Sehr geehrter Herr Max Mustermann

Wir gratulieren Ihnen zu diesem wichtigen Schritt, den sie zu einer besseren Selbsterkennung gemacht haben. Je besser Sie sich selbst kennen, desto leichter nehmen Sie Einfluss auf ihr Körpergewicht, Ihr junges Aussehen, die Kondition und die Gesundheit. Da Gene die Reaktion ihres Stoffwechsels und Muskeln bestimmen, wird Ihnen **Ihre persönliche DNA-Analyse** ermöglichen, Ihre Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten zu optimieren, so dass Sie Ihr gewünschtes Ziel leichter erreichen. Wir sind fest überzeugt, dass unsere Experten mit den sorgsam vorbereiteten personalisierten Empfehlungen und Ratschlägen das Vertrauen, das Sie uns geschenkt haben, rechtfertigen werden.

Es freut uns, dass wir Sie auf diesem aufregenden Weg begleiten dürfen, wenn Sie mit Hilfe Ihrer persönlichen DNA-Analyse endlich entdecken, wie Ihr Körper funktioniert. Das Geheimnis des Erfolges, zu dem Ihnen unsere DNA-Analyse verhelfen wird, verbirgt sich in einem personalisierten Ernährungs- und Lebensstilplan, in dem alle Bedürfnisse, die durch Ihre Gene bestimmt sind, berücksichtigt sind.

Die Analyse Ihrer Gene wird nach den höchsten Qualitätsstandards durchgeführt. Mit Hilfe von Fachliteratur unterziehen wir Ihre Gene zuerst einem strengen Auswahlverfahren, wobei wir zwischen zahlreichen nur die auswählen, deren Einfluss bewiesen ist und für welche es ausreichend zuverlässige und hochwertige wissenschaftliche Forschungen gibt. Die Analyse wird im Labor, das gemäß des Standards ISO 17025:2005 funktioniert, durchgeführt, wo wir sehr zuverlässig und mit modernster Technologie Ihre DNA analysieren. Darüber hinaus erarbeiten Experten speziell für Ihre genetische Ausstattung Empfehlungen und Ratschläge bezüglich Ihrer Ernährung und Ihres Lebensstils.

Wir sind überzeugt, dass Ihre persönliche DNA-Analyse Sie zu den entsprechenden Ernährungsgewohnheiten, einem gesünderen Lebensstil, einem besseren Wohlbefinden und letztendlich auch zu einem schöneren Äußeren führen wird. Dabei wollen wir Sie noch darauf aufmerksam machen, dass Ihre persönliche Analyse keine Krankheitsdiagnosen beinhaltet, außerdem empfehlen wir Ihnen im Fall einer größeren Ernährungsumstellung Ihren persönlichen Arzt zu konsultieren.

Bei der Erzielung des Erfolgs mit Hilfe von Ihrer persönlichen DNA-Analyse tragen gerade Sie die Schüsselrolle, deshalb raten wie Ihnen, den Empfehlungen verantwortlich zu folgen und sie auszuüben. Vor Ihnen befinden sich nämlich erstaunliche Informationen über Sie, die Ihnen helfen werden, das Potenzial, das Ihnen Mutter Natur gegeben hat, weitgehend zu nützen.

ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK 8

EINIGE HINWEISE FÜR DAS LESEN IHRER DNA ANALYSE 14

DAS ABC DER GENETIK 16

DAS ABC DER ERNÄHRUNG 18

DER WEG ZU IHREM IDEALGEWICHT 20

Verlorenes gewicht wieder zunehmen 22

Das Risiko für die Entwicklung von Übergewicht 23

Die Reaktion auf gesättigte Fette 24

Die Reaktion auf einfach ungesättigte Fette 25

Die Reaktion auf mehrfach ungesättigte Fette 26

Die Reaktion auf Kohlenhydrate 27

Diät-Typ 28

WELCHE VITAMINE UND MINERALE BRAUCHT IHR KÖRPER 30

Vitamin B6 32

Vitamin B9 33

Vitamin B12 34

Vitamin D 35

Eisen 36

Natrium (Salz) 37

Kalium 38

Knochendichte 39

ZinK 40

WICHTIGE AUSWIRKUNGEN AUF IHRE ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN 42

Der Konsum von Süßigkeiten 44

Unersättlichkeit und Hunger 45

Die Wahrnehmung des süßen Geschmacks 46

Die Wahrnehmung des bitteren Geschmacks 47

DIE STOFFWECHSELLEISTUNG 48

Der Alkoholstoffwechsel 50

Der Koffeinstoffwechsel 51

Der Laktosestoffwechsel 52

Gluten intoleranz 53

IHRE GENE, DIE ENTGIFTUNG UND ANTIOXIDANTEN 54

Selen 56

Vitamin E 57

Oxidativer Stress 58

Vitamin C 59

SPORTLICHE BETÄTIGUNG, DIE IHNEN AUF DIE GENE GESCHRIEBEN IST 60

Muskelstruktur 62

Krafttraining 63

Verletzungsrisiko des weichen gewebes 64

VO2MAX (Ihr aerobes Potential) 65

Erholung nach dem Training 66

Kriegergen 67

Herzkapazität 68

Gen für Muskelvolumen 70

Fettfreie Körpermasse 72

Gen für Muskelermüdung 73

GENETISCH BEDINGTE ABHÄENGIGKEITEN UND LEBENSSTIL 74

Nikotinsucht 76

Alkoholsucht 77

Biologisches Altern 78

Entzündungsempfindlichkeit 79

Schlafzyklus 80

HERZ-KREISLAUF-GESUNDHEIT 82

HDL-Cholesterin (das gute Cholesterin) 84

LDL-Cholesterin (das schlechte Cholesterin) 85

Triglyzeride 86

Blutzucker 87

Omega-3-Stoffwechsel 88

Omega-3 und Triglyceride 89

Insulinempfindlichkeit 90

Adiponectin 91

C-reaktives Protein (CRP) 92

MEHR ÜBER DIE ANALYSEN 94

ANALYSIERTE GENE 100

GLOSSAR 109

WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND 114

EINFLUSS DER ERNÄHRUNG AUF DAS KÖRPERGEWICHT

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
VERLORENES GEWICHT WIEDER ZUNEHMEN	HOHE WAHRSCHEINLICHKEIT FÜR GEWICHTSZUNAHME	Wenn Sie abnehmen möchten, ist es nicht empfehlenswert zu hungern! Entwickeln Sie vielmehr gesunde Essgewohnheiten, denen Sie auch nach Erreichen Ihres Wunschgewichts folgen können.
DAS RISIKO FÜR DIE ENTWICKLUNG VON ÜBERGEWICHT	HÖHERES RISIKO	Ihr Risiko ist 40% höher als durchschnittlich. Wir empfehlen Ihnen täglich spazieren zu gehen, Sportlich aktiv zu sein und Ihre Kalorienzufuhr zu beschränken.
DIE REAKTION AUF GESÄTTIGTE FETTE	NORMAL	Die Aufnahme von gesättigten Fetten ist nicht zusätzlich ungünstig für Sie. Trotzdem sollte Ihre tägliche Einnahme nicht mehr als 10% der Kalorienzufuhr erhalten.
DIE REAKTION AUF EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTE	NORMAL	Ihre tägliche Aufnahme von einfach ungesättigten Fetten sollte 10% der Kalorienzufuhr entsprechen. Wir empfehlen, dass Sie bei der Vorbereitung Ihrer Mahlzeiten öfter Olivenöl (einfach-ungesättigt) verwenden.
DIE REAKTION AUF MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTE	NORMAL	Mehrfach ungesättigte Fette sollten 7% Ihrer täglichen Kalorienzufuhr ausmachen Sie finden nennenswerte Mengen in zB. Haselnüssen, Mandeln, Makrelen, etc.
DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE	UNGÜNSTIG	Aufgrund Ihrer ungünstigen Reaktion auf Kohlenhydrate, empfehlen wir Ihnen, die tägliche Einnahme zu reduzieren. Begrenzen sie die tägliche Kalorienzufuhr davon auf 50%.
DIÄT-TYP	"LOW CARB" DIÄT	Wir empfehlen Ihnen, Lebensmittel aus allen Nahrungsmittelgruppen zu essen, mit kontrollierter Einnahme von Kohlenhydrate.

NÄHRSTOFFBEDARF

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
VITAMIN B6	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Wir empfehlen Ihnen 1900 mcg Vitamin B6 zu konsumieren. Ausreichende Mengen können aus weißem Fleisch, Makrelen, Bananen, Brokkoli und Erdnüssen erreicht werden.
VITAMIN B9	NIEDRIGES NIVEAU	Essen Sie B9-reicheNahrungsmittel, um 500 mcg Vitamin B9 konsumieren können. Wir empfehlen Ihnen zB. Putenleber, Feldsalat, Spinat, Erdnüsse oder Haselnüsse.
VITAMIN B12	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Sie sollten Ihre tägliche Vitamin B12 Zufuhr auf 4.5 mcg erhöhen. Um das zu erreichen, essen Sie empfohlene Mengen an Fisch, Fleisch und Milchprodukte nach Bedarf.

NÄHRSTOFFBEDARF

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
VITAMIN D	HOHES NIVEAU	Ihr Bedarf nach Vitamin D entspricht täglich 20 mcg. Wenn Sie Milchprodukte konsumieren und regelmäßig an die Sonne gehen, sollten Sie keine Probleme mit einem Mangel an Vitamin D haben.
EISEN	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Erhöhen Sie leicht Ihre tägliche Eisenaufnahme auf 12 mg. Wir empfehlen zB. Schalentiere, Weizenkeime und braunen Reis, die ausreichende Mengen an Eisen enthalten.
NATRIUM (SALZ)	DURCHSCHNITTLICHE EMPFINDLICHKEIT	Essen Sie Lebensmittel, die Natriumarm sind - verwenden Sie täglich weniger als 1500 mg Natrium. Um den Geschmack von Lebensmitteln zu verbessern, verwenden Sie Zitrone, Knoblauch, getrocknetes Stangensellerie oder Minze.
KALIUM	NIEDRIGERES NIVEAU	Wir empfehlen Ihnen 4500 mg Kalium täglich. Früchte (Aprikosen, Blaubeeren), Gemüse (Lauch, Weizenkeime) und Pistazien sind sehr gute Quellen.
KNOCHENDICHTE	NIEDRIGE KNOCHENDICHTE	Essen Sie Nahrungsmittel, die viel Vitamin D, Kalzium, Magnesium und Mangan enthalten, da Ihre Gene eine 6% niedrigere Knochendichte als Durchschnittlich bestimmen.
ZINK	DURCHSCHNITTLICHER SPIEGEL	Wir empfehlen Ihnen, nicht weniger als15 mg Zink täglich zu konsumieren. Einige Gemüse sind reich an Zink, aber Phytate haben im Gemüse eine hemmende Wirkung. Einweichen minimiert dies.

ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
DER KONSUM VON SÜSSIGKEITEN	NIEDRIGERE VERANLAGUNG	Wenn Sie trotz der günstigen Gene einen Drang verspüren etwas Süßes zu genießen, essen Sie lieber Reiswaffeln mit Joghurt beschichtet oder Datteln anstelle der ungesunden Snacks.
UNERSÄTTLICHKEIT UND HUNGER	HOHE VERANLAGUNG	Sie können Ihren Appetit mit einer Tasse Kaffee oder koffeinhaltigen Produkten erfolgreich senken. Aber berücksichtigen sie auch Ihre Empfehlungen bei der Analyse vom "Koffeinstoffwechsel."
DIE WAHRNEHMUNG DES SÜSSEN GESCHMACKS	WENIGER INTENSIV	Wir raten Ihnen Süßen aus Gewohnheit zu vermeiden. Ihre Geschmacksrezeptoren werden angepasst und können so die Geschmackswahrnehmung schärfen.
DIE WAHRNEHMUNG DES BITTEREN GESCHMACKS	INTENSIVER	Sie nehmen den bitteren Geschmack intensiver wahr.. Sie können einen unangenehmen Geschmack von Broccoli, Radieschen und Spinat lindern indem man sie als Suppen und Saucen verarbeitet.

STOFFWECHSEL-EIGENSCHAFTEN

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
DER ALKOHOLSTOFFWECHSEL	EFFEKTIVER STOFFWECHSEL	Ihr Alkohol-Stoffwechsel ist wirksam, aber wir empfehlen, dass Sie es dennoch in Maßen konsumieren (bis 1 dl Wein oder 2 dl Bier pro Tag).
DER KOFFEINSTOFFWECHSEL	SCHNELLER STOFFWECHSEL	Ihr Koffein Stoffwechsel ist schnell und effektiv und hat weniger Einfluss auf Sie. Trotzdem raten wir Ihnen, nicht mehr als 2 Tassen Kaffee pro Tag zu trinken.
DER LAKTOSESTOFFWECHSEL	EFFEKTIVER STOFFWECHSEL	Sie verfügen über einen wirksamen Laktose Stoffwechsel. Der Verzehr von Milch und Milchprodukten ist für Sie in Bezug auf den Stoffwechsel von Laktose unproblematisch.
GLUTEN INTOLERANZ	NIEDRIGE WAHRSCHEINLICHKEIT	Gluten haben höchstwahrscheinlich keinen Einfluss auf Ihren Stoffwechsel. Ihre Ernährung sollte so vielfältig wie möglich bleiben.

ENTGIFTUNG DES KÖRPERS

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
SELEN	HÖHERES NIVEAU	Ihre tägliche Einnahme von Selen sollte 70 mcg sein. Pflegen Sie ein gesundes Körpergewicht, weil Sie mit zunehmendem BMI, den täglichen Bedarf an Selen erhöhen müssten.
VITAMIN E	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Ihre tägliche Vitamin E Aufnahme sollte bei 13 mg liegen. Große Mengen an Vitamin E sind in Weizenkeimen und Ölen, Mandeln, Haselnüssen vorhanden.
OXIDATIVER STRESS	GERINGERE GEFAHR	Trotz Ihrer günstigen Gene, raten wir Ihnen vom Rauchen oder Trinken ab, da diese Tätigkeiten Sie für freie Radikale und oxidativen Stress anfällig machen.
VITAMIN C	HOHER SPIEGEL	Ihre tägliche Vitamin-C-Aufnahme sollte bei etwa110 mg liegen. Wir empfehlen Ihnen, Rüben, Kohl, Erbsen und Kartoffeln in Ihre Ernährung aufzunehmen.

SPORTLICHE BETÄTIGUNG

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
MUSKELSTRUKTUR	GRÖSSERE AUSDAUER	Sie haben Muskeln die ausdauernd veranlagt sind. Wir empfehlen Disziplinen wie Langstreckenlauf, Kraft-Ausdauertraining, Radfahren, Aerobic, Skaten, Schwimmen oder Wandern.
KRAFTTRAINING	WENIGER EMPFEHLENSWERT	Wir empfehlen Ihnen mildere Formen des Krafttrainings, wo Sie mit Ihrem eigenen Gewicht arbeiten können: z.B. Push-ups, Sit-Ups, Sprünge oder Kniebeugen.
VERLETZUNGSRISIKO DES WEICHEN GEWEBES	HOHES VERLETZUNGSRISIKO DES WEICHEN GEWEBES	Sie sind anfälliger für Verletzungen im weichen Gewebe, daher sollten Sie sich vor dem Training gründlich aufwärmen und das Training schrittweise abbrechen.
VO2MAX	DURCHSCHNITTLICHES AEROBES POTENTIAL	Ihr aerobes Potential ist moderat. Möglicherweise müssen Sie etwas zusätzliche Bemühung setzen, wenn Sie die gleichen Resultate wie Einzelpersonen mit hohem aerobem Potenzial erzielen.
ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	SCHNELLE ERHOLONG	Sie sind kein Träger von genetischen Varianten, die Ihre Erholungsfähigkeit nach dem Training beeinträchtigen könnten.
KRIEGERGEN	ZWISCHENTYP	Die Analyse der spezifischen Variante innerhalb des COMT-Gens hat ergeben, dass Sie Träger des "AG"-Genotyps sind, was bedeutet, dass Sie irgendwo zwischen Krieger- und Sorgentyp hinfallen.
HERZKAPAZITÄT	NIEDRIGERE HERZKAPAZITÄT	Versuchen Sie unabhängig von Ihrem Ergebnis ein hohes Maß an kardiovaskulärer Fitness zu erhalten. Sie werden eine niedrigere Herzfrequenz feststellen, so dass Sie Ihre HR-Ruhe regelmäßig überprüfen müssen.
GEN FÜR MUSKELVOLUMEN	HOHES POTENTIAL FÜR MUSKELVOLUMEN	Die Analyse hat gezeigt, dass Sie der Träger von zwei A-Allelen auf dem IL15RA-Gen sind, was Ihnen einen großen Vorteil bei der Gewinnung von Muskelvolumen verschafft.
FETTFREIE KÖRPERMASSE	HÖHER	Nehmen Sie für eine hohe fettfreie Körpermasse genügend Proteine zu sich, um hydratisiert zu bleiben. Gute Eiweißquellen sind Eier, fettarme Milchprodukte, magere Steaks, weißes Fleisch, Geflügel und Fisch.
GEN FÜR MUSKELERMÜDUNG	LANGSAME LAKTATENTFERNUNG	Achten Sie auf eine ausreichende Magnesiumzufuhr. Dieses verringert die Ansammlung von Milchsäure und ist eines der Elektrolyte, die das Flüssigkeitsgleichgewicht erhalten und die Ermüdung zu verzögern.

LEBENSSTIL

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
NIKOTINSUCHT	GERINGERES RISIKO FÜR ABHÄNGIGKEIT	Zigarettenrauch ist die Ursache für viele gesundheitliche Probleme, deswegen raten wir Ihnen trotz Ihres genetischen Ergebnisses davon ab.
ALKOHOLSUCHT	GERINGERES RISIKO FÜR ABHÄNGIGKEIT	Ein Glas Wein mit dem Abendessen ist durchaus empfohlen, aber zu viel Alkohol ist trotz der Tatsache dass Sie gute Gene haben nicht gesundheitsfördernd.
BIOLOGISCHES ALTERN	LANGSAMES ALTERN	Sie altern langsamer im Vergleich zu anderen Personen. Seien Sie trotzdem vorsichtig, dass Sie dies mit ungesunden Gewohnheiten (Rauchen, Alkohol, Überernährung) nicht verschlechtern.
ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	NIEDRIGERE EMPFINDLICHKEIT	Um ein niedrigeres Entzündungsniveau zu wahren, nehmen Sie Antioxidantien und entzündungshemmende Lebensmittel auf. Zum Beispiel dunkelgrünes Gemüse, dunkle Schokolade, Knoblauch, Walnüsse, Ingwer oder Lachs.
SCHLAFZYKLUS	ZWISCHENTYP	Zwischentyp Menschen erreichen 6,3 Stunden nach dem Aufwachen eine Höchstleistung. Zu diesem Zeitpunkt sollten Sie die schwierigsten mentalen oder körperlichen Aktivitäten durchführen.

STOFFWECHSELFAKTOREN

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
HDL-CHOLESTERIN (DAS GUTE CHOLESTERIN)	NIEDRIGERES NIVEAU	Ihre Gene bestimmen einen 8% niedrigeren HDL-Cholesterinspiegel als durchschnittlich. Nach dem Essen könnten Sie Heidelbeeren naschen - sie enthalten Resveratrol, welches den HDL-Spiegel erhöht.
LDL-CHOLESTERIN (DAS SCHLECHTE CHOLESTERIN)	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Ihre Gene bestimmen ein durchschnittliches Niveau von LDL-Cholesterin. Eine ausgezeichnete Maßnahme ist die Aufnahme von trans-Fetten (Margarine, Mayonnaise, frittierte Lebensmittel, etc.) zu begrenzen.
TRIGLYZERIDE	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Ihre Gene bestimmen ein durchschnittliches Niveau von Triglyzeriden. Verbessern Sie ihren Zustand weiter durch die Berücksichtigung der Empfehlungen für gesättigte Fette und Zucker.
BLUTZUCKER	DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU	Die Begrenzung der Aufnahme von Nahrungsmitteln mit Einfachzucker (Kaffee, Mehlspeisen, Kekse), kann großen Einfluss auf die Blutzuckerspiegelsenkung haben.

STOFFWECHSELFAKTOREN

Analyse	Ihr Resultat	Übersicht
OMEGA-3-STOFFWECHSEL	REDUZIERTES RISIKO FÜR DEFIZIT	Trotz günstiger genetischer Ergebnisse bedeutet dies aber nicht, dass Omega-3 nicht unbedingt ein wichtiger Bestandteil Ihrer Ernährung sein muss. Fisch, Leinsamen und Rapsöl sind reich an Omega-3.
OMEGA-3 UND TRIGLYCERIDE	WENIGER EFFIZIENT	Wenn Sie erhöhte Triglyceride haben, ist eine Omega-3-reiche Ernährung weniger effizient für Sie. Konzentrieren Sie sich auf andere Strategien, wie regelmäßige Bewegung und begrenzte Zufuhr von Einfachzucker.
INSULINEMPFINDLICHKEIT	DURCHSCHNITTLICHE EMPFINDLICHKEIT	Dazu gehören ballaststoffreiche Lebensmittel - insbesondere solche mit löslichen Ballaststoffen wie Hülsenfrüchte, Hafermehl, Leinsamen, Rosenkohl und Orangen.
ADIPONECTIN	DURCHSCHNITTLICHER SPIEGEL	Ihre Gene bestimmen die durchschnittliche Produktion von Adiponectin. Der Adiponectinspiegel hängt auch vom Körpergewicht ab, weshalb ein BMI unter 25 ein langfristiges Ziel sein sollte.
C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)	DURCHSCHNITTLICHER CRP SPIEGEL	Entscheiden Sie sich für Lebensmittel mit niedrigem glykämischem Index. Dies hilft, Blutinsulin und Zucker zu reduzieren, die Entzündungen hervorrufen können, und ist vorteilhaft für die allgemeine Gesundheit.

EINIGE HINWEISE FÜR DAS LESEN IHRER DNA ANALYSE

Um Ihre persönliche DNA-Analyse besser zu verstehen, bitten wir Sie folgendes sorgfältig zu lesen.

DAS INHALTSVERZEICHNIS UND DER ÜBERBLICK DER ANALYSE MIT RATSCHLÄGEN

Das Benutzer freundliche Inhaltsverzeichnis ermöglicht Ihnen einen einfachen und schnellen Überblick aller Analysen, außerdem sind die Resultate der Analyse bereits in den Inhaltsverzeichnis vorgegeben, so dass sie auf den ersten Blick sehen, worauf (Nährstoffe, Lebensstilfaktoren) Sie in Bezug auf Ihre genetische Veranlagung noch besonders achten sollten.
Darauf folgt „Ein Überblick der Analysen mit Ratschlägen" in dem die wichtigsten Resultate und Empfehlungen für jeden Abschnitt einzeln angeführt sind. Die überschaubare Zusammenfassung der Empfehlungen ermöglicht Ihnen, sich schnell und einfach auf die Faktoren zu konzentrieren, die für sie am wichtigsten sind.

KAPITEL

Ihre persönliche DNA-Analyse erfasst thematisch die Schlüsselelemente Ihrer Ernährung und Ihres Lebensstils. Jeder Abschnitt beginnt mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse, gefolgt von einer Einführung in das Thema Analysen, um eine einfache Interpretation der Ergebnisse zu ermöglichen.
Einzelne Analysen beinhalten eine Erklärung der wissenschaftlichen Analyse und der analysierten Gene und Mutation innerhalb der Gene. Jede Analyse beinhaltet ein genetisches Resultat und entsprechende Ernährungsratschläge bzw. Ratschläge bezüglich Ihres Lebensstils. Detaillierte Erklärungen der umfangreichen Analysen finden Sie am Ende Ihrer persönlichen DNA-Analyse in dem Kapitel „Mehr über die Analysen".

DIE RESULTATE IHRER PERSÖNLICHEN DNA ANALYSE

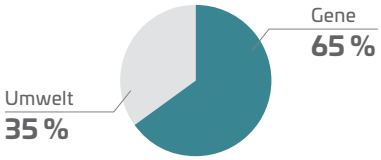
Um Ihnen ein besseres Verständnis zu ermöglichen, sind alle Resultate in einem farblichen Schema dargestellt, so dass jede Farbe eine spezifische Bedeutung hat:

- **Dunkelgrün**: Ihr Resultat ist optimal, den Zustand sollten Sie erhalten.
- **Hellgrün**: Ihr Resultat ist nicht ganz optimal, den Zustand können Sie noch verbessern.
- **Gelb**: Ihr Resultat ist durchschnittlich. Wenn Sie unseren Empfehlungen folgen, können Sie dazu beitragen, Ihren Zustand zu verbessern.
- **Orange**: Ihr Resultat ist nicht günstig. Um einen optimalen Zustand zu erreichen, empfehlen wir Ihnen zu handeln.
- **Rot**: Ihr Resultat ist sehr ungünstig, deshalb raten wir Ihnen die Analysen besonders sorgfältig durchzulesen.
- **Grau**: Ihr Ergebnis ist neutral – kann nicht als positiv oder negativ gedeutet werden.

HERITABILITÄT

Bei allen Analysen, bei denen die Angabe bekannt ist, wird auch die sogenannte Heritabilität bestimmt. Die Heritabilität ist das Maß, das erklärt, inwieweit Gene bestimmte Eigenschaften beeinflussen. Je größer die Heritabilität, desto größer der Einfluss der Gene und geringer der Einfluss der Umwelt. Bei dem HDL-cholesterin ist die eingeschätzte Heritabilität ungefähr 60 Prozent, was bedeutet, dass der Einfluss der Gene größer ist als der Einfluss der Umwelt, deshalb hat die genetische Ausstattung hier eine wichtige Rolle.

Gene gegenüber Umwelt:



ANALYSIERTE GENE

Jeder Analyse ist eine Liste der analysierten Gene beigefügt und bei jedem Gen ist der Genotyp bestimmt. Der Genotyp bzw. die Kombination der Genotypen innerhalb einer Analyse bestimmt Ihr Resultat. Für weitere Informationen zu den analysierten Genen sind am Ende Ihrer persönlichen DNA-Analyse Tabellen mit kurzen Beschreibungen der Gene.

