förmchen eine Sultanine, eine getrocknete Maulbeere, eine Gojibeere, eine Pistazie oder was auch immer Ihnen gefällt und füllen jetzt die restliche Hälfte der Schokolade ein.

Ihrer Fantasie sind also keine Grenzen gesetzt :-). Für die Herstellung der Schokolade benötigen Sie einen guten Mixer (Personal Blender, Vitamix oder Bianco Puro) und Schokoladen- bzw. Pralinenförmchen (z. B. aus Silikon). Dann kann's auch schon losgehen: Als erstes wird die Kakaobutter (und das Kokosöl) im Wasserbad oder in einem kleinen Topf vorsichtig geschmolzen. Dabei sollte die Temperatur – wenn Sie eine Rohkostschokolade zum Ziel haben – nicht über 42°C steigen. Sobald die Kakaobutter flüssig ist, kann sie zusammen mit den anderen Zutaten in den Mixer gegeben werden. Mixen Sie die Masse so lange durch, bis eine flüssige Schokolade entstanden ist. Jetzt füllen Sie die Flüssigkeit in die Förmchen. Wenn Sie Silikonförmchen verwenden, stellen Sie diese vor dem Einfüllen der Schokolade auf ein kleines Brettchen. Denn das Balancieren einer mit flüssiger Schokolade gefüllten Silikonform zum Kühlschrank ist nicht gerade einfach – zumal letztendlich meist eine Hand zum Öffnen der Kühlschranktür fehlt. Belassen Sie Ihre Förmchen nun für 2 bis 3 Stunden im Kühlschrank – und schon kann mit blütenweissem Gewissen genascht werden! Sie haben flüssige Schokolade übrig? Dann verwenden Sie diese als Schokoladensauce für ein Dessert, z. B. für einen Energie-Snack oder das vegane Schokoladen-Mandarinen-Tiramisu.

## Fazit

Dunkle Schokolade hat ab einem Kakaoanteil von 70 Prozent erwiesenermaßen positive Auswirkungen auf die Gesundheit. Je höher der Kakaoanteil in der Schokolade ist, umso gesünder wird sie. Wenn Sie jedoch von der optimalen Wirkung der Kakaobohne profitieren wollen, sollten Sie auf Rohkost-Schokolade umsteigen – Ihrer Gesundheit zuliebe. Sie werden sehen, dass Ihnen schon nach kurzer Zeit keine andere Schokolade mehr schmecken wird. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine genussvolle Schoko-Zeit :-).

## Quellen

- Mellor DD., Sathyapalan T. et al., "High-cocoa polyphenol-rich chocolate improves HDL cholesterol in Type 2 diabetes patients", *Diabet Med.* 27.11.2010,(11):1318-21.(Dunkle Schokolade verbessert HDL-Cholesterin bei Typ-2-Diabetes-Patienten)
- O. A. Tokede, J. M. Gaziano and L. Djouss, "Effects of cocoa products/dark chocolate on serum lipids: a meta-analysis", *European Journal of Clinical Nutrition* 65, 879-886, 08.2011, doi:10.1038/ejcn.2011.64. (Effekte von Kakao-Produkte / dunkler Schokolade auf Serumlipide: eine Meta-Analyse)
- "Chocolate may be Boon to Pregnant Women, Yale Study Shows", *Epidemiology* Vol. 19: 459-464, 05.2008 (Schokolade kann für Frauen ein Segen sein)
- Sorond FA, Hurwitz S et al., Neurovascular coupling, cerebral white matter integrity, and response to cocoa in older people", *Neurology*, 2013 (Neurovaskuläre Kopplung, Integrität der weissen Substanz und Ansprechen älterer Menschen auf Kakao)
- Nehlig A. et al., "The neuroprotective effects of cocoa flavanol and its influence on cognitive performance.", *British Journal of Clinical Pharmacology*, Mrz 2013, ("Neuroprotektive Auswirkungen von Kakao-Flavanol und sein Einfluss auf die Denkleistung")
- Andrew P. Neilson et al., "Oligomeric Cocoa Procyanidins Possess Enhanced Bioactivity Compared to Monomeric and Polymeric Cocoa Procyanidins for Preventing the Development of Obesity, Insulin Resistance, and Impaired Glucose Tolerance during High-Fat Feeding", *Journal of Agricultural & Food Chemistry*, April 2014, ("Oligomere Procyanidine aus Kakao besitzen vermehrte Bioaktivität im Vergleich zu monomeren und polymeren Procyanidinen aus Kakao, um der Entstehung von Übergewicht, Insulinresistenz und verminderter Glucosetoleranz bei stark fetthaltiger Ernährung vorzubeugen")
- Priv. Doz. Diederik Esser et al., "Dark chocolate consumption improves leukocyte adhesion factors and vascular function in overweight men", *The FASEB Journal*, Februar 2014, ("Der Konsum von dunkler Schokolade verbessert Leukozytenadhsionsfaktoren und Vaskularfunktion bei übergewichtigen Männern")
- Dr. Scott A. Small et al., "Enhancing dentate gyrus function with dietary flavanols improves cognition in older adults", *Nature Neuroscience*, Oktober 2014, ("Verbesserung der Gyrus dentatus-Funktion bei älteren Erwachsenen mit Hilfe von Flavanolen aus der Nahrung verbessert Denkleistung")
- Maria Moore et al., "Precise reason for health benefits of dark chocolate: Thank hungry gut microbes.", *American Chemical Society*, März 2014 ( "Präziser Grund für gesundheitsfördernde Eigenschaften dunkler Schokolade: dank hungrigen Verdauungsbakterien")

## Hinweis zu Gesundheitsthemen

Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind ausschliesslich für Interessierte und zur Fortbildung gedacht und keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben entstehen. Bei Verdacht auf Erkrankungen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Heilpraktiker.



**Link zum Artikel**

<https://zdg.de/schokolade.html>