RATSCHLÄGE BEZÜGLICH IHRER PERSÖNLICHEN DNA ANALYSE

Anhand Ihrer genetischen Ausstattung haben wir Empfehlungen und Ratschläge vorbereitet, die Sie über Ihren täglichen Nährstoffbedarf unterrichten und auf den entsprechenden Lebensstil hinweisen. Wir raten Ihnen, unsere Ratschläge zu befolgen, da Sie so die durch Ihre Gene bestimmten Bedürfnisse Ihres Körpers berücksichtigen und somit einen erheblichen Einfluss auf Ihren derzeitigen Zustand und Befinden haben.

ERNÄHRUNGSTABELLEN

Auf den letzten Seiten Ihrer persönlichen DNA-Analyse finden Sie Ernährungstabellen, die Ihnen bei der Berücksichtigung unserer Ratschläge helfen werden. Sie finden Informationen zu jedem Nahrungsmittel, so zum Beispiel den Kalorienwert und den Gehalt an Vitaminen, Mineralein und Makronährstoffen, was Ihnen die Möglichkeit gibt, Ihre Mahlzeiten optimal zu planen, da sie die Übersicht über alle Nährstoffe haben, die in einem bestimmten Nahrungsmittel enthalten sind.

GESETZLICHE HAFTUNG

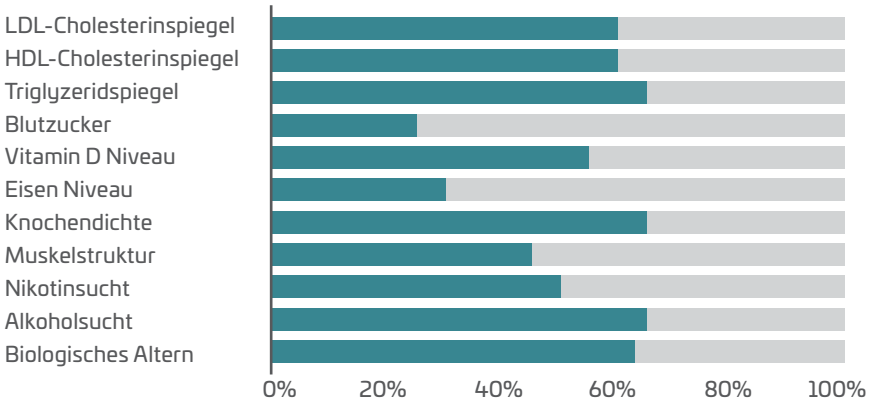
Ihre persönliche Analyse ist vor allem von erzieherischer Natur. Der Zweck der Analyse ist es nicht, Diagnosen zu stellen, Krankheiten zu heilen, mildern oder vorzubeugen. Im Fall ernsthafter Gesundheitsprobleme, raten wir Ihnen vor jeder Ernährungsveränderung ab, wenn Sie zuvor nicht Ihren Arzt konsultieren. Ohne ärztliche Genehmigung, sollten sie auf keinen Fall Ihre Medikamente oder irgendeine andere Gesundheitspflege ändern.

DAS ABC DER GENETIK

GENE UND GENETISCHE VERÄNDERUNGEN

Gene sind Teile der DNA-Kette, die Anweisungen für die Synthese von Proteinen tragen. Jedes Gen ist der Träger einer spezifischen Kombination von Nukleotiden, die mit den Buchstaben A, T, C und G markiert sind, woben die einzelne Kombination ein spezifisches Protein bestimmt. Manchmal kommt es bei der Verdoppelung der DNA zu Veränderungen bzw. Fehlern wodurch die Folge der Nukleotide verändert wird (genetische Veränderung) und folglich kommt es zu einer irregulären Funktion der Proteine.
Bei der persönlichen Analyse **analysieren wir mehr als 100 Stellen Ihrer DNA**, bei denen derartige Veränderungen auftreten können. Die Sorte der Mutation auf dieser Genelocus nennen wir Genotyp. Falls auf einer Genlocus ein Wechsel aus C ins T möglich ist, haben wir 3 mögliche Genotypen: CC, CT oder TT. Dies ist deshalb Möglich, weil die DNA sowohl von der Mutter wie von dem Vater vererbt wird und folglich jedes Gen in zwei Kopien vorhanden ist. Also ist es auch möglich, dass die Mutationen nur auf einer oder auf beiden Kopien auftreten oder aber auf keiner von beiden.

Und gerade die verschiedene Genotypen sind einer der wichtigsten Faktoren, weshalb wir Menschen unterscheiden, so zum Beispiel bei der Augen- und Hautfarbe, den Talenten oder der Anfälligkeit für Krankheiten und sogar bei dem individuellen Ernährungsbedarf. Wie viel Gene zu den verschiedensten Eigenschaften des Menschen beitragen, können Sie dem folgenden Diagramm entnehmen:



NUTRIGENETIK

DIE BEDÜRFNISSE UNSERES KÖRPERS SIND EINZIGARTIG

Nutrigenetik repräsentiert einen Bereich, der sich den genetischen Veränderungen widmet, deren Folgen man mit Hilfe der Ernährung regulieren kann. Sie hat ihren Ursprung in umfassenden wissenschaftlichen Studien, die die verschiedenen genetischen Veränderungen einzelner Menschen mit verschiedenen Ernährungsbedürfnissen verbindet. Das Ziel der Nutrigenetik ist es, **die spezifischen Eigenschaften einzelner Personen zu erkennen und anhand dessen ist es möglich ihre Ernährung zu optimieren**. Dabei ist zu betonen, dass Nutrigenetik nicht zur Alternativmedizin gehört, dass diese keine Form von Therapie oder Behandlung ist, kein Verfahren, das das Verändern der genetischen Ausstattung einbeziehen würde, und nicht zuletzt auch keine Feststellung der optimalen Ernährung anhand von Blutgruppen oder sonstigen anderen phänotypischen Eigenschaften des Menschen.

PERSONALISIERTE ERNÄHRUNG

DIE GRUNDLAGE EINER OPTIMALEN ERNÄHRUNG

Obwohl die genetische Ausstattung bei Menschen mehr als 99 Prozent vollkommen identisch ist, bestehen zwischen den Einzelnen ungefähr zehn Millionen genetischer Unterschiede. Dem entsprechend ist auch der Ernährungsbedarf jedes Einzelnen sehr spezifisch. Die einzigartigen Bedürfnisse jedes Einzelnen von uns sind das Thema eines neuen Bereiches innerhalb der Nutrigenetik – der personalisierten Ernährung. **Der personalisierte Ernährungsansatz** ist die nötige Basis für eine optimale Ernährung, genauso wie Ihr Arzt, der Sie kennt, nötig ist, um Ihre Gesundheit zu gewährleisten. Die Ernährung ist außerdem einer der Faktoren, mit dem wir unseren Körper am meisten beeinflussen und zugleich ein Faktor, den wir am leichtesten beeinflussen.

OPTIMALE ERNÄHRUNG

DER SCHLÜSSEL ZU GESUNDHEIT UND GLÜCK

Eine optimale Ernährung ist eine Art der Ernährung, mit der wir eine **optimale Funktion des Körpers** erreichen können und somit ein langes und gesundes Leben. Wenn unsere Ernährung optimal ist, sind wir gefühlsmäßig stabiler, physisch aktiver und haben deutlich weniger Gesundheitsprobleme.
Wenn Sie unseren Empfehlungen folgen und zugleich auch die „Ernährungstabellen" berücksichtigen, haben Sie jetzt die einzigartige Möglichkeit, den Weg einer optimalen Ernährung zu betreten. Wie Sie sehen werden, sind die Nahrungsmittel in den Tabellen nach ihrer Relevanz geordnet, deshalb stellen sie ein perfektes Hilfsmittel dar, dass Ihnen ermöglicht, die Kombination von Nahrung zu wählen, mit der Sie die erforderliche Menge an Nährstoffen in den Körper einbringen. Dabei sollten Sie versuchen, Ihren Ernährungsplan mit vielfältigen Nahrungsmitteln aus allen Ernährungsgruppen zu bereichern.

DAS ABC DER ERNÄHRUNG

LERNEN SIE DIE GRUNDINHALTSSTOFFE DER ERNÄHRUNG UND DIE ROLLE DER ANALYSIERTEN VITAMINE UND MINERALE BESSER KENNEN

Kohlenhydrate sind die erste Gruppe der Makronährstoffe die ungeachtet der verschiedenen Diättypen in unserer Ernährung die wichtigste Rolle spielen. In Hinsicht auf ihre Form werden Kohlenhydrate in zwei Gruppen unterteilt, nämlich in einfache- und in komplexe Kohlenhydrate. **Einfache Kohlenhydrate** sind vor allem im Obst enthalten, außerdem werden sie sehr schnell verdaut. Komplexe oder **zusammengesetzte Kohlenhydrate** bilden längere, aus einfachen Kohlenhydraten aufgebaute, Ketten, die sich im Prozess der Verdauung jedoch erst spalten müssen, damit der Körper sie nutzen kann. Gerade deshalb sind sie eine für den Körper langandauernde Energiequelle. Gemüse, Hülsenfrüchte und Getreideprodukte (Müsli, Kleie) enthalten die meisten zusammengesetzten Kohlenhydrate. In diesen Nahrungsmitteln und im Obst befinden sich außerdem auch **Ballaststoffe**, die für unseren Körper außerordentlich nützlich sind. Als Energiequelle sind sie für den Körper unbrauchbar, da sie nicht verarbeitet werden können, sie tragen jedoch zur Regelung der Verdauung, des Blutzuckerspiegels und des Cholesterinspiegels bei. Obwohl im Obst größtenteils einfache Kohlenhydrate enthalten sind, ist ihr Gehalt jedoch niedrig und zusätzlich sorgen Ballaststoffe dafür, dass das Obst keine großen Auswirkungen auf den Blutzuckerspiegel hat. Deswegen ist Obst im Unterschied zu Süßigkeiten auch viel gesünder.

Um zu bewerten inwiefern sich Nahrungsmittel auf die Erhöhung des Blutzuckerspiegels auswirken, hat man das **System des glykämischen Indexes** erstellt. Nach diesem System werden Nahrungsmittel in Klassen mit Werten von 0 bis 100 in Hinsicht darauf eingeordnet, wie schnell und für wie viel sie den Blutzucker im Vergleich zu reiner Glucose erhöhen. Ein Nahrungsmittel mit einem hohen glykämischen Index ist zum Beispiel Weißbrot, das eine schnelle Erhöhung des Blutzuckers verursacht. Unverarbeitetes Getreide hat einen niedrigen glykämischen Index. Der Körper verarbeitet solche Nahrungsmittel nur langsam, deshalb sorgen sie für eine niedrigere und langsamere Erhöhung des Blutzuckers. Das System des glykämischen Indexes hat jedoch einen Nachteil – die tatsächliche Menge der Kohlenhydrate im Nahrungsmittel wird nicht berücksichtigt. Deswegen wurde ein neues System, genannt **System der glykämischen Last**, erstellt und damit können Nahrungsmittel nach dem Kriterium der Erhöhung des Blutzuckerspiegels realer eingegliedert werden. So haben zum Beispiel Karotten einen hohen glykämischen Index, aber eine außerordentlich niedrige glykämische Last. Der Grund dafür liegt darin, das Karotten einfachen Zucker enthalten, der an sich stark die Erhöhung des Blutzuckers beeinflusst, aber wenn wir berücksichtigen, dass der Prozent des Zuckers in Karotten extrem niedrig ist, merken wir, dass Karotten für unseren Körper eigentlich günstig sind und für Diabetiker sogar besonders empfohlen.

LERNEN SIE DIE GRUNDINHALTSTOFFE DER ERNÄHRUNG UND DIE ROLLE DER ANALYSIERTEN VITAMINE UND MINERALE BESSER KENNEN

Die nächste Gruppe der Nahrungsmittel sind die **Fette**, die nach ihrem hohen Energiewert bekannt sind. Fette sind vor allem beim Stoffwechsel der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K wichtig, bei der Synthese einiger Hormone und als Bestandteil von Zellmembranen. Im Grunde unterscheiden wir zwischen **gesättigten** und **ungesättigten Fetten**. Ungesättigte Fette sind vor allem in Fisch, Nüssen, Samen und Samenölen enthalten. Wir erkennen sie daran, dass sie bei Raumtemperatur — im Unterschied zu gesättigten Fetten — flüssig sind.
Ungesättigte Fette werden weiter in mehrfach- und einfach ungesättigte Fette geteilt. Beide sind von großer Bedeutung für unseren Körper, es stimmt jedoch, dass mehrfach ungesättigte Fette die einzigen sind, die unser Körper nicht produzieren kann, deshalb muss man sie durch die Nahrung aufnehmen, weshalb sie auch **essentielle Fette** genannt werden. Dazu gehören Omega 3 und Omega 6 Fettsäuren. Omega 9 Fettsäuren gehören zu den einfach ungesättigten Fetten und sind vor allem im Olivenöl zu finden. Trotz der Tatsache, dass ungesättigte Fette für den Menschen sehr günstig sind (sie senken das LDL-Cholesterin und erhöhen das HDL-Cholesterin), haben sie einen Nachteil. Sie sind weniger resistent bei hohen Temperaturen, deshalb entstehen beim häufigen oder übermäßigen Erhitzen sogenannte Transfette, die für unseren Körper noch schädlicher sind als gesättigte Fette. Darum sollten sie bei niedrigen Temperaturen backen oder Sie benutzen Kokos- oder Palmöl, die vorwiegend gesättigte Fette enthalten.

Die letzte Gruppe der Makronährstoffe sind **Proteine**. Sie sind für den Aufbau des Körpers und seine Funktionen lebensnotwendig. Viele sind im Fleisch oder in Fleischprodukten vorhanden. Diese Nahrung sollte im Vergleich zu anderen Makronährstoffen am seltensten auf unseren Speiseplan kommen, wobei wir empfehlen, möglichst mageres Fleisch zu wählen. Viele Proteine sind auch in Milch und Milchprodukten enthalten, darüber hinaus stellen sie auch eine reiche Kalziumquelle dar. Dabei sollten Sie darauf achten, dass Sie Produkte auswählen, die einen niedrigen Fettgehalt haben. Ein guter Ersatz für tierische Fette sind auch Sojabohnen und Sojaprodukte, die bei den Vegetariern besonders bekannt sind. Eine weitere pflanzliche Proteinquelle sind auch Nüsse, Samen und Hülsenfrüchte.

Der Großteil unserer Ernährung sind also Kohlenhydrate, Fette und Proteine, die zu den **Makronährstoffen** zählen. Eine wichtige Rolle bei der Ernährung haben aber auch Vitamine und Minerale, die zu den **Mikronährstoffen** zählen. Für eine normale Funktion benötigt der Körper sehr kleine Mengen. Obwohl sie keinen Energiewert haben, sind sie für unsern Körper außerordentlich wichtig. Sie helfen bei den anti-oxidativen Prozessen im Körper, der Zellerneuerung und zahlreichen Enzymreaktionen. Sie sind in den verschiedensten Nährstoffen enthalten, deshalb raten wir Ihnen für weitere Informationen zu einzelnen Vitaminen und Mineralen in die **Ernährungstabellen** zu schauen. Wir empfehlen Ihnen noch besonders, vielfältige Nahrung zu konsumieren und so den Bedarf nach Mikro- und Makronährstoffen zu decken.

DER WEG ZU IHREM IDEALGEWICHT

- VERLORENES GEWICHT WIEDER ZUNEHMEN
- DAS RISIKO FÜR DIE ENTWICKLUNG VON ÜBERGEWICHT
- DIE REAKTION AUF GESÄTTIGTE FETTE
- DIE REAKTION AUF EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTE
- DIE REAKTION AUF MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTE
- DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE

DIÄT-TYP:

"LOW CARB" DIÄT

PASSEN SIE IHRE ERNÄHRUNG IHREN GENEN AN

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Ihr Erbgut die Entwicklung von Übergewicht, das Einschlagen von Unruhe, die Gewichtsabnahme und die Reaktion Ihres Körpers auf verschiedene Arten von Fetten und Kohlenhydraten beeinflusst. Am Ende des Kapitels enthüllen wir ''Ein Diättyp'', der je nach Ihrer genetischen Ausstattung am besten zu Ihnen passt.

Wir empfehlen Ihnen, unseren Ratschlägen zu folgen, da das Gleichgewicht zwischen Ihrer Kalorienzufuhr und Ihrem Kalorienverbrauch, der körperlichen Aktivität und dem genetischen Hintergrund der Schlüssel zu einem optimalen Körpergewicht und gutem Befinden ist. Deshalb raten wir Ihnen davon ab, täglich mehr Kalorien einzunehmen als Sie verbrauchen. Dabei ist neben der kontrollierten Kalorienzufuhr die Wahl der Nährstoffe zu beachten, da Ihnen auf Grund Ihrer genetischen Ausstattung einige Nährstoffe mehr schaden können und andere entsprechende Nährstoffe Ihren Zustand verbessern können.

Eine wissenschaftliche Studie der Stanford Universität hat bewiesen, dass die Wahl einer Diät, die auf einer genetischen Analyse basiert, wirklich effektiv ist. Die Forscher haben festgestellt, dass die Personen, die sich gemäß ihrer genetischen Ausstattung ernährt haben, im Durchschnitt ungefähr 4 Kilogramm mehr abgenommen haben als die, die ihre genetische Ausstattung beim Abnehmen nicht berücksichtigt haben.

VERLORENES GEWICHT WIEDER ZUNEHMEN

Die Gewichtsreduktion kann ein endloser Zyklus sein. Statistiken zeigen, dass etwa 80 Prozent der Menschen, die abnehmen, nach einem Jahr wieder an Gewicht zunehmen.

Dafür gibt es vor allem zwei Gründe:

1. Menschen wählen restriktive kurzfristige Diäten, die langfristig schwer zu befolgen sind.
2. Die meisten Menschen verlieren ihre Motivation, mit der Ernährung fortzufahren, nachdem sie ihre Ziele erreicht haben. Es gibt jedoch noch einen anderen Grund, nämlich dass die Tendenz zur Gewichtszunahme auch einen genetischen Hintergrund hat

Das ADIPOQ-Gen hat verschiedene Funktionen, darunter sein Einfluss auf unseren erfolgreichen Gewichtsverlust. Studien haben gezeigt, dass Menschen mit mindestens einer seltenen Kopie des ADIPOQ-Gens eher erfolgreich sind, den so genannten Jo-Jo-Effekt nach Gewichtsabnahme zu vermeiden. Etwa 20 Prozent der Menschen weltweit haben eine solche genetische Ausstattung. Umgekehrt haben etwa 80 Prozent der Bevölkerung den gemeinsamen GG-Genotyp und müssen mehr Anstrengungen unternehmen, um das Gewicht nach der Gewichtsabnahme zu halten.

"Es wird empfohlen, das Körpergewicht einmal pro Woche zu überwachen. Da das Gewicht im Laufe der Woche natürlich variiert, haben Forscher herausgefunden, dass das Wiegen am Mittwoch irgendwie am genauesten ist. "

IHR RESULTAT:

HOHE WAHRSCHEINLICKEIT FÜR GEWICHTSZUNAHME

Die Analyse Ihrer DNA hat gezeigt, dass Sie nach dem Abnehmen eher wieder zunehmen werden.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre Gene bestimmen, dass es wahrscheinlicher ist, dass Sie Ihr Körpergewicht nach dem Verlust wieder zunehmen werden.
- Denken Sie daran, dass dies nicht bedeutet, dass Sie es nicht schaffen können, es zu erhalten.
- Aber machen Sie nicht den häufigsten Fehler: Wenn Sie sich entscheiden, Gewicht zu verlieren, verhungern Sie nicht!
- Es ist wichtig, dass Sie gesunde Essgewohnheiten entwickeln, denen Sie auch nach Erreichen Ihres Wunschgewichts folgen können.

DAS RISIKO FÜR DIE ENTWICKLUNG VON ÜBERGEWICHT

Übergewicht ist heutzutage eines der Probleme, die uns alle weitgehend gefährden. Die Hauptschuldigen dafür sind zu großem Anteil unsere Gene, die die Veranlagung zur Speicherung der Energiereserven bestimmen. Zahlreiche Gene sind so für die Entwicklung von Übergewicht verantwortlich und wir haben in der Analyse die zuverlässigsten Gene mit dem größten Einfluss untersucht. Eines der wichtigsten Gene ist zweifellos MC4R, das bei der Appetitregulierung und Erhaltung des Verhältnisses zwischen Kalorienzufuhr und Kalorienverbrauch mitwirkt.

Die Wissenschaftler haben eine Veränderung in der Reihenfolge der DNA in der Nähe dieses Gens festgestellt und diese schützt vor der Entwicklung von Übergewicht, da man beweisen konnte, dass Menschen die eine günstige Variante dieses Gens besitzen, geringere Möglichkeiten für die Entwicklung von Übergewicht haben. Neben diesem Gen haben wir noch weitere (in der Tabelle angeführte) Gene analysiert, die sich enorm auf die Entwicklung von Übergewicht auswirken. Mit der Kombination dieser Gene haben wir anhand Ihrer DNA das Risiko ausgerechnet, das zeigt, in welchem Maße Sie im Vergleich zur breiteren Population mehr oder weniger zur Entwicklung von Übergewicht veranlagt sind. Weitere Informationen zum Übergewicht finden Sie im Kapitel „Mehr über die Analysen“ . In der Liste aller analysierten Gene zusammen mit einer Erklärung über deren Funktion finden Sie in dem Kapitel „Analysierte Gene“.

“Haben Sie gewusst, dass uns eine Epidemie der Fettleibigkeit droht? Ein Drittel der Europäer ist zu fettleibig. Experten warnen, dass Übergewicht die Gesundheitskosten erhöhen wird, da es mit vielen Herz- und Kreislauferkrankungen so wie auch mit psychischen Problemen verbunden ist. ”

IHR RESULTAT:

HÖHERES RISIKO

Sie haben mehr ungünstige als günstige Varianten von Genen. Im Vergleich zur Population bestimmt solch eine genetische Ausstattung ein höheres Risiko für die Entwicklung von Übergewicht.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr Risiko für die Entwicklung von Übergewicht ist zwar höher, aber mit der entsprechenden Diät und der sorgfältigen Berücksichtigung unserer Empfehlungen können Sie das Risiko effektiv senken.
- Wir raten Ihnen, den Konsum von Zucker und zuckerhaltigen Produkten (Sahne, Kuchen, Süßgetränke, Bonbons, einige Marmeladen und Sirupe) zu senken. Solche Nährstoffe haben viele Kalorien und einen außerordentlich niedrigen Nährwert, deshalb werden Sie nach solch einer Mahlzeit schnell wieder Hunger verspüren.
- Machen Sie sich öfter eine Mahlzeit mit Nahrungsmitteln, die reich an Ballaststoffen sind (unverarbeitetes Gemüse, Bananen, Vollkornmüsli). Diese Nahrungsmittel enthalten weniger Kalorien, weshalb Sie die tägliche Kalorienzufuhr leichter kontrollieren werden.
- Wir empfehlen Ihnen, die Mahlzeiten mit grünem Tee zu kombinieren, da dieser den Fettstoffwechsel anregt und somit zur Energieverbrennung verhilft.
- Befolgen Sie die empfohlene Einnahme von Vitamin B, da dieses eine wichtige Rolle beim Fettstoffwechsel hat.
- Versuchen Sie, regelmäßig Sport zu treiben. Wir raten Ihnen, jeden Tag mindestens eine halbe Stunde spazieren zu gehen, oder entscheiden Sie sich für eine der Aktivitäten, die in der Analyse „Muskelstruktur“ empfohlen sind.
- Wenn Sie weniger aktiv sind, sollten Sie auch die Kalorienzufuhr dementsprechend senken.

DIE REAKTION AUF GESÄTTIGTE FETTE

Gesättigte Fette befinden sich vor allem in Nahrung tierischen Ursprungs. Der Körper nützt sie als Energiequelle, leider haben sie aber auch den Nachteil, dass sie zusammen mit unserer genetischen Ausstattung das Risiko für eine Entwicklung von Übergewicht erhöhen. In einer 20 Jahre langen Studie, untersuchten Forscher welches Gen bestimmt, dass einige Menschen wegen gesättigter Fette schneller an Gewicht zunehmen, wie Andere. Sie fanden heraus, dass dafür das Gen APOA2 verantwortlich ist, deshalb haben gesättigte Fette auf Menschen mit einer ungünstigen Variante des Gens APOA2 noch eine zusätzlich negative Wirkung. Im Falle eines zu großen Konsums von gesättigten Fetten, haben diese Menschen im Vergleich zu den Trägern normaler Gene fast ein zweimal so großes Risiko für Übergewicht. Menschen mit dieser Variante des Gens APOA2 müssen sich dennoch keine Sorgen machen — wenn sie den Konsum der gesättigten Fette senken, können sie ihr BMI sogar um 4Kg/m2 senken. Solche Unterschiede entstanden nämlich zwischen Menschen, bei denen solch eine ungünstige Variante des Gens vorhanden ist und die gewöhnliche Mengen an gesättigten Fetten konsumierten, und denen, die den Konsum entsprechend reduziert haben.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM WIR SIE BRAUCHEN	Eine Energiequelle für den Körper.
KANN UNSER KÖRPER SIE SELBST BILDEN	Ja
IHRE WIRKUNG	Erhöhen den LDL-Wert, erhöhen ein wenig den HDL-Wert.
IHR VORTEIL	Besser geeignet für die warme Zubereitung von Gerichten – sie bilden keine Transfette.
WO SIND SIE ENTHALTEN	Tierisches Fleisch, Milch und Milchprodukte, Kokos- und Palmöl

IHR RESULTAT:

NORMALE REAKTION

Sie sind der Träger der günstigen Variante des Gens APOA2, deshalb reagiert Ihr Körper vollkommen normal auf gesättigte Fette. Die gleiche Ausstattung des Gens APOA2, die Sie haben, haben ungefähr 37% der Menschen in der Population.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung bestimmt, dass gesättigte Fette für Sie nicht zusätzlich ungünstig sind.
- Das bedeutet, dass Ihre tägliche Einnahme von gesättigten Fetten ein wenig höher sein darf, als bei Personen mit einer ungünstigen Variante dieses Gens, deshalb werden Sie sie auch leichter erreichen.
- Wir empfehlen Ihnen, sich an die Diät am Ende des Kapitels zu halten, da darin Ihre Reaktion auf gesättigte Fette berücksichtigt ist.
- Bei der Planung Ihrer Diät raten wie Ihnen dazu, die Ernährungstabellen zu benutzen, die es Ihnen erleichtern werden, unseren Empfehlungen zu folgen.

DIE REAKTION AUF EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTE

Einfach ungesättigte Fette sind genauso wie gesättigte Fette nicht essenziell — sind nicht notwendig für das Überleben, da der Körper sie produzieren kann. Trotzdem sind sie für den Organismus außerordentlich wichtig, da sie sichtlich auf die Erhöhung des guten HDL-Cholesterin und zugleich auf die Senkung des Triglyzeridspiegels und des LDL bzw. des schlechten Cholesterins wirken. Darüber hinaus senken sie auch das Risiko für Übergewicht. Ihre erhöhte Einnahme kann also sehr nützlich sein, vor allem wenn wir Träger einer bestimmten Variante des Genes sind. Es wurde nämlich festgestellt, dass Menschen mit einer günstigen Variante des Gens ADIPOQ und bei einer ausreichenden Einnahme dieser Fette ihr Körpergewicht effektive senken können. Bei den Trägern der günstigen Variante des Gens ADIPOQ hat die entsprechende Einnahme einfach ungesättigter Fette zu einem 1,5 Kg/m2 niedrigeren BMI beigetragen. Wenn Sie also der Träger der günstigen Variante des Gens ADIPOQ sind, sollte Ihre Einnahme einfach ungesättigter Fette ein wenig höher sein, da sich das günstig auf Ihr Körpergewicht auswirken wird.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM WIR SIE BRAUCHEN	Eine Energiequelle für den Körper, Wachstum, Entwicklung, Funktion des Herzens und des Nervensystems
KANN UNSER KÖRPER SIE SELBST BILDEN	Ja
IHRE WIRKUNG	Senken deutlich den LDL-Wert und die Triglyzeride und erhöhen den HDL-Wert
IHR NACHTEIL	Weniger geeignet für die warme Zubereitung von Gerichten – sie bilden Transfette
WO SIND SIE ENTHALTEN	Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashew-Nüsse, Samen, Olivenöl

IHR RESULTAT:

NORMALE REAKTION

Die Analyse hat gezeigt, dass Sie der Träger einer genetischen Ausstattung sind, die bestimmt, dass Sie normal auf einfach ungesättigte Fette reagieren.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Obwohl Ihre Reaktion auf einfach ungesättigte Fette normal ist, bedeutet das nicht, dass diese für Ihre Gesundheit nicht wichtig sind.
- Einfach ungesättigte Fette senken zusammen mit mehrfach ungesättigten Fetten den LDL-Cholesterinspiegel und den Triglyzeridspiegel und erhöhen zugleich den HDL-Cholesterinspiegel.
- Eine reiche Quelle einfach ungesättigter Fette sind Oliven, Avocado, Haselnüsse, Macadamia-Nüsse und Cashew-Nüsse, die sie zu vielen verschiedenen Gerichten kombinieren können oder aus denen Sie schmackhafte Aufstriche vorbereiten können.
- Alle weiteren Ratschläge bezüglich der Tageseinnahme von einfach ungesättigten Fetten finden Sie in Ihrem Diätplan.
- Dabei benützen Sie die Ernährungstabellen, die Ihnen helfen werden, unsere Empfehlungen zu berücksichtigen.

DIE REAKTION AUF MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTE

Mehrfach ungesättigte Fette sind im Unterschied zu gesättigten und einfach ungesättigten Fetten für unseren Körper essentiell, das heißt unser Körper muss sie unbedingt mit der Nahrung bekommen, da es sie alleine nicht produzieren kann. Mehrfach ungesättigte Fette sind wichtig für eine gesunde Funktion des Herzens, des Gehirns und für den Wachstum und die Entwicklung. Die wichtigsten Fette sind die Gruppen der Omega 3 und Omega 6 Fettsäuren, deren Verhältnis in der Nahrung 1:5 sein sollte, in der Ernährung des modernen Menschen überwiegen jedoch Omega 6 Fettsäuren, was nicht gerade gesund ist. Obwohl mehrfach ungesättigte Fette für den Körper sowieso sehr gesund sind, wirken sie bei einigen Menschen noch zusätzlich positiv.

Die Forschung, auf der unsere Analyse basiert, hat gezeigt, dass die Variante der Gens PPAR Alpha den Zusammenhang zwischen mehrfach ungesättigten Fetten und den Triglyzeriden im Blut bestimmt. Es wurde bewiesen, dass Menschen mit einer betroffenen Variante des Gens im Vergleich zu anderen Menschen bei einer nicht entsprechenden Einnahme von mehrfach ungesättigten Fetten einen ungefähr 20 Prozent höheren Triglyzeridspiegel haben, was sich ungünstig auf ihre Gesundheit auswirken kann. Eine verstärkte Einnahme von mehrfach ungesättigten Fetten kann das Bild jedoch komplett verändern, deshalb ist es für die Menschen mit einer betroffenen Variante des Gens umso wichtiger, dass sie ihre Ernährung anpassen und die Einnahme von mehrfach ungesättigten Fetten erhöhen.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM WIR SIE BRAUCHEN	Eine Energiequelle für den Körper, Wachstum, Entwicklung, Funktion des Herzens und des Nervensystems.
KANN UNSER KÖRPER SIE SELBST BILDEN	Nein
IHRE WIRKUNG	Senken deutlich den LDL-Wert und die Triglyzeride und erhöhen den HDL-Wert.
IHR NACHTEIL	Wärmebeständigkeit – sind nicht Wärmeverträglich
WO SIND SIE ENTHALTEN	Raps-, Mais-, Leinsamen- und Kürbiskernöl, Samen, Fischöl und Fisch, Spinat, Erdnüsse

IHR RESULTAT:

NORMALE REAKTION

Sie sind der Träger zweier normaler Kopien des Gens PPAR-Alpha, weshalb Sie auf mehrfach ungesättigte Fette ganz normal reagieren.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Aufgrund Ihrer normalen genetischen Reaktion auf mehrfach ungesättigte Fette sollten Sie trotzdem auf eine ausreichende Zufuhr achten.
- Am wichtigsten sind vor allem Omega-3-Fettsäuren, deren Einnahme leider meist vernachlässigt wird zu Gunsten der Omega-6-Fettsäuren. Wir empfehlen Ihnen ein Verhältnis von 1:5.
- Gute Quellen für Omega-3-Fettsäuren sind Leinöl, Walnussöl, Rapsöl, Chia-Samen, Hering, Thunfisch, Lachs, Makrelen und Mikroalgen.
- Gute Quellen für Omega-6-Fettsäuren sind Distelöl, Sonnenblumenöl, Weizenkeimöl, Sojaöl, Eigelb, Rindfleisch und Hühnerfleisch.
- Halten Sie sich sorgfältig an Ihren Diätplan, die wir Ihnen am Ende des Kapitels vorstellen. Darin finden Sie viele Empfehlungen, außerdem werden Sie erfahren, welche Einnahme von mehrfach ungesättigten Fetten für Sie die Besten sind.
- Bei der Planung Ihrer Speisen raten wir Ihnen, die Ernährungstabellen zu benutzen, da sie Ihnen helfen werden, unseren Ratschlägen zu folgen.

DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE

Kohlenhydrate sind die Hauptenergiequelle, die wir für die physische Aktivität unseres Körpers benötigen. Wegen ihres Geschmacks werden sie manchmal auch als Zucker bezeichnet. Diäten unterscheiden sich im Konsum von Kohlenhydraten, so basieren einige auf Kohlehydraten, während andere eine reduzierte Einnahme empfehlen, und einige empfehlen sogar eine getrennte Einnahme von Kohlenhydraten und Proteinen und Fetten. Solche Diäten wirken natürlich nicht bei allen Menschen, da dabei die genetische Ausstattung des Einzelnen nicht berücksichtigt wird. Wir dagegen haben genau das gemacht.

Wir analysierten die Gene FTO und KCTD10, die bestimmen, welche Wirkung Kohlenhydrate auf Ihren Körper haben. Durch Forschungen wurde bewiesen, dass Menschen mit einer betroffenen Variante des Gens FTO im Falle, dass sie nicht ausreichend Kohlenhydrate einnehmen, dreimal mehr gefährdet sind, übergewichtig zu werden als Menschen, die Träger zweier normaler Varianten des Gens FTO sind. Dieses Risiko können Sie mit einer angepassten Einnahme von Kohlenhydraten erfolgreich beseitigen. Auf der anderen Seite bestimmt das Gen KCTD10 die Verbindung zwischen der Einnahme von Kohlenhydraten und dem Niveau des HDL-Cholesterins – bei einer nicht entsprechenden Einnahme und einer betroffenen Variante des Gens kann das Niveau des HDL-Cholesterins schnell sinken.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM WIR SIE BRAUCHEN	Energiequelle, Aufbau von Knochen und Knorpel
MANGEL	Senkung der Körper-und Muskelmasse, Unterernährung, schlechte Stimmung
WO SIND SIE ENTHALTEN	Getreideprodukte (Brot, Müsli, Nudeln) Obst und Gemüse

IHR RESULTAT:

UNGÜNSTIGE REAKTION

Die Analyse zeigte, dass Sie der Träger zweier ungünstiger Kopien des Gens KCTD10 sind und diese bestimmen, dass Sie ungünstig auf Kohlenhydrate reagieren.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Trotz Ihrer ungünstigen genetischen Ausstattung sind eventuelle Sorgen überflüssig. Für Sie ist wichtig, dass Sie die Tageseinnahme von Kohlenhydraten etwas reduzieren.
- Eine effektive Art die Tageseinnahme von Kohlenhydraten etwas zu reduzieren ist, dass Sie anstatt Vollkornreis lieber gekochte Kartoffeln essen. Diese enthalten weniger Kohlenhydrate.
- Die Betonnung sollte auf der Einnahme von langkettigen Kohlenhydraten liegen. Diese sind in frischen und gedünsteten Gemüse, Hülsenfrüchten und Vollkorn-Getreide enthalten.
- Nähere Information zu Ihrer optimalen Ernährung finden Sie am Ende des Kapitels in Ihrem Diätplan. Dort sind alle erforderlichen Informationen zu der Vorbereitung eines optimalen Speiseplans angeführt.
- Bei der Planung Ihrer Speisen raten wir Ihnen, die Ernährungstabellen zu benutzen.

DIÄT-TYP

Es ist viel leichter auf die Frage, was nicht gesund ist, zu antworten, als auf die Frage, welcher Diät-Typ uns am besten entspricht. Die Ursache dafür ist unsere genetische Ausstattung, der die Eignung einzelner Diät-Typen für unseren Körper bestimmt. Gerade deshalb kann eine Diät bei einigen Menschen sehr positiv und effizient wirken, und bei anderen nicht bzw. sie wirkt sogar negativ.

Die Diät, die wir Ihnen empfehlen ist nicht nur eine zufällige Diät, sondern basiert auf Ihrer genetischen Ausstattung. Die Diät Ihrer persönlichen DSN Analyse berücksichtigt somit Ihre individuellen Eigenschaften und ermöglicht Ihnen, das zu essen, was Ihr Körper auch wirklich braucht.

Die optimale tägliche Zufuhr von Kalorien

Die untere Tabelle präsentiert die tägliche Kalorienzufuhr, die Ihrem genetischen Profil angepasst ist. Gene regulieren nämlich die Menge an Energie, die Ihr Körper in Ruhestellung verbraucht, deshalb konnten wir anhand Ihrer genetischen Ausstattung die Empfehlungen entsprechend anpassen. Dabei vergessen Sie nicht täglich Sport zu treiben, da der Kalorienverbrauch bei körperlichen Aktivitäten entsprechend größer ist, bzw. geringer an den Tagen, wenn Sie weniger aktiv sind.

ALTER	Ausschließlich sitzende Tätigkeit mit wenig Aktivitäten in der Freizeit	Gelegentlich ein größerer Energieverbrauch für Gehen und andere Aktivitäten im Stehen	Regelmäßige mäßige körperliche Aktivität	Intensive körperliche Aktivität
	kcal/Tag	kcal/Tag	kcal/Tag	kcal/Tag
14 BIS 19	2552	3141	3730	4123
20 BIS 25	2504	3082	3659	4045
26 BIS 51	2359	2903	3448	3810
52 BIS 65	2183	2687	3191	3527
ÜBER 65	2082	2563	3043	3364

Ihre empfohlenen täglichen Prozentsätze DER Grundnährstoffe

NÄHRSTOFF	Ihre Reaktion	Tägliche Einnahme %
gesättigte Fette	NORMAL	10
mehrfach ungesättigte Fette	NORMAL	7
einfach ungesättigte Fette	NORMAL	10
Kohlenhydrate	UNGÜNSTIG	48-50
Proteine		23-25

"Haben Sie gewusst, dass es mehr als 50 verschiedene Diät-Typen gibt? Mehr als 25 Prozent erwachsener Menschen versuchen mit Hilfe von verschiedenen Diäten jährlich einige überflüssige Pfunde loszuwerden, allerdings bekommen sie meistens das verlorene Gewicht schnell wieder zurück. Die richtige Lösung verbirgt sich in einer dauerhaften Umstellung der Ernährungsgewohnheiten und des Lebensstils, den Sie anhand unserer Ratschläge auf der Grundlage Ihrer genetischer Ausstattung erreichen können. "

Außerdem haben wir mit der genetischen Analyse bestimmt, welchen Anteil der täglichen Kalorienzufuhr gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fette, Kohlenhydrate und Proteine darstellen sollen. Mit der folgenden Methode können Kalorien leicht in Gramm transformiert werden:

- 1 Gramm Proteine oder Kohlenhydrate ist 4,1 kcal
- 1 Gramm Fett ist 9,3 kcal

Beispiel: 10 Prozent der einfach ungesättigten Fettsäuren in Form einer täglichen Einnahme von 2000 kcal beträgt 200 kcal, was umgerechnet 21,5 Gramm (200/9,3) von einfach ungesättigten Fetten ergibt.

IHR RESULTAT:

"LOW CARB" DIÄT

Wir empfehlen Ihnen vielfältige Nahrungsmittel aus allen Ernährungsgruppen zu konsumieren, dennoch sollten Sie auf eine kontrollierte Einnahme von Kohlenhydraten achten. Seien Sie bei der Einnahme von Kohlenhydraten vorsichtig, da sich ein Überschuss negativ auf Ihre Gesundheit auswirken kann.

- FLEISCH UND FISCH
- Essen Sie Fleisch höchstens viermal pro Woche. Anstatt Rindfleisch und Schweinefleisch wählen Sie öfter Putenfleisch, da es wesentlich gesünder ist.
- Wählen Sie mageres Fleisch und Fleischprodukte, die aus ganzen Stücken vorbereitet wurden.
- Falls Sie Vegetarier sind, können Sie das tierische Eiweiß durch Sojabohnengerichte wie Tofu oder Sojaburger entsprechend ersetzen.
- Fisch sollte mindestens einmal pro Woche auf dem Speiseplan stehen. Wir empfehlen Ihnen Sägebarsch, Sardinen, Makrelen oder Thunfisch.
- MILCH UND MILCHPRODUKTE
- Trinken Sie jeden Tag ein Glas Milch oder essen Sie einen Joghurt. Joghurt enthält probiotische Bakterien, die unsere Verdauung regulieren. Dazu gönnen Sie sich ein Vollkornbrötchen oder essen Sie den Joghurt mit Ihrem Lieblingsobst.
- Streichen Sie einen Esslöffel Quark auf ein Stück Brot oder essen Sie das Brot mit zwei Schnitten fettarmen Käse.
- Gelegentlich empfehlen wir Ihnen Milchreis oder ähnliche Milchspeisen (zum Beispiel Hirsebrei mit Milch oder Milchgrieß).
- ÖLE, NÜSSE UND SAMEN
- Bei der Zubereitung der Gerichte halten Sie Maß mit dem Öl, verwenden Sie nur so viel wie wirklich notwendig ist. Wir empfehlen Ihnen besonders Kürbiskernöl, natives Olivenöl oder Sonnenblumenöl zu benutzen.
- Essen Sie jeden Tag einen Esslöffel geschrotete Leinsamen oder einen Esslöffel Kürbiskerne. Sie können die Samen allein oder zusammen mit Joghurt oder Quark essen.
- Aus dieser Lebensmittelgruppe empfehlen wir Ihnen noch besonders Sesamkörner und Paranüsse, mit denen Sie die Gerichte bereichern können.
- HÜLSENFRÜCHTE, GEMÜSE UND STÄRKEHALTIGE NAHRUNGSMITTEL
- Ihre Ernährung sollte überwiegend komplexe Kohlenhydrate beinhalten. Wir empfehlen Ihnen genügend Hülsenfrüchte und anderes Gemüse zu essen. Wenn es möglich ist, versuchen Sie diese bei jeder Hauptmahlzeit zu konsumieren.
- Für Sie eignen sich vor allem Erbsen, Ackerbohnen, Bohnen, Kichererbsen, Graupen, Porree, Kohlrübe, Blumenkohl, Mangold, Feldsalat, Linsen und Löwenzahn.
- Diese Lebensmittel enthalten Ballaststoffe, die zu einem schnellen Sättigungsgefühl führen und so werden Sie folglich weniger Kohlenhydrate essen.
- Hülsenfrüchte sollten Sie als Salat oder Beilage zubereiten, jedoch gerne auch als Hauptgericht konsumieren.
- Wir raten Ihnen zu Mehlspeisen aus Dinkel oder Graupen. Vermischen Sie einen Schöpflöffel eines solchen Breies mit Pilzen oder gekochtem Gemüse.
- Wenn das Gericht Reis, Kartoffeln oder Nudeln enthält, sollten Sie dazu kein Brot essen. Auch bei verschiedenen Salaten, die aus Hülsenfrüchten zubereitet sind, sollten Sie so wenig Brot wie nur möglich essen.
- Andere Quellen der Kohlenhydrate sollten ungeschälter Reis, Vollkornbrot oder Graubrot, Kleie, Welschkohl, Knollenfenchel, Porree und Mangold sein.
- OBST
- Tagsüber sollten Sie mindestens zwei der folgenden Früchte einnehmen: eine Handvoll Himbeeren, Blaubeeren, schwarzer Johannisbeeren, Erdbeeren, eine Birne oder einen Apfel. Vor allem Trockenfrüchte sind ein hervorragender Ersatz für Süßspeisen, auf die man manchmal nur schwer verzichten kann.
- ALLGEMEINE RATSCHLÄGE
- Essen Sie mindestens 5 Mahlzeiten pro Tag - das Frühstück, die Vormittagsmahlzeit, das Mittagessen, die Nachmittagsmahlzeit und das Abendessen.
- Entscheiden Sie sich für frische und unverarbeitete Lebensmittel. Fertiggerichte enthalten viele ungesunde Zusatzstoffe.
- Versuchen Sie frittiertes Essen zu vermeiden. Bei der Zubereitung hat das Dünsten in eigenem Saft oder das Kochen im Wasser Vorrang.
- Im Allgemeinen versuchen Sie zusätzlichen Zucker zu vermeiden und wählen statt Fruchtjoghurts lieber Naturjoghurt.
- Anstatt kohlensäurehaltigen und anderen gesüßten Getränken trinken Sie Wasser, da dies keine Kalorien hat.
- Ersetzen Sie Weißbrot durch Vollkornbrot, außerdem herkömmliche Nudeln durch Vollkornnudeln.
- Versuchen Sie allerlei Süßspeisen wie Gebäck, Bonbons, Eiskrem und künstliche kohlensäurehaltige Getränke weitgehend zu vermeiden, da es schnell passieren kann, dass Sie zu viel davon konsumieren, darüber hinaus enthalten diese in den meisten Fällen raffinierten, weißen Zucker.
- Wenn Sie Weißbrot und allerlei Brötchen nur schwer wiederstehen können, haben wir einen Ratschlag für Sie: Halbieren Sie die Menge, schneiden Sie ein Stück Brot zum Beispiel so, dass die Schnitte dünner wird.

WELCHE VITAMINE UND MINERALE BRAUCHT IHR KÖRPER

- VITAMIN B6
- VITAMIN B9
- VITAMIN B12
- VITAMIN D
- EISEN
- NATRIUM (SALZ)
- KALIUM
- KNOCHENDICHTE
- ZINK

MIKRONÄHRSTOFFE SIND WICHTIG FÜR IHRE GESUNDHEIT

Mikronährstoffe, zu denen Vitamine und Mineralstoffe zählen, haben eine Schlüsselrolle in unserer Gesundheit. Für die Funktion unseres Organismus sind sie lebensnotwendig, sie verbessern unser Wohlbefinden und beugen vielen Krankheiten vor. Ihr täglicher Bedarf wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, unter anderem von unserer genetischen Ausstattung. Diese bestimmt, welche Vitamine und Mineralstoffe wir in größeren Mengen einnehmen müssen (oder umgekehrt), an welchen es uns mangelt oder ob wir Ihre Einnahme nur erhalten müssen. Fast alle erforderlichen Vitamine und Mineralstoffe können bei normalem Bedarf über die Nahrung aufgenommen werden, allerdings erschwert sich diese Situation bei der genetischen Veranlagung eines Mangels. In solchen Fällen empfiehlt es sich, durch professionelle Beratung Nahrungsergänzungsmittel einzunehmen.

In diesem Kapitel werden wir Ihnen zeigen, welchen Zustand bezüglich der B-Vitamine, des Vitamin D und der Mineralstoffe Eisen und Kalium Ihre Gene bestimmen. Darüber hinaus erfahren Sie, wie empfindlich Sie auf Salz reagieren und welche Knochendichte Ihre Gene bestimmen, da diese gerade mit der entsprechenden Vitamin- und Mineralstoffeinnahme reguliert werden kann.

VITAMIN B6

Vitamin B6, auch Pyridoxin genannt, hat viele Funktionen, die sehr wichtig für unsere Gesundheit sind. Vitamin B6 benötigt mehr als 100 Enzyme, die in dem Metabolismus der Proteine mitwirken und auch bei dem Metabolismus der roten Blutkörperchen hat es eine Schlüsselrolle. Es ist auch sehr wichtig für die Funktion des Nerven- und Immunsystems, was auch bestätigt, dass es eine Schlüsselrolle bei der Erlangung der optimalen Gesundheit hat. Manche Menschen sind genetisch zu einem niedrigeren Niveau von Vitamin B6 veranlagt, was unter anderem auch von der Variante des Gens ALPL abhängt. Bei der Untersuchung auf der diese Analyse basiert, hatten die Menschen, die Träger einer ungünstigen Kopie des Gens ALPL sind, ein ungefähr 20 Prozent niedrigeres Niveau des Vitamin B6. Die Menschen, die Träger zweier ungünstiger Kopien des Gens ALPL sind, haben im Vergleich zu den Menschen, die zwei günstige Kopien des Gens haben, sogar ein 40 Prozent niedrigeres Niveau des Vitamin B6. Die Ursache derartiger Unterschiede ist eine weniger effektive Aufnahme von Vitamin B6 bei Menschen mit einer ungünstigen Variante des Gens ALPL und folglich ist auch ihr Bedarf an Vitamin B6 höher.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR VITAMIN B6	Fettstoffwechsel, das fehlerhafte Funktionieren unseres Nervensystems, gesunde Haut
FOLGEN DES MANGELS	Muskelkrämpfe, Dysfunktion des Nervensystems, Hautveränderungen
WO IST DAS VITAMIN ENTHALTEN	Hefe, Leber, Hülsenfrüchte, Fisch, Vollkornprodukte

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Sie besitzen sowohl eine günstige als auch eine ungünstige Kopie des Gens ALPL. Im Vergleich zu Menschen mit zwei günstigen Kopien haben Sie ein 20 Prozent niedrigeres Niveau an Vitamin B6. Ungefähr 50 Prozent der Menschen haben diese genetische Ausstattung.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr Genotyp ist nicht optimal, deshalb raten wir Ihnen, die Einnahme von Vitamin B6 genauer zu betrachten.
- Stellen Sie sicher, dass Sie täglich 1900 mcg an Vitamin B6 einnehmen.
- Besonders reich an Vitamin B6 sind z.B.Lamm- und Putenfleisch, Makrelen, Bananen, Broccoli, Spinat, Buchweizenbrot und Erdnüsse.
- Beim Befolgen unserer Ratschläge benutzen Sie die Ernährungstabellen und Sie werden sehen, dass Vitamin B6 in vielen Lebensmitteln enthalten ist. Wählen Sie die Nahrung, die Ihnen am besten entspricht, wobei Sie sich an die Ratschläge Ihrer Diät halten sollten.

VITAMIN B9

Vitamin B9, auch Folat oder Folsäure genannt, ist ein im Wasser lösliches Vitamin, das für den entsprechenden Stoffwechsel (ein notwendiger Bestandteil von Enzymen), ein gesundes Blutbild, die DNA-Synthese, und darüber hinaus auch für die Senkung des Risikos für Herz- und Kreislauferkrankungen verantwortlich ist.

Einer der bekanntesten und der wichtigsten Enzyme, das für das entsprechende Niveau an Vitamin B9 sorgt, ist MTHFR. In dem Gen, das das erwähnte Enzym bestimmt, kann es zu Mutationen kommen, die einen starken Einfluss auf das Niveau des Vitamin B9 haben, was viele Studien bereits bestätigt haben. Bei Trägern einer ungünstigen Variante des Gens ist Ihr Enzym MTHFR temperaturempfindlich und weniger aktiv, was sich durch ein niedrigeres Niveau an Vitamin B9 zeigt. Es wurde festgestellt, dass jede ungünstige Kopie des Gens MTHFR das Niveau von Vitamin B9 deutlich senkt, deshalb ist eine Anpassung der Ernährung im Falle, dass Sie der Träger einer oder zweier ungünstiger Kopien des Gens sind, außerordentlich empfehlenswert und sinnvoll für eine optimale Gesundheit.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR VITAMIN B9	Reifung von roten Blutkörperchen, RNS und DNA-Synthese
FOLGEN DES MANGELS	Eine zu niedrige Zahl der Blutzellen
WO IST DAS VITAMIN ENTHALTEN	Grünes Blattgemüse, Obst, Bierhefe

IHR RESULTAT:

NIEDRIGES NIVEAU

Ihre Aktivität des Enzyms ist ungefähr um 70 Prozent verringert. Die Analyse hat ergeben, dass Sie Träger zweier ungünstiger Kopien des Gens MTHFR sind und diese bestimmen ein niedriges Niveau von Vitamin B9. Diese genetische Ausstattung haben ungefähr 8 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Wegen Ihrer ungünstigen genetischen Ausstattung empfehlen wir Ihnen, unseren Ratschlägen zu folgen, da Sie durch eine angepasste Ernährung Ihr Vitamin B9 Niveau verbessern können.
- Ihre Gene bestimmen Ihren Bedarf von Vitamin B9, deshalb empfehlen wir Ihnen 500 mcg Vitamin B9 am Tag einzunehmen. Falls Sie Nahrungsergänzungsmittel mit synthetischer Folsäure nehmen, müssen Sie zweimal so viel Folsäure einnehmen, weil die Effizienz der Vitamin B9 aus derartigen Präparaten zweimal niedriger ist.
- Wir raten Ihnen, aus den Ernährungstabellen jene Lebensmittel zu wählen, die viel Vitamin B9 enthalten.
- Am meisten Vitamin B9 ist in Hühner- und Putenleber enthalten.
- Reich an Vitamin B9 sind auch Nüsse, wie zum Beispiel Erdnüsse, Haselnüsse, und Sesamkerne, und Gemüse, vor allem Broccoli, Spinat, Feldsalat, Rosenkohl, Kohlrübe und Karotten.
- Essen Sie Obst, zum Beispiel Erdbeeren, Himbeeren, Wassermelonen oder Bananen.

VITAMIN B12

Vitamin B12, auch als Cobalamin bekannt, hat eine Schlüsselrolle bei der Funktion des gesamten Nervensystems, was vor allem für unsere geistige Leistungsfähigkeit sehr wichtig ist. Eine wichtige Rolle hat das Vitamin auch bei der DNA-Synthese, der Synthese der roten Blutkörperchen und der Synthese von Fettsäuren. Wenn das Vitamin B12 Niveau im Körper unter 200 pg/ml des Blutes fällt, ist das bereits ein Zeichen des Mangels. Normalerweise versorgt eine gesunde Ernährung den Körper mit ausreichenden Mengen an Vitamin B12, ein Mangel kann aber vor allem bei Vegetariern, Veganern, älteren Menschen oder Menschen, die genetisch dazu veranlagt sind, auftreten.

In zahlreichen Untersuchungen wurde bestätigt, dass das Gen FUT2 und die Mutationen innerhalb des Gens die Senkung des Niveaus von Vitamin B12 beeinflussen. Die Forschungsarbeit, auf die wir uns beziehen, hat bewiesen, dass jede ungünstige Kopie des Gens FUT2 das Niveau des Vitamins um 10 Prozent senkt. Als Folge haben Menschen mit einer am wenigsten günstigen genetischen Ausstattung ein 20 Prozent niedrigeres Niveau von Vitamin B12.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR VITAMIN B12	Reifung der Blutkörperchen, das Funktionieren des Nervensystems, DNA-Synthese
FOLGEN DES MANGELS	Anämie, psychische Störungen, schlechtes Sehvermögen
WO IST DAS VITAMIN ENTHALTEN	Rindfleisch, Schweinefleisch, Innereien, Eier, Milch und Milchprodukte

IHR RESULTAT:

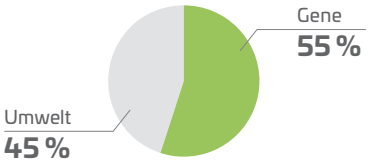
DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Sie sind Träger einer günstigen und einer ungünstigen Kopie des Gens FUT2. Diese genetische Ausstattung haben ungefähr 49 Prozent der Menschen und sie bestimmt, dass Sie im Vergleich zu Menschen mit zwei günstigen Kopien, 10 Prozent weniger, und im Vergleich zu Menschen mit zwei ungünstigen Kopien 10 Prozent mehr Vitamin B12 haben.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Sie können Ihr Niveau von Vitamin B12 effektiv verbessern und zwar mit einer richtigen Ernährung, deshalb wählen Sie Nahrungsmittel mit etwas mehr Vitamin B12 und erhöhen somit seine Einnahme.
- Wir empfehlen Ihnen, täglich 4.5 mcg von Vitamin B12 einzunehmen.
- Gemüse enthält kein Vitamin B12, deshalb empfehlen wir Ihnen vor allem alle Arten von Fisch, Muscheln, Tintenfisch, Lamm, Milch und Milchprodukte zu konsumieren.
- Um Ihre Ernährung zusätzlich vielfältiger zu gestalten, versuchen Sie auch Meeresalgen, die genauso eine gute Quelle von Vitamin B12 sind.
- Falls Sie Vegetarier sind, empfehlen wir Ihnen zusätzlich Nahrungsergänzungsmittel von Vitamin B12 zu nehmen.

VITAMIN D



GENE GEGENÜBER UMWELT

Vitamin D (Calciferol) ist ein wichtiges Vitamin, das die Absorption von Calcium aus dem Darm ins Blut ermöglicht. Somit ermöglicht Vitamin D, dass Calcium in unsere Knochen eingebaut wird und ist ein entscheidender Faktor, der zur Gesundheit unserer Knochen beiträgt. Das Niveau von Vitamin D hängt zum größten Teil davon ab, wie viel wir uns im Freien (Sonnenlicht) aufhalten und wie wir uns ernähren. Die genetische Ausstattung bestimmt unsere Anfälligkeit für das Auftreten eines Mangels, der weitreichende Auswirkungen hat. Einen wichtigen Einfluss hat jedoch auch unsere genetische Ausstattung.

Im Jahr 2010 haben Forscher eine Studie an mehr als 33 000 Menschen durchgeführt. Man hat bei allen das Niveau des Vitamin D gemessen und eine Genanalyse durchgeführt. Die Forscher identifizierten drei Gene, die sich bei den Menschen ein wenig unterschieden, was sich auch am Niveau des Vitamin D wiederspiegelte. Den größten Einfluss hatte die Veränderung in dem Gen GC, wo Personen mit zwei ungünstigen Kopien ein sogar 20 Prozent niedrigeres Niveau von Vitamin D hatten. Neben dem Gen GC identifizierte man auch die Gene DHCR7 und CYP2R1, die genauso eine große Wirkung auf das Niveau des Vitamin D hatten. Die drei Gene haben wir in unsere Analyse eingeschlossen und so können wir Ihnen effektiv vorhersagen, was für ein Niveau von Vitamin D Ihre Gene bestimmt.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR VITAMIN D	Kalziumabsorption aus dem Darm ins Blut: Bildung und Erneuerung der Knochen
FOLGEN DES MANGELS	Irregulärer Wachstum und Heilung von Knochen, Rachitis, gelegentlichen Muskelkrämpfen
WO IST DAS VITAMIN ENTHALTEN	Milch, Bierhefe, Fischöl, Sardellen, Lachs, Tunfisch, Leber

IHR RESULTAT:

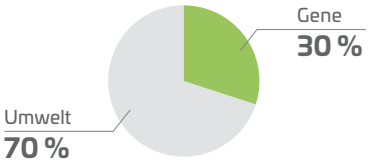
HOHES NIVEAU

Sie sind der Träger einer günstigen Sequenz der DNA, die ein hohes Niveau des Vitamin D bestimmt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung schützt Sie vor Vitamin D Mangel. Das dies auch so bleibt, raten wir Ihnen, unseren Empfehlungen zu folgen und die Einnahmeempfehlungen einzuhalten.
- Wir empfehlen Ihnen, mit der Nahrung täglich 20 mcg Vitamin D einzunehmen.
- Ausreichend Vitamin D und Calcium sind in Milch und Milchprodukten wie Joghurt oder Quark enthalten.
- Neben der Ernährung hat Tageslicht einen großen Einfluss auf das Niveau des Vitamin D, da Sonnenlicht die körpereigene Synthese anregt. Dennoch sollten Sie mit dem Sonnenbaden nicht übertreiben, es reichen bereits regelmäßige kürzere Spaziergänge.
- Wir raten Ihnen, beim Befolgen unserer Ratschläge die Ernährungstabellen zu befolgen, da diese Ihnen erleichtern werden, die empfohlene Tageseinnahme zu erreichen.

EISEN



GENE GEGENÜBER UMWELT

Eisen ist ein Mineralstoff, der für ein gesundes Blut und eine entsprechende Funktion zahlreicher Enzyme benötigt wird. Obwohl vor allem ein Mangel an Eisen ein Problem darstellt, kommt es bei einigen Menschen auch zum Eisenüberschuss. Damit unser Organismus beide Extreme vermeiden kann, ist unser Niveau an Eisen sehr präzise reguliert.

Eines der Gene, die für das entsprechende Niveau an Eisen in unserem Körper sorgen, ist das Gen HFE. Bei einigen Menschen ist dieses Gen geschädigt, was ein Zeichen eines zu hohen Niveaus von Eisen sein kann. Nach Angaben wissenschaftlicher Artikel sollen gar 80 Prozent der Menschen mit einem zu hohen Niveau an Eisen die ungünstige Variante des Gens HFE auf beiden Chromosomen vorhanden haben. Aber unter ihnen sollen nur 28 Prozent Männer und 1 Prozent Frauen tatsächlich Anzeichen einer überschüssigen Ablagerung von Eisen im Körper entwickeln. Diese Daten beweisen, dass neben der großen Bedeutung der Gene vor allem die Ernährung eine Schlüsselrolle hat, da sie sogar 70 Prozent des Endwertes von Eisen bestimmt.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR EISEN	Sauerstoffversorgung des Körpers, das Wirken der Enzyme
FOLGEN DES MANGELS	Anämie, Müdigkeit, geschwächtes Immunsystem
WO IST ES ENTHALTEN	Schweinefleisch, Rindfleisch, Leber, rotes Fleisch, Schalentiere, Eigelb, Nüsse, Bohnen, Haferbrei

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Sie sind Träger solcher Varianten von Genen, die ein durchschnittliches Niveau an Eisen bestimmen. Eine solche genetische Ausstattung wie Sie, haben ungefähr 30 Prozent der Bevölkerung.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr Genotyp bestimmt ein durchschnittliches Niveau von Eisen, deshalb versuchen Sie unsere Empfehlungen weitgehend zu befolgen, da Sie so Ihre Werte noch verbessern können.
- Wir raten Ihnen, täglich mit der Nahrung 12 mg Eisen einzunehmen.
- Wir raten Ihnen vor allem Puten- und Schweineleber, Muscheln, braunen Reis und Weizenkeime, die ausreichend Eisen enthalten, in Ihren Speiseplan aufzunehmen.
- Eisen ist in allen Nahrungsgruppen vorhanden, deshalb können Sie den täglichen Bedarf ideal mit einer Mischkost decken.
- Symptome wie zum Beispiel Blässe, Müdigkeit oder Schwäche können als Folge eines lang anhaltenden Eisenmangels im Blut auftreten. Falls das der Fall ist, suchen Sie Ihren Arzt auf und entscheiden sich anschließend gegebenfalls für Nahrungsergänzungsmittel, die diesen Mangel ausgleichen werden.

NATRIUM (SALZ)

Natrium ist der Hauptbestandteil von Kochsalz, aber man findet es auch in zahlreichen anderen Nahrungsmitteln – vor allem in denen, die tierischen Ursprungs sind. Natrium ist zuständig für die normale Funktion der Nerven und Muskeln, für die Aufrechterhaltung des osmotischen Drucks und hat außerdem eine wichtige Rolle bei der Regelung der Wassermenge im Körper. Trotzdem hat der Körper meistens keine Probleme mit einem Natriummangel, deshalb gilt, dass Nahrung, die weniger Natrium enthält gesünder ist. In vielen Studien wurde bewiesen, dass eine übermäßige Einnahme von Natrium (Salz) ein wichtiger Risikofaktor für die Gesundheit ist. Natrium erhöht nämlich den Blutdruck, was zu vielen Erkrankungen führen kann. Bei den Versuchen, die Einnahme von Salz stufenweise zu senken, ist der systolische Blutdruck (der Druck, bei dem das Herz das Blut durch die Blutgefäße drückt) bei der erwachsenen Population im Durchschnitt um 5 Prozent gefallen, wodurch auch das Auftreten von Gehirnschlägen und Herzerkrankungen um 24 bzw. 18 Prozent zurückgegangen ist. So ist eine begrenzte Einnahme von Salz an sich empfehlenswert und für Menschen, deren Blutdruck wegen Ihrer genetischen Ausstattung noch empfindlicher auf Natrium bzw. Kochsalz reagiert, ist das umso wichtiger.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR NATRIUM	Für die normale Funktion von Nerven und Muskeln, Beeinflussung des Blutdrucks, die Verdauung von Kohlehydraten
FOLGEN DES MANGELS	Dehydrierung, beeinträchtigte Verdauung von Kohlehydraten, Muskelkrämpfe
WO IST ES ENTHALTEN	Salz, Mineralwasser, Käse, Muscheln, Rüben, Fleisch

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHE EMPFINDLICHKEIT

Ihre Empfindlichkeit auf Natrium ist durchschnittlich, trotzdem reagieren Sie auf Natrium, im Vergleich zu Menschen mit der günstigsten genetischen Ausstattung, empfindlicher.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Wir empfehlen Ihnen eine Ernährung die natriumarm ist, was bedeutet, dass Sie versuchen sollten Ihre tägliche Einnahme von Natrium auf nicht mehr als 1500 mg einzuschränken.
- Achten Sie auf Deklarationen: Wählen Sie Lebensmittel, die kein zusätzliches Salz enthalten.
- Anstatt Salz verwenden Sie mehr Kräuter und Gewürze. Wir empfehlen Zitronen, Lorbeerblätter, Muskatnuss, Koriander, Dill, Knoblauch oder Minze.
- Wichtig ist auch, dass Sie täglich mindestens zwei Liter Flüssigkeit zu sich nehmen, so werden Sie den Überschuss an Salz aus dem Körper ausscheiden.
- Berücksichtigen Sie auch die Ratschläge aus der Analyse „Kalium“, da ein Mangel an Kalium sich auch auf die Erhöhung Ihres Blutdrucks auswirkt.

KALIUM

Das Kalium ist sofort nach Calcium und Phosphor das am häufigsten verbreitete Mineral in unserem Körper. Er ist sehr wichtig für die Erhaltung eines regelmäßigen Herzrhythmus, die Muskelkontraktion und die Regelung der Wassermenge im Körper. Obwohl es nicht schwer ist unsere Ernährung mit Kalium zu bereichern, ist sein Mangel bei den Menschen außerordentlich häufig. Das ist leider sehr ungünstig, da Kaliummangel den Blutdruck erhöht.

In der wissenschaftlichen Untersuchung auf der unsere Analyse basiert, wurde festgestellt, dass die Variante des Gens WNK1 auf das Niveau von Kalium in unserem Körper wirkt. WNK1 ist nämlich ein Gen, das den Kaliumtransport reguliert, deshalb überrascht seine Verbindung mit dem Kaliumniveau nicht. Man fand heraus, dass jede ungünstige Kopie des Gens WNK1 das Kaliumniveau um ungefähr 5 Prozent senkt. Menschen mit der ungünstigsten genetischen Ausstattung haben also ein 10 Prozent niedrigeres Kaliumniveau.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BRAUCHEN WIR KALIUM	Übertragung von Nervenimpulsen, Muskelkontraktion, die Aufrechterhaltung eines angemessenen Blutdrucks
FOLGEN DES MANGELS	Flüssigkeitsverlust, Kreislaufprobleme, Müdigkeit, Muskelschwäche, Störungen des Herzrhythmus
WO IST ES ENTHALTEN	Orangen, Bananen, Avocados, Melonen, Broccoli, Tomaten, getrocknete Aprikosen, Rosinen, Fisch, Karotten

IHR RESULTAT:

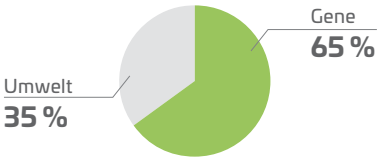
NIEDRIGERES NIVEAU

Die Analyse hat ergeben, dass Sie Träger zweier ungünstiger Kopien des Gens WNK1 sind, die ein niedrigeres Niveau an Kalium bestimmen. Eine solche genetische Ausstattung haben ungefähr 43 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Trotz Ihrer ungünstigen genetischen Ausstattung können Sie mit der entsprechenden Wahl von Nahrungsmitteln, zu einer Verbesserung Ihrer Werte beitragen.
- Wir empfehlen Ihnen, täglich ungefähr 4500 mg Kalium einzunehmen, da Ihr Bedarf ein wenig größer ist.
- Die größten Mengen von Kalium sind in Aprikosen, Blaubeeren, Porree, Pistazien, Weizenkleien, Kürbiskernen und Bachforellen, deshalb sollten Sie sich öfter für diese Nahrungsmittel entscheiden.
- Damit Sie unsere Ratschläge leichter befolgen können, empfehlen wir Ihnen die Ernährungstabellen zu benutzen.
- Außerdem empfehlen wir Ihnen, beim Alkoholkonsum mäßig zu sein. Zu viel Alkohol hat zahlreiche negative Folgen für unsere Gesundheit und wirkt zusätzlich auf die Senkung des Kaliumniveaus.

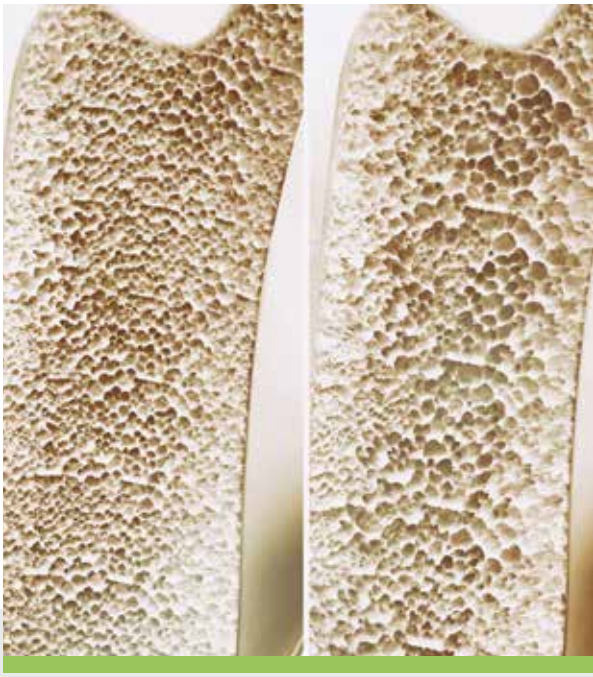
KNOCHENDICHTE



GENE GEGENÜBER UMWELT

Mit der Messung der Knochendichte wird die Vitalität unserer Knochen definiert. Die Abnahme der Knochendichte ist typisch für ältere Menschen, Probleme können jedoch auch bereits bei jüngeren Menschen auftreten. Wir kennen zwei Faktoren, die auf die Gesundheit der Knochen wirken. Auf Faktoren wie das Alter, den gesundheitlichen Zustand, die Einnahme von Medikamenten, die medizinische Therapie und das genetische Material haben wir keinen Einfluss.Allerdings können wir mit einer regelmäßigen körperlichen Aktivität und der richtigen Ernährung sehr viel zur Gesundheit unserer Knochen beitragen. Die richtige Ernährung und der Lebensstil sind bereits in den frühen Jahren sehr wichtig, da sie zum Aufbau der Knochendichte und somit zu der Erhaltung der Knochendichte im Alter beitragen.

Bis heute hat man viele Gene entdeckt, die die Festigkeit der Knochen bestimmen und zugleich verbessert sich auch das Verständnis der Mechanismen, mit denen die Gene den Knochenbau beeinflussen. Mehr zu den Genen, die in die Analyse eingeschlossen wurden, können Sie sich am Ende Ihrer persönlichen Analyse in dem Kapitel „Analysierte Gene“ vorlesen.



NÜTZLICHE INFORMATIONEN

UNGÜNSTIGE AUSWIRKUNGEN AUF DIE KNOCHEN	Rauchen, Alkohol, Übergewicht, kohlensäurehaltige Getränke
GÜNSTIGE AUSWIRKUNGEN AUF DIE KNOCHEN	Bewegung, gesunde Ernährung, Sonnenbaden, Kalzium, Magnesium, Mangan, Vitamin K

IHR RESULTAT:

NIEDRIGE KNOCHENDICHTE

Fast alle untersuchten Gene waren in einer ungünstigen Variante vorhanden, was eine genetische Veranlagung zu einer niedrigen Knochendichte bedeutet.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Wegen Ihrer ungünstigen Gene empfehlen wir Ihnen eine etwas höhere Einnahme von Calcium und zwar 1300 mg Calcium täglich.
- Wir empfehlen Ihnen Trockenfrüchte (Aprikosen, Feigen), die in der Gruppe vom Obst das meiste Calcium enthalten. Eine noch bessere Quelle sind Mohnkerne, da Sie bereits mit 100 g den täglichen Bedarf überschreiten.
- In den Tagen, wo es Ihnen nicht gelingt Ihren täglichen Bedarf zu decken, sollten Sie es nach Absprache mit Ihrem Arzt mit Nahrungsergänzungsmitteln, die Calcium enthalten, versuchen.
- Vor allem ist es wichtig, dass Ihre letzte Tagesmahlzeit reich an Calcium ist, da Sie so die nächtlichen Prozesse des Knochenabbaus verringern.
- Es gibt verstärkt Beweise, dass auch Vitamin K eine wichtige Rolle beim Aufbau von Knochen hat, da es für einen besseren Einbau des Calciums in die Knochen sorgt. Deshalb empfehlen wir Ihnen vor allem Broccoli, Blumenkohl, Spinat, grünen Salat und Produkte aus fermentierten Sojabohnen, die ausreichend Vitamin K enthalten.
- Außerdem empfehlen wir Ihnen auch Mangan (Mohnkerne, Löwenzahn) und Magnesium (Erdnüsse, Mandeln, Soja), die ebenso wichtig für unsere Knochen sind.
- Wir empfehlen Ihnen, auch die Ratschläge aus der Analyse „Vitamin D“ zu befolgen, weil Vitamin D eine Schlüsselrolle bei der Aufnahme von Calcium aus dem Darm ins Blut hat.

ZINK

Zink ist ein essentielles Spurenelement und das zweithäufigste Mineral im Körper (nach Eisen). Es ist entscheidend für die Funktionalität von MEHR ALS 300 ENZYMEN, für die DNA-Stabilisierung und Genexpression. Einer der wichtigsten gesundheitlichen Vorteile von Zink ist die Verbesserung der Immunfunktion. So wird es beispielsweise bei der Behandlung der Erkältung eingesetzt, da es zur Linderung der Symptome beitragen kann, indem es Entzündungen in der Nasenhöhle reduziert. Darüber hinaus spielt Zink eine wichtige Rolle bei der Proteinsynthese, dem Körperwachstum, der Blutgerinnung, der Insulinfunktion, der Fortpflanzung, dem Sehen, dem Geschmack und dem Geruch. Zink hilft auch bei der Wundheilung, da es hilft, Haut und Schleimhäute miteinander zu verbinden.

Ein niedriger Zinkgehalt kann die Anfälligkeit für Infektionen erhöhen. Zinkmangel ist sowohl bei älteren Menschen als auch bei Vegetariern weit verbreitet, da rotes Fleisch und andere tierische Produkte reich an Zink sind. Zink ist auch in einigen Pflanzen enthalten. Die Absorption von Zink aus pflanzlichen Quellen ist jedoch weniger effektiv.

In der wissenschaftlichen Forschung, auf der unsere Analyse basiert, hat sich gezeigt, dass die Genetik den Zinkspiegel einer Person beeinflussen kann. CA1, PPCDC und NBDY Gene haben sich alle als signifikant mit den Blutwerten von Zink einer Person in Verbindung gebracht.

BRAUCHBARE INFORMATIONEN

WARUM WIR ES BRAUCHEN	Es ist im gesamten Gehirn, in den Nieren, Muskeln und Augen sowie bei Männern in der Prostata verteilt. Es ist direkt an der Zellteilung beteiligt, trägt dazu bei, neue Zellen zu bilden, das Immunsystem aktiv zu halten und die Enzyme in ihrem optimalen Zustand zu halten.
DIE EFFEKTE EINES DEFIZITS	Reduziertes Wachstum, Haut- und Augenläsionen und verminderte Immunfunktion.
WORIN IST ES ENTHALTEN	Austern, Rindfleisch, Vollkornweizen, Hülsenfrüchte, Kürbiskerne, Nüsse, Eier und Milchprodukte

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHER SPIEGEL

Die DNA-Analyse hat gezeigt, dass Sie sowohl günstige als auch ungünstige genetische Varianten haben, was bedeutet, dass Sie zur häufigsten Gruppe der Menschen mit einer durchschnittlichen Effizienz der Zinkabsorption gehören.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ausreichende Mengen an Zink helfen Ihnen, Ihr Immunsystem stark zu halten und können Ihnen helfen, sich vor Infektionen zu schützen.
- Wir empfehlen Ihnen, nicht weniger als 15 mg Zink täglich zu konsumieren.
- Eine 85 g Portion Lamm enthält etwa 6,7 mg Zink und eine Tasse Joghurt 1,6 mg Zink.
- Fleisch, Geflügel, Meeresfrüchte und Milchprodukte gehören zu den besten Zinkquellen.
- Zinkreiches Gemüse sind vor allem Kidneybohnen, Kichererbsen, Cashewnüsse, Sesamsamen und Mandeln.
- Die Bioverfügbarkeit von Zink ist in pflanzlichen Lebensmitteln aufgrund von Phytaten geringer als in tierischen Lebensmitteln. Die hemmende Wirkung von Phytaten kann durch Einweichen, Erhitzen, Keimen und Fermentieren minimiert werden. Die Aufnahme von Zink kann auch durch die Verwendung von Hefebroten und Sauerteigbroten, Sprossen und vorgetränkten Hülsenfrüchten verbessert werden.

"Premenstrual syndrome (PMS) affects from 8 to 15 percent of women during their childbearing years. Researchers have shown that a supplement of at least 15 mg zinc a day may lower the chances of PMS and at the same time decrease menstrual cramps during periods."

WICHTIGE AUSWIRKUNGEN AUF IHRE ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN

- DER KONSUM VON SÜSSIGKEITEN
- UNERSÄTTLICHKEIT UND HUNGER
- DIE WAHRNEHMUNG DES SÜSSEN GESCHMACKS
- DIE WAHRNEHMUNG DES BITTEREN GESCHMACKS

AUCH UNGESUNDE ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN KÖNNEN VERERBT SEIN

Unsere Gesundheit ist unmittelbar mit unseren Ernährungsgewohnheiten verbunden. Die einzelnen Mahlzeiten wie zum Beispiel das Frühstück auslassen, zu viel Süßigkeiten essen, wenige, aber schwere Mahlzeiten wählen und das Essen zu viel zu süßen, sind heute typisch für unsere Gesellschaft. Darüber hinaus ist auch eine übermäßige Kalorienzufuhr typisch und folglich auch die Gewichtzunahme, und auf der anderen Seite ein ungesundes Abnehmen mit schnellen Diäten, die keine wirkliche Wirkung haben.

Zweifellos hat auch die Umwelt in der wir uns befinden einen großen Einfluss auf unsere Ernährungsgewohnheiten. Unsere heutige Umwelt ist voll von Stress und Hektik, die es uns unmöglich machen, gesunde Ernährungsgewohnheiten zu entwickeln. Trotzdem sind unsere Ernährungsgewohnheiten nicht nur die Folge unserer Umwelt bzw. sie stellen keine vollkommen freie Wahl dar, denn die Wahrheit ist, dass neben der Umwelt auch unsere genetische Ausstattung auf diese Ernährungsgewohnheiten wirkt. In diesem Kapitel werden Sie herausfinden, welche Ernährungsgewohnheiten ihre Gene für Sie bestimmt haben.

DER KONSUM VON SÜSSIGKEITEN

Haben Sie schon mal bemerkt, dass einige Menschen viel lieber nach Süßigkeiten greifen als andere? Oder haben Sie sich gefragt, warum gerade Sie so schwer „Nein“ zu Süßigkeiten sagen können? Vielleicht ist nicht nur Ihre Entscheidung Süßes zu essen daran Schuld. Jüngste wissenschaftliche Studien haben ergeben, dass eins unserer Gene dafür verantwortlich ist. Wissenschaftler haben entdeckt, dass man die Veranlagung zum Konsum von Süßigkeiten mit Hilfe der genetischen Ausstattung vorhersagen kann. Sie haben bewiesen, dass das Gen ADRA2A, das bei der Übertragung der Nachrichten bis ins Gehirn, wo die Informationen aus der Umwelt dann entsprechend bearbeitet und interpretiert werden, dafür zuständig ist. In der Studie wurden mehr als 1000 Menschen beobachtet, die über einen längeren Zeitraum über Ihre Nahrung Notizen führen mussten. Dabei haben die Wissenschaftler bewiesen, dass Menschen mit einer ungünstigen Variante des Gens ADRA2A viel schneller nach Süßigkeiten greifen, als Menschen, die diese Variante von Genen gar nicht haben.

“Machen Sie einen einfachen Test. Geben Sie eine kleine Menge Zucker auf die Zunge. Am Anfang werden Sie einen süßen Geschmack verspüren, nachdem Sie es aber mehrmals wiederholt haben, ist der Geschmack jedoch immer weniger ausgeprägt. Ist das nicht der Beweis, dass Sie den Konsum der Lebensmittel, die weißen Zucker enthalten, einschränken können? ”

IHR RESULTAT:

NIEDRIGERE VERANLAGUNG

Sie sind Träger einer günstigen und einer ungünstigen Kopie des Gens ADRA2A, das eine niedrigere Empfänglichkeit für Süßigkeiten bestimmt. Eine solche genetische Ausstattung haben 42 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr Genotyp ist günstig, da es Sie vor einem zu großen Wunsch nach Süßigkeiten schützt.
- Falls es bei Ihnen trotzdem Tage gibt, wo Sie den Süßigkeiten nicht widerstehen können, befolgen Sie die folgenden Empfehlungen.
- Wenn Sie der Wunsch nach Süßigkeiten übermannt und Sie zu Hause sind, putzen Sie sich sofort die Zähne. Das wird Sie von Süßigkeiten abhalten. Wenn Sie doch etwas Süßes essen, wird es einen unangenehmen Geschmack nach sich ziehen.
- Anstatt ungesunder Sünden entscheiden Sie sich lieber für gesundes Obst, das genauso viel Zucker enthält. Unser Körper nützt diesen jedoch viel langsamer.
- Wenn Sie dem Wunsch nach Süßigkeiten einmal widerstanden haben, wird dieser immer mehr nachlassen.

UNERSÄTTLICHKEIT UND HUNGER

Die Sättigung ist das Gefühl des vollen Magens nach dem Essen, während Hunger ein Gefühl des Bedarfes nach Nahrung ist. Wissenschaftler haben bewiesen, dass zwischen dem Gefühl der Sättigung und dem Gen FTO eine Verbindung besteht. Das Gent FTO ist ein bekanntes Gen, das auf das Gewicht des Einzelnen wirkt (möglicherweise gerade durch die Wahrnehmung von Sättigung). Durch Forschungen wurde bewiesen, dass Träger einer ungünstigen Kopie des Gens FTO zweimal schwieriger ein Sättigungsgefühl erreichten, während im Vergleich zu Trägern zweier günstiger Kopien die Wahrscheinlichkeit ein Sättigungsgefühl zu erreichen, gar viermal geringer ist. Menschen, die schwerer das Sättigungsgefühl erreichen, essen gewöhnlich mehr als Menschen mit einem normalen Sättigungsgefühl und zwar ohne den gewünschten Effekt zu erreichen.

Beim Hunger bzw. der Sättigung geht es um einen komplexen Mechanismus, welcher sich ergibt, wenn es im Körper zu einem Nahrungsmangel bzw. einer ausreichenden Nahrungszufuhr kommt. Der Hunger wird durch den Hypothalamus, ein Teil des Gehirns, reguliert. Neben dem Körpergewicht, der Menge an Schlaf, Nahrung und anderen Faktoren aus der Umwelt hat auch unsere genetische Ausstattung einen Einfluss auf unser Hungergefühl. In einer Studie hat man herrausgefunden, dass Menschen mit einer ungünstigen genetischen Ausstattung des Gens NMB fast zweimal mehr zu Hungergefühl neigen, als Menschen, bei denen diese Variante des Gens nicht vorhanden ist.

"Ein unkontrollierbares Verlangen nach Essen, obwohl Sie bereits satt sind, zeigt, dass Sie in Wahrheit überhaupt nicht hungrig sind. Für viele Menschen bedeutet Essen eine Art von Trost und Situationen wie emotionale Instabilität, Stress und sogar Langeweile sind oft Anlass für den Wunsch nach Essen. Es ist möglich, dass sie überhaupt nicht hungrig sind und ihr Körper dehydriert ist. Viele verwechseln Durst mit Hunger, in Wirklichkeit aber könnten sie den Durst mit einem Glass Wasser stillen."

IHR RESULTAT:

EINE HOHE VERANLAGUNG ZU UNERSÄTTLICHKEIT UND HUNGER

Sie sind Träger einer günstigen und einer ungünstigen Kopie des Gens FTO, was bestimmt, dass Sie zweimal schwerer das Gefühl der Sättigung erreichen. Außerdem sind bei Ihnen noch zwei ungünstige Kopien des Gens NMB vorhanden, was eine höhere genetische Veranlagung zum Hungergefühl bestimmt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Obwohl Sie genetisch eher zum Hungergefühl veranlagt sind und schwieriger ein Sättigungsgefühl erreichen, können Sie mit bestimmten Maßnahmen das Hungergefühl verringern und die Möglichkeit für Sättigung nach der Mahlzeit erhöhen.
- Wir raten Ihnen, kohlesäurehaltige- und andere künstliche Getränke möglichst zu vermeiden, da diese nicht für ein Sättigungsgefühl sorgen, obwohl viele Kalorien enthalten sind.
- Essen Sie viele Nahrungsmittel, die Ballaststoffe enthalten. Ballaststoffe werden über eine längere Zeit verdaut und verringern so das Hungergefühl. Eine gute Quelle für Ballaststoffe sind Gemüse (Bohnen, Artischocken, Spinat, Kohl), Bananen und Vollkornmüsli. Vor dem Kauf lesen Sie sorgfältig die Produktdeklaration und wählen Sie Produkte, die mehr Ballaststoffe enthalten.
- Achten Sie darauf, genügend Schlaf zu bekommen, da ein Mangel an Schlaf das Hungergefühl erhöht und das Sättigungsgefühl verringert.
- Ihren Appetit können Sie auch mit einer Tasse Kaffee oder anderen koffeinhaltigen Produkten hemmen. Dabei berücksichtigen Sie die empfohlene Koffeinmenge in der Analyse „Koffeinstoffwechsel".

DIE WAHRNEHMUNG DES SÜSSEN GESCHMACKS

Das Schmecken ist ein Prozess, bei dem auch der Geruch und das Sehen eine wichtige Rolle haben. Das Hauptorgan für das Schmecken ist jedoch die Zunge. Auf der Zunge gibt es zahlreiche Papillen, in denen sich die Sinneszellen befinden. Wenn diese in Kontakt mit einer bestimmten Substanz kommen, wird das Signal weiter ins Gehirn geleitet und das sagt uns dann welchen Geschmack die Substanz hat. Auf dieser Basis unterscheiden wir vier grundlegende Geschmacksrichtungen: süß, salzig, sauer und bitter.

Ein wichtiges Gen, das die Intensität der Wahrnehmung des süßen Geschmacks bestimmt, ist das Gen SLC2A2. Forscher haben bei einer Studie entdeckt, wie dieses Gen in Bezug auf die Wahl der Nahrung Auswirkungen hat und folglich welche Menge von Zucker Menschen konsumieren. Es hat sich herausgestellt, dass Menschen mit einer ungünstigen Variante des Gens SLC2A2 täglich viel mehr Zucker konsumieren als Menschen mit einer günstigen Variante des Gens. Der Grund dafür liegt in der schlechteren Wahrnehmung des süßen Geschmacks. Deshalb müssen Träger der ungünstigen Variante des Gens SLC2A2 ihr Essen mehr süßen um den gleichen Effekt zu erreichen.

"Das einzige Säugetier das Süßes nicht schmeckt, ist die Familie der Katzen. Katzen haben auf ihren Geschmacksnerven keine Rezeptoren um den süßen Geschmack zu erkennen. Wissenschaftler glauben, dass einer der zwei Gene, die für die Bildung von den Süße-Rezeptoren, nicht funktionell ist. Deswegen sind Katzen — im Gegensatz zu Hunden — vollkommen indifferent Süßigkeiten gegenüber."

IHR RESULTAT:

WENIGER INTENSIV

Die Untersuchung hat ergeben, dass Sie eine günstige und eine ungünstige Kopie des Gens SLC2A2 haben. Deshalb ist die Geschmackswahrnehmung bei Ihnen weniger intensiv, was in diesem Fall nicht gerade günstig ist. Eine solche genetische Ausstattung haben ungefähr 25 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Für Menschen mit diesem Genotyp ist typisch, dass Sie wegen der ein wenig schlechteren Wahrnehmung des süßen Geschmacks mehr Zucker zu sich nehmen. Wenn Sie unsere Maßnahmen befolgen, können Sie dem leicht widerstehen.
- Wir raten Ihnen, beim Backen von Gebäck weniger Zucker zuzufügen, obwohl Sie vielleicht denken, dass es noch nicht genug ist. Der Grund dafür liegt nur in der Wahrnehmung.
- Vermeiden Sie in Zukunft das Süßen von Nahrung aus Gewohnheit. Am Anfang wird Ihnen die Nahrung zwar weniger schmackhaft vorkommen, aber später wird sich Ihr Organismus teilweise daran gewöhnen.
- Vermeiden Sie das Süßen von Kaffee, Tee und Limonaden. Sie sollten wissen, dass Sie mit dem Süßen dieser Getränke dessen positive Wirkung verringern.

DIE WAHRNEHMUNG DES BITTEREN GESCHMACKS

Der bittere Geschmack ist einer der vier Grundgeschmacksrichtungen, die wir unterscheiden. Seine Wahrnehmung verläuft über die Sinneszellen, die das Signal an das Gehirn weiterleiten und das Gehirn entscheidet, um welchen Geschmack es sich handelt. Jedoch ist die Wahrnehmung des bitteren Geschmacks nicht bei allen Menschen gleich effektiv. Im beschriebenen Mechanismus kann es zu Störungen kommen und sich in Form einer weniger intensiven Wahrnehmung des bitteren Geschmacks zeigt.

Wissenschaftler haben in einer Studie festgestellt, dass für die unterschiedliche Wahrnehmung des bitteren Geschmacks das Gen TAS2R38 zuständig ist, da ungefähr 80 Prozent der Menschen in der Studie, die beide Kopien des Gens in einer unveränderten Variante vorhanden hatten, den bitteren Geschmack nicht wahrgenommen haben. Die Fähigkeit den bitteren Geschmack wahrzunehmen wurde mit der Fähigkeit des Schmeckens einer besonderen Substanz, die 6-N-Propylthiouracil (PROP) genannt wird, bestimmt. PROP gibt es in der Natur zwar nicht, jedoch ist die Fähigkeit diese Substanz zu schmecken in enger Verbindung mit dem Schmecken anderer verwandter bitterer Substanzen, die man in Broccoli, Kohl, Kaffee, Tonikum und einigen Bieren findet. Wollen Sie wissen, wie Sie diese Nahrung schmecken?

"Günstige bzw. ungünstige Empfindungen beim Schmecken haben eine evolutionäre Bedeutung, da sie das Überleben ermöglichten. Substanzen mit einem süßen Geschmack rufen beim Menschen angenehme Empfindungen hervor, im Gegensatz zu bitteren Substanzen, die den Menschen davon abbringen, sie zu konsumieren. Diese Tatsache ermöglichte die Unterscheidung hochkalorischer Lebensmittelquellen von potenziell toxischen Substanzen, zum Beispiel Alkaloiden, die einen bitteren Geschmack haben."

IHR RESULTAT:

INTENSIVER

Sie sind Träger einer gewöhnlichen und einer selteneren Kopie des Gens TAS2R38, deshalb nehmen Sie den bitteren Geschmack intensiver wahr.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Bittere Substanzen, die Sie mit großer Wahrscheinlichkeit schmecken, finden Sie in Broccoli, Welschkohl, Chiccore, Kohl, Spinat und Getränken wie Kaffee, Kakao, Grapefruit-Saft und einigen Bieren.
- Diese Substanzen spielen eine wichtige Rolle bei der Verdauung, deshalb sollten Sie sie nur wegen des Geschmacks nicht aus Ihrem Speiseplan streichen. Falls Sie sie als wirklich unangenehm empfinden, raten wir Ihnen folgendes:
- Wählen Sie lieber junges Gemüse, da es einen weniger bitteren Geschmack hat.
- Dünsten Sie das Gemüse, das Ihnen bitter erscheint. Damit werden Sie den Gehalt an Substanzen, die den bitteren Geschmack verursachen, um die Hälfte verringern, da sich die bitteren Substanzen durch das Wasser lösen und mit dem Wasser abgegossen werden.
- Die erwähnten Nahrungsmittel können Sie auch in einer Suppe oder mit Nudeln und mit einem Hauch an Gewürzen, die sie mögen, zubereiten und so den bitteren Geschmack mildern.

DIE STOFFWECHSELLEISTUNG

- DER ALKOHOLSTOFFWECHSEL
- DER KOFFEINSTOFFWECHSEL
- DER LAKTOSESTOFFWECHSEL
- GLUTEN INTOLERANZ

ANHAND VON GENEN STELLEN WIR FEST, WIE IHR STOFFWECHSEL FUNKTIONIERT

Laktose, Koffein und Alkohol werden in unserem Organismus nach der Einnahme mit Hilfe spezifischer Enzyme verarbeitet bzw. abgebaut. Das ermöglicht dem Organismus, dass diese Stoffe als Nahrung genutzt werden bzw. verhindert, dass sie uns schaden könnten. Wenn eines dieser Enzyme nicht optimal funktioniert, können bei nicht entsprechender Anpassung gewisse Gesundheitsprobleme auftreten.

Eine der bekanntesten Erscheinungen ist die Laktose-Intoleranz, bei der es um den Mangel an Laktase geht, ein Enzym, das für den Abbau von Milchzucker (Laktose) zuständig ist. Im Falle einer Laktose-Intoleranz kann unser Organismus den Milchzucker nicht abbauen. Deshalb geben Laktose-intolerante Menschen beim Konsum von Milchprodukten öfter Beschwerden an, wie zum Beispiel Durchfall, Blähungen und Erbrechen. Zu den wichtigeren Prozessen gehören der Alkoholstoffwechsel und der Koffeinstoffwechsel, wobei der langsame, ineffektive Stoffwechsel problematisch ist. In diesem Kapitel werden wir Ihnen zeigen, welche Reaktion der beschriebenen Substanzen Ihre Gene bestimmen und Ihnen effektive Maßnahmen vorschlagen.

DER ALKOHOLSTOFFWECHSEL

Haben Sie sich schon mal gefragt, warum einige Menschen schon bei kleineren Alkoholmengen ein rotes Gesicht bekommen, Kopfschmerzen haben oder Ihnen übel wird und einen erhöhten Puls haben? Wissenschaftler haben es geschafft, diese Erscheinungen auf molekularer Basis zu klären. Und zwar liegt der Grund dafür in einer Störung des Gens, der den Code für das Enzym ALDH2 trägt. Dieses Enzym ist zuständig für den Abbau von Acetaldehyd – einem Zwischenprodukt bei dem Abbau von Ethanol, das noch toxischer ist als Ethanol selbst. Bei Menschen mit einem geschädigten Gen ALDH2 wird das Acetaldehyd im Körper gelagert, weshalb sie das Trinken von Alkohol vermeiden sollten. Obwohl die Störung des Enzyms typisch für Asiaten ist, kann diese auch bei anderen Bevölkerungsgruppen auftreten.

Für den Alkoholstoffwechsel ist das Enzym ADH1 wichtig, da es für den ersten Schritt des Stoffwechsels von Ethanol in Acetaldehyd zuständig ist. Forscher haben herausgefunden, dass es innerhalb der Gene, die das ADH1 kodieren, zu Veränderungen kommen kann, was stark auf die Effizienz bei der Transformation von Ethanol wirken kann. Diese Mutationen sind zwar nicht so entscheidend wie die im Gen ALDH2, dennoch bestimmen sie weitgehend die Alkoholempfindlichkeit.

"Die Franzosen sind bekannt dafür, dass sie bei der Zubereitung ihrer Gerichte ausgiebig Fette benutzen. Sie konsumieren mehr Butter, Käse und Schweinefleisch, als die Amerikaner aber trotzdem kommen bei ihnen Herz-Kreislauferkrankungen seltener vor. Da die Franzosen aber große Mengen von Rotwein trinken, denken Wissenschaftler, dass ihr Geheimnis gerade darin liegt. Deswegen benannten Wissenschaftler diese Erscheinung „das französische Paradox"."

IHR RESULTAT:

EFFEKTIVER ALKOHOLSTOFFWECHSEL

Ihre genetische Ausstattung bestimmt einen effektiven Alkoholstoffwechsel, da Sie Träger der günstigsten genetischen Ausstattung sind.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung bestimmt, dass sich bei Ihnen beim Alkoholstoffwechsel keine schädlichen Stoffe im Körper lagern.
- Bei einem mäßigen Alkoholkonsum treten bei Ihnen keine typischen Zeichen wie ein rötliches Gesicht, Kopfschmerzen, Übelkeit, unangenehmer Juckreiz oder ein erhöhter Puls auf.
- Da ein übermäßiger Alkoholkonsum zahlreiche negative Folgen, vor allem gesundheitliche, hat, raten wir Ihnen zu einem mäßigen Konsum.
- 1 dl Wein oder 2 dl Bier am Tag ist akzeptabel, von größeren Mengen raten wir Ihnen jedoch ab.
- Trotz des effektiven Alkoholstoffwechsels raten wir Ihnen, Alkohol während und nach der körperlichen Aktivität zu vermeiden.

DER KOFFEINSTOFFWECHSEL

Koffein ist ein natürliches Alkaloid, das wahrscheinlich am bekanntesten dafür ist, die Hauptsubstanz des Kaffees zu sein. Der Stoffwechsel verläuft in der Leber über ein Enzym, das CYP1A2 genannt wird. Das erwähnte Enzym ist für 95 Prozent des gesamten Koffeinstoffwechsels zuständig, deshalb überrascht es nicht, dass eine Veränderung im Gen CYP1A2 einen starken Einfluss auf die Aktivität des Enzyms und somit auch auf den Koffeinstoffwechsel hat. Menschen mit einer oder zwei veränderten Kopien des Gens CYP1A2 haben einen langsameren Koffeinstoffwechsel, weshalb diese den Effekt von Kaffee mehr spüren. Das ist aber leider auch nicht so günstig wie es scheint, da diese Personen nach dem Kaffeetrinken einen höheren Blutdruck haben als Menschen mit einem schnellen Koffeinstoffwechsel. Wissenschaftler haben mit Hilfe zahlreicher Untersuchungen bewiesen, dass Menschen, die einen langsameren Koffeinstoffwechsel haben, auch anfälliger sind für Krankheiten, die mit einem hohen Blutdruck verbunden sind, deshalb wird Ihnen zu einer entsprechend reduzierten täglichen Menge an Kaffee geraten.

"Guarana, die kriechende Pflanze die aus dem Flussgebiet des Amazonas stammt, enthält die Substanz Guaranin, das fast identisch zu Koffein ist. Guarana enthält bis zu zweimal mehr Guaranin wie Koffein in Kaffebohnen. Als Alternative zu Koffein wird Guaranin einigen kohlensäurigen Getränken und Energiegetränken hinzugefügt."

IHR RESULTAT:

SCHNELLER STOFFWECHSEL

Die genetische Analyse hat ergeben, dass Sie Träger zweier günstiger Kopien des Gens CYP1A2 sind, deshalb haben Sie einen schnellen Koffeinstoffwechsel. Eine solche genetische Ausstattung haben ungefähr 52 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Sie sind Träger des Genotyps, der einen schnellen Koffeinstoffwechsel bestimmt, was bedeutet, dass Koffein schnell aus Ihrem Körper ausgeschieden wird.
- Wegen Ihres Genotyps sind Sie weniger dem Risiko für gesundheitliche Probleme ausgesetzt, die mit einem erhöhten Blutdruck verbunden sind.
- Trotzdem raten wir Ihnen nicht mehr als zwei Tassen Kaffee täglich zu trinken.
- Wenn Sie ein leidenschaftlicher Kaffeetrinker sind, empfehlen wir Ihnen, Kaffee durch eine Tasse schwarzen Tee oder (was noch besser ist) einer Tasse entkoffeinierten Kaffee zu ersetzen.
- Koffein ist ein Diuretikum, deshalb raten wir Ihnen genügend Wasser neben Kaffee zu trinken um die verlorene Flüssigkeit zu ersetzen.

DER LAKTOSESTOFFWECHSEL

Die Milch ist der erste und wichtigste Bestandteil der Ernährung von Babys und Kindern, außerdem ist es auch in der Ernährung Erwachsener (mit der Ausnahme der Menschen, die unter Laktose-Intoleranz leiden) von Bedeutung. Laktose-intoleranten Menschen fehlt das Enzym Laktase, das für den Abbau von Laktose zuständig ist, deshalb müssen sie den Konsum von Milch reduzieren. Der Grund für die Abwesenheit/das Ausbleiben des Laktase-Enzyms ist das Gen MCM6, das funktionell zwar nicht mit dem Laktosestoffwechsel verbunden ist, es reguliert jedoch die Aktivität des Gens LCT (ein Gen, das den Code für das Laktase-Enzym trägt) und somit bestimmt es, ob wir das Enzym haben oder nicht.

Bei Laktose-intoleranten Menschen lagert sich die Laktose im Dickdarm ab, wo Darmbakterien diese abbauen. Dabei entstehen verschieden Fette, Gase und andere Moleküle und folglich kommt es zu Durchfall, Blähungen und Bauchkrämpfen, Übelkeit und Erbrechen. Die Symptome können 15 Minuten bis 2 Stunden nach dem Milchkonsum auftreten, abhängig von der Menge der Laktose, die konsumiert wurde, dem Alter und der gesundheitlichen Verfassung.

"Nach einigen Angaben leiden gar 30 bis 50 Millionen Amerikaner an Laktose-Intoleranz, darüber hinaus auch noch die meisten Asiaten, 60 bis 80 Prozent der Afroamerikaner und 50 bis 80 Prozent der Lateinamerikaner. Am seltensten, nur bei etwa 2 Prozent der Bevölkerung, ist die Laktose-Intoleranz bei der autochthonen Bevölkerung Nordeuropas."

IHR RESULTAT:

EFFEKTIVER STOFFWECHSEL

Sie haben keine Probleme mit dem Abbau von Laktose, da Sie Träger zweier günstiger Kopien des Gens MCM6 sind, das ein normales Niveau des Enzyms Laktase bestimmt. Eine solche genetische Ausstattung haben 57 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Wie die Resultate der Analyse zeigen, verursacht bei Ihnen laktosehaltige Nahrung keine gesundheitlichen Probleme.
- Ihre Genvariante bestimmt, dass Sie eine ausreichende Menge des Enzyms Laktase vorhanden haben. Deshalb ist es unwahrscheinlich, dass Sie laktoseintolerant sind.
- Da Sie keine Probleme mit dem Laktosestoffwechsel haben, ist der Konsum von Milchprodukten für Sie sehr empfehlenswert.
- Wir raten Ihnen zum Konsum von Milch, Joghurt, Kefir und Molke.

GLUTEN INTOLERANZ

Gluten ist ein Sammelbergriff für ein spezielles Stoffgemisch aus Proteinen, das in Weizen, Roggen, Gerste, Kalmut, Dinkel und einigen anderen Getreiden vorkommt. Gluten wird häufig auch als Klebereiweiß bezeichnet, da es, in Verbindung mit Wasser, als natürlicher Bestandteil in Mehlen und Backmischungen die wichtige Funktion als Strukturgeber von Brot und Gebäck erfüllt, indem es das Teiggerüst bildet. Diese formgebende Eigenschaft resultiert aus der Fähigkeit des Glutens, Proteinen eine dreidimensionale Struktur zu geben. So ist beispielsweise der Anteil von Gluten in einem Teig für die Backfähigkeit ausschlaggebend, und damit dafür, dass das Gebäck aufgehen kann.

Aufgrund dieser wertvollen Backeigenschaften von Gluten, Lebensmitteln eine gewünschte Form(-stabilität) zu verleihen, wird es oft industriell verarbeiteten und erzeugten Lebensmitteln hinzugefügt. Beispielsweise viele Süßigkeiten, Kekse, Saucen, Fastfood und Sandwiches enthalten deshalb oft Gluten. Im Allgemeinen ist Gluten nicht schlecht für den Körper, es sei denn, man ist glutenintolerant. In diesem Fall wird eine glutenfreie Diät notwendig, da der Organismus in diesem Falle bei der Verstoffwechselung von Gluten eine überschießende Reaktion des Immunsystems gegen die Proteine des Glutens hervorbringt. Die Gene, die wir analysiert haben, sind DQA1 und DQB1, die für HLA-DQ2.5 und HLA DQ8. Die meisten der glutenintoleranten Patienten haben eine Variante, die in beiden Genen vorhanden ist, aber die Anwesenheit der Varianten selbst bedeutet nicht, dass Sie glutenintolerant sind.

"In der Regenbogenpresse werden glutenfreie Diäten immer wieder als eine neue Möglichkeit beschrieben, Gewicht zu verlieren, oder auch als Form einer besonders gesunden Ernährung. Derartige Aussagen sind nicht gerechtfertigt. Eine glutenfreie Diät ist zwar für Menschen mit glutenbedingten Beschwerden und Erkrankungen hilfreich und notwendig, aber es gibt keine Hinweise dafür, dass sie für Menschen, die keine glutenbedingten Beschwerden haben, irgendwelche Vorteile bringt."

IHR RESULTAT:

NIEDRIGE WAHRSCHEINLICHKEIT

Unsere Analyse hat gezeigt, dass Ihr genetische Zusammensetzung eine geringere Wahrscheinlichkeit für Gluten-Intoleranz bestimmt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr genetisches Ergebnis bestimmt, dass Sie höchstwahrscheinlich keine Probleme beim Verstoffwechseln von Gluten haben.
- Basierend auf Ihrem genetischen Ergebnis gibt es keinen Grund, Lebensmittel nicht zu essen, weil sie beispielsweise Weizen, Roggen, Gerste, Kalmut oder Dinkel enthalten.
- Wir empfehlen Ihnen, so vielfältig wie möglich zu essen und nicht zu versuchen, bestimmte Lebensmittel auszulassen oder zu erhöhen.
- Wenn Sie sich aus irgendeinem Grund dazu entschließen, eine glutenfreie Diät zu machen, denken Sie daran, dass Gluten in vielen Nahrungsmittelprodukten vorkommt. Vergessen Sie deshalb nicht, die jeweiligen Produktdeklarationen sorgfältig zu lesen und zudem für eine ausreichende Zufuhr von Ballaststoffen zu sorgen.

IHRE GENE, DIE ENTGIFTUNG UND ANTIOXIDANTEN

- SELEN
- VITAMIN E
- OXIDATIVER STRESS
- VITAMIN C

GENE KÖNNEN AUCH IHR AUSSEHEN BEEINFLUSSEN

In diesem Kapitel erfahren Sie mehr über Ihre Selen-, Vitamin C- und E-Werte, die durch Ihre genetische Ausstattung bestimmt sind und wie effektiv die Entgiftungsmechanismen Ihres Körpers sind. Durch die Nahrung, das Wasser und die Luft kommen nämlich täglich zahlreiche Schadstoffe in den Körper, deshalb brauchen wir unbedingt Mechanismen, die für die Entgiftung und die Beseitigung der Schadstoffe zuständig sind. Dabei handelt es sich um spezifische Enzyme, die unseren Körper entgiften, und um Antioxidantien, die die freien Radikale neutralisieren. Die Entstehung freier Radikale verursachen zum Beispiel Strahlung, Zigarettenrauch, Verschmutzung und zahlreiche andere Stoffe, die im Körper mit Hilfe von entsprechenden Enzymen rechtzeitig entgiftet werden. In der genetischen Ausstattung der Enzyme kann es zu Veränderungen kommen, was sich in der uneffektiven Entgiftung der erwähnten, potentiell toxischen Stoffe zeigt. Falls diese Enzyme nicht effektiv funktionieren oder wenn es an bestimmten Antioxidantien mangelt, stellen Gifte aus der Umwelt eine größere Gefahr dar, weshalb wir und entsprechend anpassen müssen.

SELEN

Selen ist eines der außerordentlich wichtigen Mineralstoffe, da es im Körper als Antioxidant wirkt. Selen ist ein Bestandteil der Aminosäure Selenocystein und wird für die Funktion von über zwanzig Antioxidanten gebraucht. Unter den bekanntesten ist das Selenoprotein P, das antioxidative Eigenschaften hat, welche aber auch andere Selenproteine besitzen. Zahlreiche Studien haben ergeben, dass ein hohes Niveau an Selen im Körper eine unmittelbar antikarzinogene Wirkung hat und zum Schutz unserer Gesundheit wirkt.

Eine wissenschaftliche Untersuchung hat ergeben, dass sich innerhalb des Gens SEPP-1, das für den Selentransport zuständig ist, zwei Polymorphismen befinden, die auf das Niveau von Selen im Körper wirken. Darüber hinaus haben Wissenschaftler herausgefunden, dass das Niveau von Selen auch unseren BMI bestimmt. Eine ungünstige Kombination unserer genetischen Ausstattung und dem BMI können sogar um 24 mcg das Niveau von Selen beeinflussen, deshalb sind in solchen Fällen gegebenfalls entsprechende Nahrungsergänzungsmittel empfehlenswert.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM BENÖTIGT IHN DER KÖRPER	Ein wichtiger Antioxidans, Immunabwehr, Entgiftung
FOLGEN DES MANGELS	Energiedefizit, ungesunde Haut, ein geschwächtes Immunsystem
WO IST SELEN ENTHALTEN	Meeresfrüchte, Leber, Weizenkeime, Kleie, Thunfisch, Zwiebeln, Broccoli, Knoblauch, brauner Reis

IHR RESULTAT:

HÖHERES NIVEAU

Die genetische Analyse hat ergeben, dass Sie Träger des Gens SEPP-1 sind, das ein höheres Niveau an Selen im Körper bestimmt, was günstig ist.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Trotz der günstigen genetischen Ausstattung seien Sie vorsichtig, da Ihr BMI ebenfalls Ihren Selenbedarf bestimmt.
- Da Sie Träger einer günstigen genetischen Ausstattung sind und Ihr BMI niedriger als 30 ist, empfehlen wir Ihnen, täglich mit der Nahrung mehr als 70 mcg Selen einzunehmen.
- Sollte Ihr BMI sich über den Wert von 30 erhöhen, müssen Sie die Tageseinnahme entsprechend anpassen – in dem Fall raten wir Ihnen zweimal mehr Selen täglich einzunehmen.
- Selen ist in vielen Nahrungsmitteln vorhanden, deshalb werden Sie mit der Wahl verschiedener Nahrungsmittel Ihren täglichen Bedarf leicht erfüllen.
- Wir raten Ihnen vor allem verschiedene Nahrungsmittel aus der Gruppe der Hülsenfrüchte, Fisch und Fleisch zu essen, da dort das meiste Selen enthalten ist.
- Um unsere Ratschläge besser zu befolgen, raten wir Ihnen, die Ernährungstabellen zu verwenden.

VITAMIN E

Vitamin E, auch als Tocopherol bekannt, ist der wichtigste Vertreter der fettlöslichen Antioxidantien. Es hat eine wichtige Rolle, da manche Menschen wegen Mangels an Vitamin E anfälliger sind für chronische Erkrankungen, während Menschen mit einem höheren Niveau an Vitamin E weniger gesundheitliche Probleme haben und sogar ein wenig bessere physische Fähigkeiten. Vitamin E hat somit vielfältige Funktionen im Stoffwechsel.

Wissenschaftler suchten die Antwort auf die Frage, warum es bei Menschen eigentlich zu Unterschieden im Niveau von Vitamin E kommt und sie fanden heraus, dass der Grund dafür nicht die Ernährung ist. Untersuchungen haben ergeben, dass es in dem Gen APOA5 zu günstigen Veränderungen kommen kann, die das Niveau von Vitamin E erhöhen. Menschen mit dieser genetischen Ausstattung haben so von Beginn an ein höheres Niveau von Vitamin E, deshalb brauchen sie auch für einen optimalen Stand eine niedrigere Tageseinnahme. Menschen mit einer gewöhnlichen Variante des Gens APOA5 müssen dagegen öfter Vitamin E-reiche Nahrungsmittel konsumieren.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

ROLLE	Schützt vor oxidativem Stress
DIE FOLGEN DES MANGELS	Anhäufung von freien Radikalen
WO IST VITAMIN E ENTHALTEN?	Olivenöl, Weizenkeime, Kohl, Salat, Mais, Sojabohnen, Weizen, Reis, Avocado, Oliven, Karotten, Tomaten, Mandeln

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Ihre genetische Ausstattung bestimmt ein durchschnittliches Niveau von Vitamin E. Im Vergleich zu Menschen mit einer oder zwei günstigen Kopien des Gens APOA5 haben Sie jedoch ein niedrigeres Niveau an Vitamin E.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Sie sind der Träger der häufigsten genetischen Ausstattung, was in diesem Fall jedoch das am wenigsten optimale Resultat ist.
- Wir empfehlen Ihnen täglich 15 mg Vitamin E einzunehmen. Das ist ein wenig mehr als sonst, es wird jedoch zu einem optimalen Niveau in Ihrem Körper beitragen.
- Wir raten Ihnen, mehr Nahrungsmittel, die reich mit Vitamin E sind, zu wählen. Viel Vitamin E ist in Weizenkeimen und deren Öl, Mandeln, Haselnüssen, Kartoffeln und Ackerbohnen enthalten.
- Mit weniger als einem Esslöffel Weizenkeimöl decken Sie bereits Ihren Tagesbedarf an Vitamin E, deshalb sind wir überzeugt, dass Sie mit der entsprechenden Wahl der Lebensmittel Ihren Tagesbedarf einfach erfüllen können.
- Beim Backen, Rösten oder Dünsten geht etwas Vitamin E verloren, deshalb sollte Ihre Quelle vor allem frisches Gemüse, Nüsse, Samen und hochwertige Öle darstellen.
- Wir raten Ihnen Nahrungsmittel im Dunkeln aufzubewahren, da Vitamin E lichtempfindlich ist.
- Beim Einkaufen lesen Sie sorgfältig die Deklarationen auf den Produkten und vergewissern Sie sich so, wie viel Vitamin ein bestimmtes Produkt wirklich enthält.

OXIDATIVER STRESS

Oxidativer Stress erscheint als Folge einer Unausgeglichenheit zwischen der Entstehung von freien Radikalen und der Fähigkeit unseres Körpers, diese rechtzeitig zu neutralisieren. Oxidativem Stress kann der Körper mit Hilfe von zahlreichen Enzymen vorbeugen. Diese Enzyme dienen zur Abwehr vor Schadstoffen aus der Umwelt, wie zum Beispiel vor Zigarettenrauch, Abgase, Smog, Strahlung und Dämpfen von industriellen Lösungsmitteln, die bei der Herstellung von Kunststoffen und Medikamenten verwendet werden. Die wichtigsten Enzyme sind Chinon Oxidoreduktase und Katalase. In beiden Genen, die diese Enzyme codieren, kann es zu Veränderung der Reihenfolge der DNA kommen, was sich auf ihre Funktion und unsere Anfälligkeit für oxidativen Stress auswirkt. Wir haben die Reihenfolge der erwähnten zwei Gene analysiert und anhand der genetischen Ausstattung bestimmt, im welchen Maß Sie durch den oxidativen Stress gefährdet sind.

"Haben Sie gewusst, dass der Gehalt an Vitamin C mit dem Lagern von frischen Früchten fällt? In Kühllagern fällt sein Gehalt fast um 50 Prozent und beim Lagern in Vorratskammern ist sein Gehalt im Frühling auch bis zu 2/3 niedriger als gleich nach der Ernte. Deshalb wird der Konsum von rohem Obst und Gemüse empfohlen, da der Körper nur so genügend von diesem Antioxidans bekommt."

IHR RESULTAT:

GERINGERE GEFAHR

Ihre genetische Ausstattung bestimmt ein normales Niveau des Enzyms Chinon Oxidoreduktase und eine niedrige Aktivität des Enzyms Katalase, was bedeutet, dass die Gefahr für oxidativen Stress geringer ist.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr Organismus kämpft optimal gegen oxidativen Stress, es schadet jedoch nicht, wenn Sie unseren Empfehlungen folgen.
- Wir raten Ihnen, mindestens 110 mg Vitamin C täglich einzunehmen. Wählen Sie Nahrungsmittel wie Paprika, Broccoli, Kiwi, Äpfel und Orangen, da diese ausreichend Vitamin C enthalten.
- Essen Sie möglichst viele Nahrungsmittel, die Coenzym Q10 enthalten. Der Körper kann es zwar selber bilden, mit den Jahren fällt die Produktion jedoch ab. Coenzym Q10 ist in Broccoli, Spinat und Nüssen enthalten.
- Sie müssen wissen, dass die Kombination von Alkohol und Rauchen die Entstehung freier Radikale anregt. Wenn Sie den Alkoholkonsum und das Rauchen reduzieren bzw. vermeiden, werden Sie am meisten zu einer geringeren Gefahr für oxidativen Stress beitragen.
- Befolgen Sie vor allem die Ratschläge bezüglich der Tageseinnahme von Selen und Vitamin E, da alle drei zur Gruppe der Antioxidantien zählen.

VITAMIN C

Vitamin C, auch bekannt als Ascorbinsäure, ist ein wasserlösliches Vitamin, das in verschiedenen Obst- und Gemüsesorten enthalten ist. Unser Körper ist nicht in der Lage, Vitamin C zu synthetisieren, was bedeutet, dass eine ausreichende Zufuhr von Vitamin C für unsere Gesundheit sehr wichtig ist. Seine Hauptfunktion ist die Stärkung unseres Immunsystems. Es schützt die Zellen und hält sie gesund, beugt Skorbut vor und hilft bei der Heilung von Wunden. Es ist auch wichtig für die Kollagenproduktion, während es auch bekannt dafür ist, bei der Senkung der Hypertonie zu helfen.

Diätetisches Vitamin C wird im menschlichen Körper durch zwei Transportproteine transportiert, von denen eines durch das Gen SLC23A1 kodiert wird. Eine Variante dieses Gens verursacht eine verminderte Absorption von Vitamin C und ist mit einem niedrigeren Gehalt an Plasma-Vitamin C verbunden. Das Gen SLC23A1 wurde mit zirkulierenden Konzentrationen von L-Ascorbinsäure in der Allgemeinbevölkerung assoziiert, was darauf hindeutet, dass Menschen mit der vorliegenden Mutation ihre Aufnahme von Vitamin C erhöhen sollten.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM WIR ES BRAUCHEN	Zur Herstellung von Haut, Sehnen, Bändern und Blutgefäßen, zur Wundheilung und Bildung von Narbengewebe, zur Reparatur und Erhaltung von Knorpel, Knochen und Zähnen.
DIE EFFEKTE EINES DEFIZITS	Skorbut, trockenes und spaltendes Haar, Gingivitis und Zahnfleischbluten, trockene Haut, verminderte Wundheilungsrate, leichte Blutergüsse, Nasenbluten
WORIN IST ES ENTHALTEN	Paprika, dunkles Blattgrün, Kiwi, Brokkoli, Beeren, Zitrusfrüchte, Tomaten, Erbsen, Papaya, etc.

IHR RESULTAT:

HOHER VITAMIN C-SPIEGEL

Sie sind Träger einer günstigen genetischen Ausstattung, die bestimmt, dass Sie keine Probleme im Zusammenhang mit der Vitamin-C-Aufnahme haben sollten.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung schützt Sie vor einem Mangel an Vitamin C. Um dies zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, unsere Empfehlungen zu befolgen und auf einem ähnlichen Niveau zu halten.
- Wir empfehlen Ihnen, etwa 110 mg Vitamin C mit der Nahrung pro Tag zu sich zu nehmen. Eine solche Einnahme sollte Ihr Vitamin C auf einem ähnlichen Niveau halten.
- Um einen angemessenen Vitamin-C-Spiegel zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, eine moderate Menge an Gemüse, wie Rüben, Kohl, Erbsen, Rosenkohl und Kartoffeln sowie Obst, wie Erdbeeren, Ananas, Guave und Aprikosen zu essen.
- Um Ihre Ernährung zusätzlich zu diversifizieren und einen gesunden Vitamin C-Spiegel zu erhalten, können Sie Sternfrüchte, Litschis, Kumquats, sonnengetrocknete Tomaten und Safran in Ihren Speiseplan aufnehmen.

SPORTLICHE BETÄTIGUNG, DIE IHNEN AUF DIE GENE GESCHRIEBEN IST

- MUSKELSTRUKTUR
- KRAFTTRAINING
- VERLETZUNGSRISIKO DES WEICHEN GEWEBES
- VO2MAX
- ERHOLUNG NACH DEM TRAINING
- KRIEGERGEN
- HERZKAPAZITÄT
- GEN FÜR MUSKELVOLUMEN
- FETTFREIE KÖRPERMASSE
- GEN FÜR MUSKELERMÜDUNG

FINDEN SIE HERAUS, WAS DAS RICHTIGE TRAINING FÜR SIE IST

In diesem Kapitel werden wir Ihnen erklären, welche sportlichen Aktivitäten im Hinblick auf Ihre Muskelstruktur am besten für Sie geeignet sind, ob Sie für eine Verletzung der Achillesferse veranlagt sind und wie günstig eine bestimmte Form von Training für Sie ist. Bewegung wirkt sich zwar positiv auf unsere Gesundheit aus, allerdings sind einige sportliche Aktivitäten für manche Menschen gesünder als für andere. Wenn wir eine bestimmte Aktivität auswählen, zum Beispiel um abzunehmen, kommt dieser Faktor noch mehr zum Ausdruck. Studien haben ergeben, dass eine Form von sportlichen Aktivitäten für jemanden sehr gut sein kann, während es für einen anderen nicht so optimal ist bzw. es sogar auf Ansammlung von Fettgewebe wirkt. Das alles hängt von unserer genetischen Ausstattung ab. Gerade deswegen können wir Ihnen mit Hilfe Ihrer persönlichen DNA-Analyse vorschlagen, welche sportliche Aktivität Ihnen am besten entspricht bzw. Ihnen von bestimmten sportlichen Aktivitäten abraten.

MUSKELSTRUKTUR

Beim Menschen kennen wir zwei verschiedene Typen von Muskeln, Typ 1 und Typ 2. Angeblich haben Sprinter im Körper mehr Typ 2 Muskeln (schnelle Muskelfasern, bzw. aktivere Muskelfasern), während Langstreckenläufer effektivere Typ 1 Muskeln haben sollen (langsame Muskelfasern).

Australische Wissenschaftler haben in Ihrer Untersuchung 400 Spitzensportler einbezogen und sie in zwei Gruppen unterteilt. In der ersten Gruppe waren Sportler aus Disziplinen, wo vor allem Kraft und Stärke benötigt werden, und in der zweiten Gruppe, waren Sportler, die vor allem Ausdauer brauchen. Die Wissenschaftler fanden heraus, dass in der ersten Gruppe Sportler mit zwei Kopien des funktionierenden Gens ACTN3 überwiegen, und in der zweiten Gruppe der Ausdauersportler überwogen Sportler mit zwei Kopien des nicht-funktionierenden Gens ACTN3. Damit hat man bewiesen, dass das erwähnte Gen die Effektivität des einzelnen Typs der Muskelfasern bestimmt. Neben diesem Gen ist auch die Veränderung im Gen PPAR Alpha bekannt, das die Repräsentierung des spezifischen Typs von Muskelfasern im Körper bestimmt. Mit der Analyse beider Gene ist es möglich vorherzusagen, bei welcher sportlichen Aktivität sie erfolgreicher sind.

"Der Mensch hat ungefähr 640 Skelettmuskeln. Beim Gehen arbeiten zugleich mehr als 200 Muskeln, ohne dass wir es wissen. Der längste Muskel beim Menschen ist der Schneidermuskel (Musculus Sartorius), der entlang des Oberschenkels verläuft, und der kleinste Muskel ist der Steigbügelmuskel (Musculus Stapedius), der sich im Trommelfell befindet."

IHR RESULTAT:

GRÖSSERE MUSKELAUSDAUER

Wegen der Gene ACTN3 und PPAR Alpha sind Sie zum Langstreckenlauf bzw. zu Sportarten, bei denen Ausdauer benötigt wird, veranlagt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Das Resultat der Analyse zeigt, dass Ihre Muskeln ausdauernder, aber etwas weniger stark und explosiv sind.
- Das bedeutet, dass Sie typische ausdauernde, langsam kontraktile Muskelfasern haben. Diese Fasern werden nur schwer müde, sind jedoch langsam, was typisch ist für die meisten weltberühmten Langstreckenläufer.
- Ihre genetische Ausstattung hindert Sie auf keinen Fall daran, irgendeine Sportart zu wählen, deshalb entscheiden Sie sich für das, was Ihnen am meisten Spaß macht.
- Auf jeden Fall sind Sie wahrscheinlich besser bei den folgenden Aktivitäten: Langstrecklauf, Ski-Langlauf, Aerobic, Radfahren, Rollerbladen, Schwimmen, Klettern oder Wandern.

KRAFTTRAINING

Krafttraining können wir definieren als das Einsetzen von Kraft, mit der wir die Muskeln beugen mit dem Ziel, an Kraft und Umfang der Muskeln und an der anaeroben Muskelausdauer zu gewinnen. Bei der richtigen Ausführung kann das Krafttraining stark zur Verbesserung der allgemeinen Gesundheit und des Wohlbefindens, einschließlich der besseren Festigkeit der Knochen, der Gesundheit der Muskeln, Sehnen und Bänder beitragen, es verringert die Möglichkeit für Schaden und verbessert die Herzfunktion. Wenn wir zum Beispiel abnehmen wollen, ist das Krafttraining jedoch nicht gerade von Vorteil für alle Menschen. Eine Untersuchung mit einem 12-wöchigen Programm eines intensiven Trainings hat ergeben, dass manche Menschen nach dem Ende des Programms ungefähr 6 Prozent mehr Unterhautfettgewebe hatten als andere, was von genetischer Ausstattung abhängt. Diese Feststellungen gelten jedoch nicht für Frauen, was allerdings nicht überrascht, da Frauen und Männer völlig unterschiedliche Systeme für das Lagern und den Verbrauch der Fette haben.

"Haben Sie gewusst, dass Männer eine größere Muskelmasse haben? Dafür sorgt das Hormon Testosteron, das wir alle in unseren Körpern haben, den höchsten Testosteronspiegel haben jedoch Männer. Zwischen dem Hormon Testosteron und der Muskelmasse herrscht eine sehr starke Verbindung. Ein intensives Training erhöht den Testosteronspiegel, weshalb auch die Muskelkraft größer ist. "

IHR RESULTAT:

WENIGER EMPFEHLENSWERT

Bei Ihnen sind zwei seltenere Kopien des Gens INSIG2 vorhanden, deshalb gibt es eine größere Wahrscheinlichkeit, dass sich bei Ihnen bei einem intensiven Krafttraining überschüssige Fette ansammeln. Eine solche genetische Ausstattung haben ungefähr 7 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ein intensives Krafttraining ist für Sie nicht sehr empfehlenswert, da Sie bei einem intensiven Training zu einer leichten Vergrößerung der Fettreserven veranlagt sind.
- Wir raten Ihnen zu leichteren Formen des Krafttrainings, wo Sie mit eigenem Gewicht arbeiten: Beugestützen, Bauchübungen, Heben an der Stange, Hüpfen. Manchmal können Sie auch leichtere Gewichte benutzen.
- Entscheiden Sie sich für Spaziergänge, Laufen und Radfahren.
- Außerdem können Sie Übungen für eine bessere Stabilität machen, das heißt Übungen mit einem großen Ball oder mit Hilfe eines elastischen Zubehörs.
- Sie können sich für eine der Aktivitäten entscheiden, die in der Analyse „Muskelstruktur" vorgestellt und Ihrer Muskelstruktur angepasst sind.

VERLETZUNGSRISIKO DES WEICHEN GEWEBES

Verletzungen des weichen Gewebes sind Verletzungen des Körpers, die nicht mit Skelettschäden, kardiovaskulären Schäden usw. verbunden sind. Es ist die Schädigung von Bändern, Sehnen und Muskeln und kann beim Gehen, Laufen oder einer anderen, belastenden Tätigkeit auftreten. Die Rolle des weichen Gewebes besteht darin, andere Strukturen unseres Körpers zu verbinden, zu unterstützen oder zu umgeben; deshalb sind sie sehr anfällig für Verletzungen. Zu den Arten von Verletzungen des weichen Gewebes gehören akute Verletzungen und Verletzungen durch Überbeanspruchung. Akute Verletzungen entstehen bei einem bekannten oder manchmal unbekannten Vorfall, bei dem sich Zeichen und Symptome schnell entwickeln. Während der Überbeanspruchung treten Verletzungen als Folge von wiederholter Reibung, Zug, Verdrehung oder Kompression auf, die sich im Laufe der Zeit entwickelt. Unsere genetische Ausstattung kann wesentlich dazu beitragen, anfälliger für die Verletzung weichen Gewebes zu sein. Wenn dies der Fall ist, ist ein entsprechendes Training, insbesondere das Aufwärmen, noch wichtiger. Wenn Sie wissen, dass Sie anfällig für Verletzungen sind, können Sie Ihr Training ändern, um Verletzungen in der Zukunft zu vermeiden.

"Viele Profisportler erleiden Achillessehnenverletzungen. Es treten Probleme mit übermäßiger und wiederholter Belastung auf, die die Regenerationsfähigkeit der Sehne übersteigt, was zu einem Zustand führt, der als Achillessehnenerkrankung bezeichnet wird. Die Ursache für die Achillessehnenerkrankung ist neben dem Fehltraining auch unser Erbgut, das die Flexibilität der Sehne bestimmt. Wenn unsere Achillessehne nicht so flexibel ist, wie sie sein sollte, sind wir anfälliger für Verletzungen."

IHR RESULTAT:

HOHES VERLETZUNGSRISIKO DES WEICHEN GEWEBES

Unsere genetische Analyse hat gezeigt, dass Sie ein insgesamt höheres Risiko für Verletzungen des weichen Gewebes haben.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Aufgrund Ihres genetischen Ergebnisses empfehlen wir Ihnen, Ihre Aufwärmzeit und -intensität zu erhöhen, insbesondere bei kalten Umgebungsbedingungen.
- Nehmen Sie zusätzliche Dehnungs- und Kräftigungsübungen in Ihre wöchentlichen Trainingsprogramme auf.
- Erhöhen Sie während des Aufwärmens die Geschwindigkeit oder die Sprunghöhe schrittweise.
- Je nach Struktur und Stabilität des Fußes kann ein weicher Strandsandlauf für Sie kontraindiziert sein.
- Außerdem ist ein Grasweg in der Regel besser geeignet als ein Bürgersteig.
- Tragen Sie geeignetes Schuhwerk, das gut sitzt und eine ausreichende Unterstützung und Traktion der Spielfläche bietet. Wenden Sie sich an einen professionellen Sport-Biomechaniker und nicht an einen "Marken"-Schuhvertrieb, um ein passendes Paar Schuhe zu finden.
- Die Schuhe müssen sich gemütlich anfühlen; das Wechseln zwischen mehreren Paar Schuhen ist vorteilhaft für eine bessere Lastverteilung im Laufe der Zeit; ein leicht gebrauchter Schuh ist besser als ein brandneuer.
- Wir empfehlen Ihnen Steigtraining, übermäßiges plyometrisches Training oder übermäßiges Geschwindigkeitstraining zu vermeiden.
- Vergessen Sie nach intensivem Training nicht, Ihre Beinmuskulatur (insbesondere Wadenmuskulatur) und Achillessehne zu massieren.
- Am Tag nach einem Spiel oder einem hochintensiven Training oder Training auf einer harten Oberfläche, reduzieren Sie die Belastung der Sehnen. Sie können Schwimmen oder Radfahren gehen.
- Ermutigen Sie das medizinische Personal, die Sehnen auf ungewöhnliche Befunde, Wunden, Schwellungen, Risse oder Schmerzen zu untersuchen.
- Wenn Sie Schmerzen verspüren, verwenden Sie Eisunterlagen für ca. 10-20 Minuten.
- Halten Sie das normale Körpergewicht oder den BMI<25 ein, da ein höherer BMI ein höheres Verletzungsrisiko darstellt.
- Trinken Sie Wasser vor, während und nach körperlicher Aktivität.

VO2MAX (IHR AEROBES POTENTIAL)

Mit zunehmender Trainingsintensität steigt unser Sauerstoffverbrauch; aber nur bis zu einem bestimmten Punkt, ab dem der Sauerstoffverbrauch nicht mehr steigt, auch wenn wir die Intensität weiter erhöhen. Dies ist der so genannte VO2max-Punkt. VO2max beeinflusst daher in hohem Maße unsere Fähigkeit, Ausdauersport zu betreiben. VO2max ist das Kennzeichen für den maximalen Sauerstoffverbrauch einer Person und gibt die maximale Sauerstoffmenge an, die unser Körper innerhalb einer Minute verbrauchen kann. Er kann als absoluter Wert in Würfen pro Minute (l/min) oder als relativer Wert in Millilitern Sauerstoff pro Kilogramm Körpergewicht pro Minute (ml/(kg x min)) angegeben werden.

VO2max wird teilweise durch die Fähigkeit des Herzens, Blut zu pumpen, und teilweise durch die Fähigkeit des trainierenden Gewebes, Sauerstoff zu verwenden, bestimmt. Hohe VO2max-Werte erfordern ein gutes Zusammenspiel von Atmung, Herz-Kreislauf und neuromuskulärem System. VO2max ist zwar mit den Ergebnissen eines Athleten verbunden, erklärt aber nicht vollständig seinen Erfolg. Es gibt noch weitere Faktoren, die zur Leistung der Athleten beitragen, wie z.B. Körpergewicht, Fettanteil, Stoffwechsel und wie sparsam wir in unseren Bewegungen sind. Daher könnten zwei Marathonläufer die gleiche VO2max, aber unterschiedliche Erfolge im Rennen haben.

"Im Allgemeinen erreichen Frauen im Vergleich zu Männern etwa 15-30% niedrigere VO2max-Werte. Dies ist vor allem auf Unterschiede in unserer Körperzusammensetzung zurückzuführen, insbesondere auf einen höheren Anteil an Körperfetten und einen geringeren Anteil an Muskelmasse bei Frauen. Wenn jemand nämlich mehr Muskeln hat, bedeutet das auch eine höhere Fähigkeit des Sauerstoffverbrauchs."

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHES AEROBES POTENTIAL

Die Analyse von Genen, die Ihr aerobes Potenzial beeinflussen, hat ergeben, dass Sie der Träger solcher genetischen Varianten sind, die die durchschnittliche aerobe Leistungsfähigkeit bestimmen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr aerobes Potential ist durchschnittlich, was bedeutet, dass Sie zwischen günstigen und ungünstigen Genen krabbeln.
- Es wird erwartet, dass Menschen mit einer niedrigen aeroben Prädisposition mehr für die gleichen Ergebnisse arbeiten müssen als Sie.
- Das aerobe Potential steht unter starkem genetischem Einfluss. Das bedeutet, dass der Einfluss der Gene ziemlich stark ist, während auf der anderen Seite die Umwelt immer noch ein sehr wichtiger Aspekt ist, was bedeutet, dass ein angemessenes Training für dich entscheidend ist, unabhängig von deinem durchschnittlichen aeroben Potential.
- Um sich ein Bild von Ihrer aktuellen aeroben Leistung zu machen, ist der einfachste Weg, auf Ihren VO2max zu testen.
- Folgen Sie den Anweisungen auf dieser Seite und versuchen Sie, den sehr einfachen Queens College Step Test durchzuführen.
- Neben Aktivitäten zur Steigerung Ihres VO2max empfehlen wir Ihnen, mit dem aeroben Grundtraining zu beginnen, z.B. kontinuierliches, geringes und mittleres Intensitätsniveau (60-80%HRmax), das zwischen 20 und 40 Minuten andauert und repetitive, zyklische Bewegungen wie Gehen, leichtes Joggen, Radfahren, elliptisches Gerät oder Schwimmen beinhaltet.
- Für bessere Ergebnisse und zur Verringerung der mechanischen Belastung und zur Aufrechterhaltung der Motivation sollten Sie einige Arten der genannten Trainingsmöglichkeiten nutzen.
- Beginnen Sie mit 3 Trainingseinheiten pro Woche und erhöhen Sie das Trainingsvolumen schrittweise auf 4-5 mal pro Woche, vorausgesetzt, Sie sind nicht an einer anderen Art von körperlicher Aktivität beteiligt.
- Nach einigen Wochen können Sie mit einem Intensitätsparameter spielen, indem Sie einige Minuten härterer Arbeit (75-85%HRmax) mit einigen Minuten aktiver Erholung (60-75%HRmax) vermischen.

ERHOLUNG NACH DEM TRAINING

Wussten Sie, dass körperliche Aktivität durch die erhöhte Produktion von reaktiven Sauerstoffarten (ROS) oxidativen Stress in unserem Körper verursachen kann? Bewegung kann neben der Produktion von ROS auch das komplexe Immunsystem des Körpers beeinflussen und eine kaskadierende Wirkung von Entzündungsreaktionen erzeugen, die zu chronischen Entzündungen führt.

Reaktive Sauerstoffspezies werden in unserem Körper bei verschiedenen Prozessen des Zellstoffwechsels ständig erzeugt. ROS an sich sind nicht schlecht, während eine erhöhte Produktion von ROS jedoch zu oxidativen Schäden führen kann, die auch das zu aktivierende Immunsystem betreffen. Dies kann die Situation während und nach einer körperlichen Aktivität sein. Während des hochintensiven Trainings wird nämlich die Aufnahme von Sauerstoff in aktive Muskeln um das 20-fache erhöht, während der Sauerstofffluss in aktivierten Muskeln sogar um das 100-fache gesteigert werden kann. Dadurch werden große Mengen an ROS gebildet. Ebenso wird die Produktion von ROS bei Verletzungen der Skelettmuskulatur erhöht. Wenn ROS in Mengen gebildet werden, die die Kapazität unseres antioxidativen Abwehrsystems übersteigen, verursacht dies oxidativen Stress in unserem Körper. Und wenn ein Körper chronisch entzündet wird, kann es zu einer Vielzahl von negativen und potenziell schädlichen Erkrankungen kommen.

"Stress verursacht eine vorübergehende Abnahme der Körperfunktion, gefolgt von einer Anpassung, die die Funktion verbessert. Damit wir unsere Gesundheit, Fitness oder sportliche Leistungsfähigkeit verbessern können, ist es notwendig, unsere Anstrengungen zu erhöhen, um die Intensität der Ermüdung zu erhöhen und uns dann zu erholen und zu tanken."

IHR RESULTAT:

SCHNELLE ERHOLUNG NACH DEM TRAINING

Die Analyse der Gengruppe, die an der Entfernung von Reaktivsauerstoff-Arten und Entzündungsprozessen beteiligt ist, hat gezeigt, dass die meisten der 8 analysierten Gene in einer günstigen Variante vorliegen, d.h. aus genetischer Sicht fallen Sie unter "schnelle Erholung nach dem Training".

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Eine schnelle Regeneration nach dem Training ist gut, da Ihre Gene bestimmen, dass Ihr Körper weniger Zeit zur Regeneration benötigt.
- Wenn Sie jedoch das Gefühl haben, dass Sie mehr Zeit zur Erholung benötigen, ist ein intensives Training an zwei Tagen hintereinander kontraproduktiv für Sie. Messen Sie am nächsten Morgen Ihre Ruheherzfrequenz und wenn sie höher als üblich ist, brauchen Sie einen weiteren Tag, um sich zu erholen.
- Sie können auch die Verwendung von Zinkpräparaten in Betracht ziehen. Zink beseitigt Entzündungen und kann helfen, die Muskelmasse zu verbessern.
- Die Menge des Schlafes wirkt sich auch auf Ihre Regeneration aus; deshalb sollten Sie sich ausreichend ausruhen, besonders nach einer intensiven Aktivität.
- Eliminieren Sie Transfette für niedrigere Entzündungen.
- Dennoch wird dringend empfohlen, Ihren Allgemeinzustand auf Anzeichen eines chronischen Übertrainings zu überprüfen.
- Egal, ob Sie ein Profi- oder Freizeitsportler sind, das Trainingstagebuch-Management ist ein perfektes Werkzeug, um eine optimale Erholungszeit für eine bestimmte Art von Aktivität zu finden.

KRIEGERGEN

Selbst mit jahrelanger Vorbereitung und Training zerbrechen manche Menschen unter Druck, während andere unter Druck und Adrenalin zu gedeihen scheinen. Die Antwort liegt vor allem im COMT-Gen. Sein Produkt ist für den Abbau des Adrenalins verantwortlich. Aufgrund der Variante innerhalb dieses Gens sind einige Menschen "Krieger", während andere in ihrer Natur "Sorgenmacher" sind. Die GG-Träger (Warriors) haben ein hochaktives COMT-Enzym, daher wird Adrenalin schnell abgebaut, was zu einem niedrigen Adrenalinspiegel führt. Während die AA-Träger (Worriers) das COMT-Enzym mit der geringsten Aktivität bilden, was zu einem hohen Basiswert an Adrenalin führt. Das AG-Formular befindet sich irgendwo in der Mitte.

Für jeden gibt es einen optimalen Adrenalinspiegel. Der Besorger ist wahrscheinlich schon auf seinem optimalen Niveau, daher wird ihn der automatische Anstieg des Adrenalins in einer herausfordernden Situation über den Rand schieben. Ihre Hände werden schweißgebadet, ihre Muskeln beginnen zu zittern, die motorischen Fähigkeiten beginnen zu leiden, ihr Gehirn arbeitet zu hart mit inkohärentem Denken als Folge und sie leiden unter Tunnelblick. Betrachtet man den Krieger, dessen Adrenalinspiegel normalerweise niedrig ist, so führt die gleiche herausfordernde Situation zu einem Anstieg des Adrenalins auf das optimale Niveau.

"COMT wird durch Östrogen verringert, so dass die gesamte COMT-Aktivität im präfrontalen Kortex und anderen Geweben bei Frauen etwa 30% geringer ist als bei Männern. Diese verminderte COMT-Aktivität führt bei Frauen zu einem um etwa 30% höheren Adrenalinspiegel als bei Männern.."

IHR RESULTAT:

ZWISCHENTYP

Die Analyse der spezifischen Variante innerhalb des COMT-Gens hat ergeben, dass Sie der Träger des AG-Genotyps sind, was bedeutet, dass Sie irgendwo zwischen Warrior und Worrier-Typ liegen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Nach dem Ergebnis des Gentests ist Ihr Kriegerpotenzial im Vergleich zu Menschen mit GG-Genotyp nicht so stark, während im Vergleich zu Menschen mit AA-Genotyp Ihr Kriegerpotenzial noch besser ist.
- In normalen Alltagssituationen liegt Ihr Adrenalinspiegel im Vergleich zu den AA- und GG-Trägern irgendwo dazwischen.
- In herausfordernden Situationen ist Ihr Adrenalinspiegel nur geringfügig über dem optimalen Niveau, deshalb krabbeln Sie zwischen Krieger und Sorgenträger.
- Im Vergleich zu den AA-Trägern haben Sie in Stresssituationen einen kleinen Vorteil, da Ihr Kopf klarer bleibt.
- Da Sie der Träger einer A-Kopie des COMT-Gens sind, besitzen Sie höchstwahrscheinlich einige für die AA-Träger typische Vorteile. Es hat sich gezeigt, dass die AA-Träger mehr Freude am Leben haben, aber auch mehr Elend (größere Höhen und Tiefen) und im Allgemeinen kreativer sind.

HERZKAPAZITÄT

Unser Herz pumpt in Ruhe etwa 5 Würfe Blut pro Minute, während es während des Trainings etwa 5 mal so viel Blut pumpt wie in der Pause. Unsere aerobe Kapazität hängt von "zentralen" Faktoren ab - der Fähigkeit der Lunge und des Herzens, Sauerstoff zu den arbeitenden Muskeln zu bringen, sowie von "peripheren" Faktoren - der Fähigkeit dieser Muskeln, den gelieferten Sauerstoff bei der Kraftstoffherstellung für eine Muskelkontraktion zu nutzen. Ein guter Herzschlag ist daher ein wesentliches Element, das es uns ermöglicht, unser gesamtes sportliches Potenzial zu nutzen. Regelmäßige körperliche Aktivität wird allgemein als zentraler Bestandteil eines herzgesunden Lebensstils akzeptiert, da sie vorteilhafte Veränderungen der Herzfunktion (bessere Herzkapazität) induziert, die zudem unsere aeroben Fähigkeiten maßgeblich beeinflusst. So kann beispielsweise eine körperlich aktive Person die gleiche Menge an körperlicher Arbeit mit geringerer Belastung des Herzens (indiziert als niedrigere Herzfrequenz und niedrigerer Blutdruck während einer bestimmten Arbeitsleistung) leisten wie eine sitzende Person. Das liegt daran, dass unser Herz in der Lage sein muss, die notwendigen Mengen an Sauerstoff tatsächlich zu unserem Muskelgewebe zu transportieren. Beispielsweise kann es sein, dass Ihr Herz nicht in der Lage ist, mit jedem Schlag genügend Blut zu pumpen - und da Blut Sauerstoff enthält, schränkt dies Ihre Sauerstoffkapazität ein. Eine gute Herzkapazität ist daher ein wichtiges unabhängiges Element Ihrer gesamten aeroben Kapazität. Darüber hinaus ist eine bessere Herzkapazität mit einer Verbesserung der traditionellen Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden: niedrigerer Blutdruck und niedrigere Lipoprotein-Cholesterinspiegel (LDL) und erhöhte Lipoprotein-Cholesterinspiegel (HDL).

IHR RESULTAT:

NIEDRIGERS HERZKAPAZITÄTSPOTENTIAL

Unsere genetische Analyse hat ergeben, dass Ihr genetisches Potenzial an Herzkapazität niedriger ist als der Durchschnitt, da Sie einige genetische Varianten haben, die für Sie negativ wirken.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Verschiedene wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass unser Herzkapazitätspotenzial zu einem gewissen Grad von unseren Genen bestimmt wird. Unser Herz ist jedoch ein Muskel und wird bei entsprechender Bewegung größer und effizienter als eine Pumpe.
- Ihre Gene bestimmen ein niedrigeres Herzkapazitätspotential, das der limitierende Faktor beim Erreichen einer hohen aeroben Kapazität sein könnte.
- Ihre Gene bestimmen jedoch nur Ihr (Nicht-)Potenzial, während Sie das wichtigste Element sind, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.
- Dadurch kann die Fähigkeit, Sauerstoff zu transportieren und Kohlendioxid von den arbeitenden Muskeln wegzuleiten, entwickelt und verbessert werden.
- Wenn Sie ein Anfänger sind, beginnen Sie mit jeder Art von aerober Aktivität, von der Sie denken, dass Sie sie mehrere Monate lang aushalten können.
- Wenn Sie orthopädische Probleme haben, wie z.B. Knöchel-, Knie- oder Kreuzschmerzen, konsultieren Sie zuerst Ihren Hausarzt und anstatt zu laufen, halten Sie sich an aerobe Aktivitäten mit geringer Belastung, wie z.B. elliptische Geräte, Rollerblades, Stepper oder einfach nur Gehen.
- Je nach anfänglichem aerobem Zustand beginnen Sie mit 20-minütigen Sitzungen 4-mal pro Woche, wenn Sie festgehalten werden oder mit einer 30-minütigen Anstrengung 5-mal pro Woche, wenn Sie aktiv und fit genug sind, um eine solche Mission ohne negative Nebenwirkungen durchzuführen. Eine moderate Intensität von 60-75%HRmax oder RPE - 6 (OMNI-Skala) sollte ausreichend wirksam sein.
- Erhöhen Sie allmählich die Zeit Ihrer Trainingseinheiten auf 40 Minuten und beginnen Sie dann, die Intensität zu erhöhen.
- Es ist wichtig zu wissen, dass, soweit der gesundheitliche Nutzen Ihr Hauptanliegen ist und das Herz-Kreislauf-System Ihr Hauptzielorgan ist, moderate Intensität und Volumen gut genug sind, um das Ziel zu erreichen.
- Lassen Sie zwischen den Trainingseinheiten eine angemessene Erholungszeit ein.
- Nach einigen Wochen Training werden Sie feststellen, dass Ihre Ruheherzfrequenz sinkt. Dies ist eines der ersten physiologischen Anzeichen für eine erhöhte Herzfitness.

"Eine Herzfrequenzreduzierung bei einer bestimmten Intensität ist in der Regel auf eine Verbesserung der Fitness zurückzuführen, aber eine Reihe anderer Faktoren könnten erklären, warum die Herzfrequenz bei einer bestimmten Intensität variieren kann: Dehydrierung kann die Herzfrequenz um bis zu 7,5% erhöhen, Hitze und Feuchtigkeit können die Herzfrequenz um 10 Schläge/Minute erhöhen, die Höhe kann die Herzfrequenz um 10 bis 20% erhöhen, auch wenn sie akklimatisiert ist und auch biologische Variationen können bedeuten, dass die Herzfrequenz von Tag zu Tag um 2 bis 4 Schläge/Minute variiert."

GEN FÜR MUSKELVOLUMEN

Um Ihre Leistungsfähigkeit zum Muskelaufbau (Muskelhypertrophie) zu steigern, analysieren wir ein spezifisches Gen, genannt IL15RA, welches mit der Prävention von Zusammenbruch der Muskulatur, Magermasse (engl. lean body mass) und wie schnell Sie Ihre Muskelgröße erhöhen kann (Muskelaufbau), als Reaktion das Training, verbunden ist. Ihr Ergebnis zeigt Ihnen, ob Sie eine genetische Variante haben, die mit der Muskelgröße in Verbindung steht oder die Version die mit der Muskelkraft als Reaktion auf Krafttraining in Verbindung steht. Das bedeutet, dass manche Menschen auf bestimmte Trainingsarten viel besser reagieren als andere. Einige erscheinen nach einem Jahr Gewichtheben muskulöser als andere nach zehn Jahren die genau so viel trainiert haben, da der Effekt überwiegend von der genetischen Prädisposition abhängt.

Studien haben gezeigt, dass zur Steigerung der Muskelproduktion das Protein IL-15 ein wichtiger Vermittler ist und dass die Variante des IL12RA-Gens die Variabilität des Muskelwachstums signifikant beeinflusst. Bei Menschen mit einem A-Allel wurde eine signifikant größere Zunahme der Gesamtmagermasse und des Arm- und Beinumfangs beobachtet. Die Steigerung der Muskelkraft erwies sich zum Gegenteil, die relative Stärke der Muskeln (Kraft ausgedrückt pro kg Körpergewicht) war mit jedem zusätzlichen A-Allel niedriger.

IHR RESULTAT:

HOHES POTENTIAL FÜR MUSKELVOLUMEN

Die Analyse hat gezeigt, dass Sie der Träger von zwei A-Allelen auf dem IL15RA-Gen sind, was Ihnen einen großen Vorteil bei der Gewinnung von Muskelvolumen verschafft. Auf der anderen Seite ist dies ein kleiner Nachteil für den Muskelkraftgewinn nach dem Training, verglichen mit Individuen mit einer oder zwei vorhandenen C-Kopien.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Das IL15RA-Gen reguliert die Bioverfügbarkeit (prozentualen Anteil) des IL-15-Proteins, welches ein Wachstumsfaktor, das in unseren Muskeln exprimiert wird, ist. IL15RA beeinflusst somit indirekt die Größe und Stärke der Muskeln.
- Die Analyse hat gezeigt, dass Sie Träger von zwei AA-Kopien des IL15RA-Gens sind, die mit einem höherem Potenzial zur Steigerung des Muskelvolumens assoziiert sind als Reaktion auf Krafttraining.
- Sie reagieren gut auf Krafttraining. Als Folge des progressiven Krafttrainings können Personen mit Ihrer genetischen Veranlagung von einem höheren Muskelvolumen profitieren.
- Sie müssen sich darüber im Klaren sein, dass die Ergebnisse des Trainings Großteiles von der Qualität und dem Ausmaß des Trainings abhängen. Nur mit richtig geplantem Training werden Sie erhebliche Fortschritte im gewünschten Bereich erzielen.

MUSKELHYPERTROPHIE- UND MUSKELVOLUMEN-GEN

Welche Faktoren tragen zur Muskelhypertrophie durch Krafttraining bei? Obwohl die Genetik einen großen Einfluss auf das Entwicklungspotenzial der Muskelgröße hat gibt es einige, evidenzbasierte Faktoren, die zu einem Muskelaufbauprozess beitragen können oder, wenn sie nicht berücksichtigt werden, können sie die Muskelhypertrophie verlangsamen:

- **DIE HÄUFIGKEIT DES TRAININGS**

  Die Häufigkeit des Trainings ist wichtig. Wenn Sie Gewichte heben, verursachen Sie kleine Schäden in Ihren Muskeln was oft als "Mikrotrauma" bezeichnet wird. Microtrauma verursacht ein Reißen und Scheren empfindlicher Proteinstrukturen in den Muskelzellen. Dies klingt vielleicht schlecht, in Wirklichkeit ist es aber notwendig für den Wachstum der Muskeln nach dem Training. Die Ergebnisse zeigten, dass die Muskelmasse bei drei Trainingseinheiten pro Woche mehr wuchs als im Vergleich zum wöchentlichen Workout. Außerdem stieg die Kraftsteigerung um ca. 40% an.

- **ERNÄHRUNG**

  Es ist wichtig, die Bedürfnisse jedes einzelnen Trainierenden zu erfüllen: Kalorienzufuhr, "Baumaterial" (Protein), ausreichend Flüssigkeit, Vitamine, Mineralien usw.

- **EIN GUTER SCHLAF**

  Die Muskeln wachsen nicht wenn wir trenieren. Die werden einem Schaden während schwerem Heben unterzogen (sie werden mikroskopischbeschädigt). Das Training löst eine anabolische Erwiderung aus (Gewebe Bildung) und dann übernimmt die Zeit ihre Aufgabe. Wir wachsen, wenn wir sich ausruhen und besonders während des Schlafs. Einige sehr wichtige Muskelaufbauende Hormone werden während des Schlafs freigegeben. Deswegen seien sie sehr aufmerksam, einen guten ununterbrochenen Schlaf zu haben.

- **GEZIELTE ART DES TRAININGS**

  Wenn Sie Muskelmasse aufbauen wollen, sollten Sie unnötige Aktivitäten, hohen Energieverbrauch erfordern (Laufen oder Radfahren für lange Strecken, Boxen, Step oder Aerobic) einschränken, da diese Aktivitäten extrem katabolisch sind (Gegenteil von anabol) und da wir auch Energie für andere Aktivitäten verlieren (Krafttraining).

- **STRESS KONTROLLIEREN**

  Ein hohes Maß an Stress kann den Muskelaufbau verlangsamen da Stresshormone (wie Cortisol und Adrenalin) in Ihrem Körper eine katabole Wirkung auf das Muskelgewebe haben.

FETTFREIE KÖRPERMASSE

Lean Body Mass (LBM) ist ein Begriff für Ihr Gesamtkörpergewicht ohne das Fett. Sie wird auch als "fettfreie" Masse bezeichnet und beinhaltet das Gewicht Ihrer Muskeln, Knochen, Organe und Haut. Ihr Lean Body Mass Status bestimmt, ob Sie eher eine höhere Körpermuskelmasse und einen niedrigeren Fettanteil haben oder nicht. Der optimale Anteil der fettfreien Körpermasse beträgt bei Männern 80 bis 85 Prozent des Gesamtgewichts und bei Frauen 75 bis 80 Prozent.

Die schlanke Körpermasse wird stark von der Genetik beeinflusst, wobei die Erblichkeit zwischen 52 und 84 Prozent liegt. Wenn Sie genetisch veranlagt sind, eine höhere fettfreie Körpermasse zu haben, haben Sie eine bessere Chance, einen Muskelkörper durch Fitnessübungen zu erreichen.

Eine hohe fettfreie Körpermasse hat auch viele gesundheitliche Vorteile, die weit über das bloße Aussehen eines Bikinimodells hinausgehen. Der prozentuale Anteil der schlanken Körpermasse beeinflusst Ihren Stoffwechsel und Ihr Energieniveau und beeinflusst Ihre Kraft und Beweglichkeit. Eine höhere magere Körpermasse verringert die Wahrscheinlichkeit von übermäßigem Körpergewicht, Fettleibigkeit, gestörtem Proteinhaushalt und Osteoporose.

"Der Muskelaufbau erfordert jede Nacht eine ausreichende Menge Schlaf - idealerweise mindestens sieben bis acht Stunden. Im Schlaf setzt unser Körper Wachstumshormone und Testosteron frei, die es den Muskeln ermöglichen, sich zu erholen und nach einem harten Training zu wachsen. Ohne ausreichenden Schlaf werden Ihre Bemühungen, Muskeln aufzubauen, stark beeinträchtigt."

IHR RESULTAT:

HÖHERES POTENTIAL

Die Analyse hat gezeigt, dass Ihre genetische Ausstattung Ihnen einen Vorteil für eine hohe fettfreie Körpermasse bietet. Etwa 39 Prozent der Menschen haben eine solche genetische Ausstattung.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Sie haben eine bessere Prädisposition für eine höhere magere Körpermasse, was darauf hindeutet, dass Sie eine bessere Chance haben, einen muskulösen Körper durch Fitnessübungen zu erreichen als die durchschnittliche Bevölkerung.
- Eine genetische Veranlagung für eine höhere fettfreie Körpermasse ist gut, da die Muskeln metabolisch aktiv sind und den Stoffwechsel erhöhen, was es einfacher macht, ein insgesamt gesundes Gewicht zu halten.
- Achten Sie darauf, genügend Proteine zu konsumieren. Gute Eiweißquellen sind Eier, fettarme Milchprodukte, magere Steaks, weißes Fleisch, Geflügel und Fisch. Ein Ei enthält beispielsweise 12 g Protein und 100 g Hühnerbrust 15,8 g Protein.
- Richtig hydratisiert zu bleiben, ist entscheidend für den Muskelaufbau. Indem Sie vor, während und nach dem Training genügend Wasser trinken, können Sie Ihre Leistung deutlich steigern.

GEN FÜR MUSKELERMÜDUNG

Muskelermüdung kann eines der Haupthindernisse sein, die verhindern können, dass Athleten ihr maximales Potenzial ausschöpfen. Während des Trainings produzieren kontrahierende Muskeln Laktat- und Wasserstoffionen als Ergebnis eines Prozesses namens Glykolyse. Geringe Mengen an Laktat fungieren als temporäre Energiequelle. Allerdings kann die Ansammlung von Laktat während eines hochintensiven Trainings ein brennendes Gefühl in den Muskeln erzeugen und die Muskelkontraktion einschränken, was zu Muskelermüdung führt. So hat unser Körper ein System, um Laktat aus den Muskelzellen zu transportieren.

Ein Molekül namens Monocarboxylat-Transporter 1 (MCT1) ist für den Export von Laktat über die Muskelzellmembran verantwortlich. Spezifische Mutationen innerhalb des MCT1-Gens beeinflussen die Menge der produzierten MCT1-Transporter und damit die Geschwindigkeit, mit der Laktat aus unseren Muskelzellen entfernt wird. Und das kann weiter beeinflussen, wie schnell sich jemand müde fühlt und kann auch die Erholungszeit nach dem Training beeinflussen.

"Forscher haben herausgefunden, dass Gehirnzellen neben Muskelzellen auch Laktat als Brennstoff verwenden können. Es ist eigentlich Laktat, das Ihr Gehirn während längerer Aerobic-Übungen (wie Marathonläufe) arbeiten lässt, wenn der Blutzucker erschöpft ist."

IHR RESULTAT:

LANGSAME LAKTATENTFERNUNG

Sie sind der Träger von zwei gängigen T-Kopien des MCT1, der eine langsamere Entfernung des Laktats aus den Zellen bestimmt. Etwa 49 Prozent der Menschen in der Bevölkerung haben eine solche Variante des MCT1-Gens.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Im Vergleich zu AA- und AT-Trägern produzieren TT-Träger nachweislich die niedrigsten MCT-Werte, was mit einem höheren Grad an Muskelermüdung verbunden ist.
- Wir empfehlen Ihnen, auf eine ausreichende Zufuhr von B-Vitaminen zu achten. B-Vitamine helfen, Glukose durch den Körper zu transportieren und helfen, die Energie für die Muskeln bereitzustellen. Zu den Lebensmitteln, die reich an B-Vitaminen sind, gehören Fisch, Rindfleisch, grünes Blattgemüse, Eier und Milchprodukte.
- Achten Sie auf eine ausreichende Magnesiumzufuhr. Es wird für die Herstellung von Hochenergiemolekülen - ATP - benötigt und ist auch entscheidend, um die Ansammlung von Milchsäure zu verringern.
- Zu den magnesiumreichen Lebensmitteln gehören Rüben, Grünkohl, Spinat, Kidneybohnen, Sesam und Sonnenblumenkerne. Wenn Sie ein Athlet sind, ist es auch gut, die Einnahme von Magnesiumpräparaten in Betracht zu ziehen.
- Wir empfehlen Ihnen auch, die Flüssigkeit zu halten und auf einen ausreichenden Elektrolytgehalt zu achten. Es wird Ihnen helfen, das Flüssigkeitsgleichgewicht zu erhalten und Müdigkeit zu verzögern.
- Die häufigsten Elektrolyte sind Kalium, Calcium, Magnesium, Natrium und Phosphat.

GENETISCH BEDINGTE ABHÄENGIGKEITEN UND LEBENSSTIL

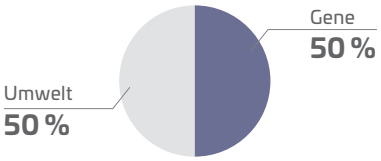
- NIKOTINSUCHT
- ALKOHOLSUCHT
- BIOLOGISCHES ALTERN
- ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT
- SCHLAFZYKLUS

DU KANNST ABHÄNGIGKEITEN UND LEBENSSTIL BEEINFLUSSEN

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie anfällig Sie für Nikotin und Alkoholabhängigkeit sind. Wir werden auch Ihren Schlafzyklus und Ihre Alterungsrate im Vergleich zur durchschnittlichen Population aufdecken und feststellen, ob Ihre genetische Ausstattung bestimmt, dass eine Änderung des Lebensstils für Sie wichtig ist.

Und was bedeutet eigentlich Lebensstil? Bereits 1929 hat den Begriff Lebensstil der Österreicher Alfred Alder begründet. Damit beschreiben wir die Art und Weise, wie wir leben bzw. unsere Lebensangewohnheiten. Im Allgemeinen gilt, dass Rauchen, Alkoholkonsum, eine nicht entsprechende Ernährung und mangelhafte physische Aktivität auf einen ungesunden Lebensstil deuten und somit der Grund zahlreicher gesundheitlicher Probleme sind. Falls wir zu Nikotin- oder Alkoholabhängigkeit veranlagt sind, ist eine präventive Vermeidung sehr zu empfehlen, da die Wahrscheinlichkeit einer Sucht größer ist. Übermäßiger Alkoholkonsum und Zigarettenrauch wirken noch zusätzlich auf das Altern. Deshalb raten wir Ihnen im Fall ungünstiger Gene, die ein schnelleres Altern bestimmen, den Alkoholkonsum zu reduzieren und das Rauchen aufzugeben.

NIKOTINSUCHT



GENE GEGENÜBER UMWELT

Rauchen ist ein erwiesener Grund für zahlreiche ernste Krankheiten, die auch mit einem zu frühen Tod verbunden sind. Die Tatsache, dass jeder zehnte Mensch bzw. die Hälfte der regelmäßigen Raucher auf der Welt an den Folgen des Rauchens stirbt, spricht für sich. Trotzdem ist das Rauchen eine schlechte Gewohnheit, die sich nur wenige Menschen abgewöhnen. Die Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation zeigen, dass nur 5 Prozent der Menschen, die mit dem Rauchen ohne Hilfe aufgehört haben, nach einem Jahr Nichtraucher bleiben. Das Rauchen verursacht eine psychische Abhängigkeit, für die die Verbindung Nikotin verantwortlich ist. Nikotin bindet sich an besondere Rezeptoren im Gehirn, was zu Wohlgefühl und Genuss führt. Diese Rezeptoren sind bei den Menschen verschieden, deshalb ist die erwähnte Verbindung nicht bei allen Menschen gleich, weshalb einige Menschen mehr bzw. weniger vom Rauchen abhängig sind. Forscher haben herausgefunden, dass eine Veränderung im Gen CHRNA3 nicht auf den Beginn des Rauchens wirkt, jedoch beeinflusst es die Zahl der gerauchten Zigaretten bei Rauchern und verursacht somit eine größere Abhängigkeit von Nikotin, da Menschen mit einem veränderten Gen CHRNA3 schwieriger aufhören können zu rauchen.

"Einige Raucher hören mit dem Rauchen deshalb nicht auf, weil sie befürchten, dass sie danach an Gewicht zunehmen werden. Raucher wiegen im Durchschnitt nämlich 4 bis 5 Kg weniger als Nichtraucher. Wenn sie dann mit dem Rauchen aufhören, nehmen sie im ersten Jahr zu, aber meistens nur bis zu dem Gewicht der Nichtraucher."

IHR RESULTAT:

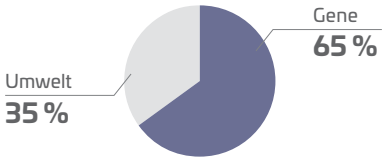
GERINGERES RISIKO FÜR ABHÄNGIGKEIT

Sie sind der Träger zweier günstiger Kopien des Gens CHRNA3, was ein geringeres Risiko für eine Nikotinabhängigkeit bestimmt. Eine solche genetische Ausstattung haben ungefähr 38 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Falls Sie Raucher sind, gibt es bei Ihnen eine leicht geringere Wahrscheinlichkeit, dass Sie nikotinabhängig werden, dennoch raten wir Ihnen, nicht mit dem Rauchen zu experimentieren.
- Falls Sie rauchen, können Sie sich im Vergleich zu Menschen mit einer weniger günstigen genetischen Ausstattung das Rauchen leichter abgewöhnen, deshalb zögern Sie nicht und befolgen Sie unsrer Empfehlungen.
- Trösten Sie sich nicht damit, dass eine Zigarette nicht schaden kann. Das Rauchen hat unter anderem eine ungünstige Wirkung auf den HDL-Cholesterinspiegel und auf die erhöhte Entstehung freier Radikale. Wenn im Körper zu viele freie Radikale sind, greifen Sie die gesunden Zellen an und beschädigen sie.
- Versuchen Sie die Zigarette so zu rauchen, wie Sie es nicht mögen. Wenn Sie zum Beispiel immer Kaffee dazu getrunken haben, versuchen Sie den Kaffee jetzt auszulassen.
- Beim Abgewöhnen sollen die Menschen Ihnen ein Vorbild und eine zusätzliche Motivation sein, die sich das Rauchen erfolgreich abgewöhnt haben.

ALKOHOLSUCHT



GENE GEGENÜBER UMWELT

Die Alkoholsucht ist ein ernsthaftes gesundheitliches Problem und zugleich ein gut erforschter Bereich, bei dem die Rolle des Erbguts bekannt ist. Die Alkoholsucht zeigt sich in Verhaltens- und psychologischen Problemen, die dazu führen, dass das Individuum immer öfter zu Alkohol greift, obwohl dieser bereits seiner körperlichen und seelischen Gesundheit schadet. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen können wir sagen, dass unsere genetische Ausstattung ungefähr 65 Prozent der Veranlagung zu Alkoholsucht bestimmt. Diese Untersuchungen basieren vor allem auf den Studien von Zwillingen und zahlreichen Familienstudien, bei denen sich herausgestellt hat, dass die Neigung zu Alkoholsucht sich von einer Generation auf die nächste übertragen hat. Auf molekularer Ebene sind die Grundlagen der Alkoholsucht außerordentlich komplex, da das Auftreten mehrere Gene beeinflusst, wobei jedes Gen einen geringeren Einfluss hat. In unserer Analyse haben wir Gene eingeschlossen, die in mehreren Studien bestätigt wurden und einen starken Einfluss auf die Alkoholabhängigkeit haben.

"In Europa ist Alkohol die dritthäufigste Ursache eines frühzeitigen Todes und der Sterblichkeit im Allgemeinen. Den letzten Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zufolge konsumieren Erwachsene nach dem 15 Lebensjahr in Moldau und Tschechien den größten Anteil des reinen Alkohols in Europa."

IHR RESULTAT:

GERINGERES RISIKO FÜR ABHÄNGIGKEIT

Bei Ihnen sind günstige Gene vorhanden, die bestimmen, dass Ihr Risiko für eine Alkoholsucht niedrig ist.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung ist die günstigste von allen, da sie ein geringes Risiko für eine Alkoholsucht bestimmt.
- Das bedeutet allerdings nicht, dass Ihre Gene Sie komplett vor einer Alkoholsucht schützen. Am wichtigsten sind Ihr Wille und die Entscheidung, nicht übermäßig alkoholische Getränke zu konsumieren.
- Dabei spielt auch die Gesellschaft in Ihrer Umgebung eine wichtige Rolle. Es ist wichtig, dass Ihnen die Folgen des übermäßigen Alkoholkonsums bewusst sind und Sie so keiner Situation unterliegen, die zu einer Alkoholabhängigkeit führen könnte.
- Trinken Sie kleinere Mengen von Alkohol (1 dl Rotwein), da diese von Vorteil für die Gesundheit sein können, weil sie auf die Erhöhung des HDL-Cholesterinspiegels im Blut wirken, aber übertreiben Sie nicht und achten Sie auf die Menge des konsumierten Alkohols.
- </ul

BIOLOGISCHES ALTERN

Wir unterscheiden zwischen zwei Formen des Alterns, dem chronologischen und dem biologischen. Im chronologischen Sinne sind wir so alt, wie lange wir schon leben, während das biologische Altern das Altern unseres Körpers bedeutet. Es geht darum herauszufinden, ob unser Körper unserem realen Alter entspricht. Wenn wir zum Beispiel bei einem 70-jährigen sagen, dass wir ihn überhaupt nicht für so alt halten würden, wie er in Wirklichkeit ist, sagen wir damit, dass er aus biologischer Sicht jünger ist.

Der molekulare Grund des Alterns liegt in der Länge der Strukturen, die wir Telomere nennen. Dabei handelt es sich um die Enden unserer Chromosome, die aus einer mehrmals wiederholenden Reihenfolge der DNA (TTAGGG) zusammengesetzt sind. Diese werden im Laufe unseres Lebens kürzer, weshalb wir altern. Die Geschwindigkeit mit der diese Telomere gekürzt werden, hängt von zahlreichen Umweltfaktoren und der Variante des Gens TERC ab. Es hat sich gezeigt, dass es zu einer Veränderung in der Reihenfolge der DNA kommen kann, deren Folge kürzere Telomere und ein im Durchschnitt 3-4 Jahre höheres biologisches Alter auf die einzelne veränderte Kopie des Gens bedeutet.

"Haben Sie gewusst, dass Frauen im Durchschnitt länger leben als Männer? Den Vorteil haben Frauen dem Hormon Östradiol zu verdanken, der als physiologischer Antioxidans natürlichen Schutz bietet. Bei Männern hat das Testosteron diese Schutzfunktion leider nicht, deshalb sind sie grundsätzlich anfälliger für schädliche Wirkungen aus der Umwelt."

IHR RESULTAT:

LANGSAMES ALTERN

Zwei günstige Kopien des Gens TERC bestimmen bei Ihnen ein langsames biologisches Altern. Eine solche genetische Ausstattung haben ungefähr 54 Prozent der Menschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Im Vergleich zu anderen Menschen altern Sie langsamer, jedoch ist es wichtig, dass Sie wissen, dass das langsame Altern nicht nur Ihre Gene bestimmt, sondern der reale Zustand auch von zahlreichen Umweltfaktoren und schlechten Lebensgewohnheiten abhängt.
- So ist die Geschwindigkeit Ihres Alterns neben den Genen abhängig von Ihrem Lebensstil, den schlechten Gewohnheiten und der Ernährung.
- Wenn Sie unseren Empfehlungen folgen, werden Sie Ihre günstige genetische Ausstattung zweifellos unterstützen und somit zu einer besseren Gesundheit und Aussehen beitragen.
- Um noch einmal zusammenzufassen: Wir empfehlen Ihnen möglichst viel Bewegung an der frischen Luft, Vermeidung von Stress, eine positive Einstellung der Umgebung und vor allem die Berücksichtigung unserer Ratschläge.

ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT

Die entzündliche Reaktion ist ein wichtiger Bestandteil der Immunantwort des Körpers. Es ist jedoch zwischen kurz- und langfristigen Entzündungen zu unterscheiden. Kurzfristige akute Entzündungen sind ein normaler Prozess in unserem Körper, um sich nach einer Verletzung oder Krankheit zu erholen. Sie tritt auch während der Regeneration nach dem Training auf und beeinflusst den Muskelaufbau. Andererseits kann eine anhaltende kurzfristige akute Entzündung zu einer langfristigen chronischen Entzündung führen, was zu kardiovaskulären Komplikationen und einigen chronischen Erkrankungen der modernen Gesellschaft wie Herzkrankheiten, Atherosklerose, Diabetes, Bluthochdruck und Asthma führen kann. Umweltfaktoren, die zum Entzündungsniveau beitragen können, sind Schlafmangel, übermäßiger Stress und schlechte Ernährungsgewohnheiten. Darüber hinaus spielt die Genetik auch eine wichtige Rolle bei der Entzündung. Die am meisten untersuchten Gene sind in diesem Zusammenhang die Gene IL6, TNF, CRP und IL6R, die alle für die Entzündungsmoleküle kodieren und als solche stark an der Regulation der Entzündung beteiligt sind.

IHR RESULTAT:

NIEDRIGERE ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT

Ihre genetische Ausstattung bestimmt eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Entzündungen. Es ist weniger wahrscheinlich, dass Menschen mit Ihrem genetischen Ergebnis an einer chronischen Entzündung leiden.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr genetisches Ergebnis ist günstig. Denken Sie daran, dass neben Ihren Genen, Ihr Lebensstil und Ihre Ernährung die wichtigsten Faktoren sind, um Ihr Entzündungsniveau niedrig zu halten.
- Achten Sie auch darauf, genügend Antioxidantien und andere entzündungshemmende Nährstoffe in Ihre Ernährung aufzunehmen. Zum Beispiel dunkelgrünes Gemüse, Sellerie, Heidelbeeren, Brokkoli, Knoblauch, Walnüsse oder Lachs sind eine gute Wahl.
- Eine ballaststoffreiche Ernährung hat auch entzündungshemmende Wirkungen. Im Idealfall sollten Sie täglich etwa 25 Gramm Ballaststoffe zu sich nehmen. Nüsse, Erbsen, Bohnen und Linsen sind gute Quellen.
- Erhöhter Stress wirkt sich negativ auf das Immunsystem aus und kann zu chronischen Entzündungen führen. Führen Sie regelmäßig tiefe Atemübungen durch oder nehmen Sie an Aktivitäten teil, die Ihnen am meisten Spaß machen.

SCHLAFZYKLUS

Sind Sie gerne früh am Morgen wach oder arbeiten Sie am besten am Abend? Ihr Lieblingsteil des Tages hängt auch von Ihrem einzigartigen zirkadianen Rhythmus ab, der oft als “innere Uhr” bezeichnet wird. Der zirkadiane Rhythmus ist die 24-Stunden-Uhr, die in Ihrem Gehirn läuft und Ihrem Körper sagt, wann er schlafen, aufstehen, essen und sogar die Temperatur und den Hormonspiegel Ihres Körpers reguliert.

Das Verständnis der inneren Uhr Ihres Körpers ist der erste Schritt zu mehr Schlaf und Wohlbefinden. Gleichzeitig kann es Ihnen helfen, das Tagesgeschäft so anzupassen, dass Ihre Ergebnisse optimal sind. Die Präferenz, ein “Morgenmensch” zu sein, der gerne früh aufwacht, oder ein “Abendmensch”, der gerne spät in der Nacht aufsteht, ist teilweise in deinen Genen verankert. Es wurde berichtet, dass die CLOCK- und NPAS2-Gene den Schlafzyklus beeinflussen und Ihre natürlichen Schlafmuster offenbaren können. Sie können in eines dieser drei Ergebnisse fallen: “Morgentyp”, “Zwischentyp” oder “Abendtyp”.

“Wissenschaftler schätzen, dass nur etwa 5 Prozent der Menschen natürliche “Kurzschläfer” sind, die sich nach sechs Stunden oder weniger Schlaf gut ausgeruht fühlen. Sind Sie unter ihnen?”

IHR RESULTAT:

ZWISCHENTYP

Unsere genetische Analyse hat gezeigt, dass Sie ein Träger von genetischen Varianten sind, die darauf hinweisen, dass Sie ein Zwischentyp sind. sie sind zwischen einem Morgen und einem Abendmenschen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung definiert Sie als Zwischentyp zwischen einem Morgentyp und einem Abendtyp.
- Die Ruhepause hat einen positiven Einfluss auf unsere Schlafqualität, den Stoffwechsel und die allgemeine Stimmung.
- Eine Studie hat ergeben, dass Menschen mit mittlerem Typ 6,3 Stunden nach dem Aufwachen eine Höchstleistung erreichen. Zu diesem Zeitpunkt sollten Sie die schwierigsten mentalen oder körperlichen Aktivitäten durchführen.
- Wenn Sie Schwierigkeiten beim Einschlafen haben, empfehlen wir Ihnen, den Fernseher, Computer, Telefon oder andere elektronische Geräte 1 bis 2 Stunden vor dem Schlafengehen sehr streng auszuschalten.

IHR SCHLAFZYKLUSMUSTER

Schlafen Sie nachts nicht gut oder wachen Sie müde auf? Schlafprobleme können durch Lebensgewohnheiten (z.B. Essgewohnheiten, Lichteinwirkung, zirkadianer Rhythmus) und Genetik verursacht werden.

Manchmal kann es sein, dass das, was wie minderwertiger Schlaf aussieht, nur darauf zurückzuführen ist, dass Sie inkompatibel mit Ihrem Erbgut leben. Wenn Sie ein Abendtyp sind, kann es dazu führen, dass Sie sich gezwungen sehen, früher aufzustehen, um sich immer schlaflos zu fühlen.

WIE KANN ICH EINEN BESSERE SCHLAF BEKOMMEN UND GESÜNDER SEIN?

Mit den folgenden Tipps können Sie nachts besser schlafen und Ihr Tagesgefühl verbessern:

- **Halten Sie einen regelmäßigen Schlaf-Wach-Plan ein**
  Wählen Sie eine Schlafenszeit, in der Sie sich normalerweise müde fühlen, versuchen Sie jeden Tag zur gleichen Zeit einzuschlafen und aufzustehen. Ob es nun 23.00 bis 7.00 Uhr oder 14.00 bis 22.00 Uhr ist, schlafen Sie immer nach einem regelmäßigen Zeitplan. Sie werden sich viel erfrischter und energiegeladener fühlen, als wenn Sie die gleiche Anzahl von Stunden zu verschiedenen Zeiten schlafen.
- **Vermeiden Sie es, länger zu schlafen**
  Es ist besser, sich für ein Mittagsschlaf zu entscheiden, als in der Nacht zu schlafen. Auf diese Weise stören Sie Ihren natürlichen Schlafrhythmus nicht.
- **Schlafen Sie clever**
  Mittagsschlaf ist eine gute Möglichkeit, den verlorenen Schlaf wiedergutzumachen. Begrenzen Sie jedoch die Nickerchen am frühen Nachmittag auf 15 bis 20 Minuten.
- **Finden Sie ein Berufsleben, das zu Ihrer inneren Uhr passt**
  Die Arbeit von 09.00 bis 17.00 Uhr ist vielleicht nicht die beste Idee für eine Person vom Abendtyp. Wenn Sie in der Lage sind, wählen Sie einen Job, der Ihrem natürlichen zirkadianen Rhythmus besser entspricht.
- **Vermeiden Sie ungesunde Snacks**
  Menschen, die nach 23 Uhr ins Bett gehen, haben eine weitaus höhere Wahrscheinlichkeit, sich ungesund zu ernähren, als diejenigen, die früh schlafen gehen (zwischen 19 und 23 Uhr). Sie sind auch eher geneigt, sich vor dem Schlafengehen an ungesunden Snacks zu verwöhnen und nehmen durchschnittlich 220 weitere Kalorien pro Tag auf. Ob Sie nun ein Abend- oder Morgenmensch sind, Sie sollten immer nährstoffreiche Lebensmittel für eine optimale Gesundheit essen, aber die Abendperson muss sich noch mehr darauf konzentrieren.

HERZ-KREISLAUF-GESUNDHEIT

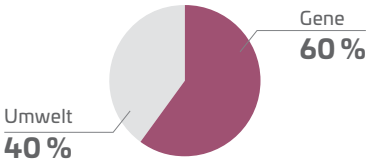
- HDL-CHOLESTERIN (DAS GUTE CHOLESTERIN)
- LDL-CHOLESTERIN (DAS SCHLECHTE CHOLESTERIN)
- TRIGLYZERIDE
- BLUTZUCKER
- OMEGA-3-STOFFWECHSEL
- OMEGA-3 UND TRIGLYCERIDE
- INSULINEMPFINDLICHKEIT
- ADIPONECTIN
- C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)

MIT EINER ANGEMESSENEN ERNÄHRUNG KÖNNEN SIE ZAHLREICHE GESUNDHEITLICHE KOMPLIKATIONEN VERMEIDEN

Cholesterin ist eine Substanz, die auf vollkommen natürliche Weise im Körper entsteht, zusätzlich bekommt der Körper es aber auch durch die Nahrung. Wir unterteilen es in das gute HDL-Cholesterin und in das schlechte LDL-Cholesterin. Neben Cholesterin wirkt auch der Blutzucker auf unsere Gesundheit, deshalb muss der Blutzuckerspiegel möglichst niedrig sein, wichtig sind aber auch Triglyzeride, weil ein erhöhter Triglyzeridspiegel ähnlich wirkt wie das schlechte LDL-Cholesterin. Ein ungeeignetes Niveau dieser Werte kann nämlich schnell zu Herz- und Kreislaufproblemen, einem erhöhten Blutdruck, Übergewicht und Diabetes führen. Dagegen wirken zwar verschiedene komplexe Mechanismen, die gegen äußere Einflüsse (Ernährung, Rauchen, Alkohol und weitere) kämpfen und so versuchen, ein optimales Niveau aller Werte zu erhalten. Wie gut es ihnen gelingt, hängt vor allem von unseren Genen ab, deshalb müssen Menschen mit ungünstigen Genen umso mehr auf die Ernährung achten und einen gesunden Lebensstil führen.

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Werte von LDL- und HDL-Cholesterin, Triglyceriden und Blutzucker durch Ihre Gene bestimmt werden. Sie werden auch erfahren, wie effektiv Ihr Stoffwechsel von Omega-3-Fettsäuren ist, welche Tendenz Sie zu hohen Triglyceridwerten haben und wie effizient Ihr Körper den Insulinspiegel reguliert. Bei ungünstigen Genen ist es sehr wichtig, die Ernährung entsprechend anzupassen und eine bessere Gesundheit zu erreichen. Wenn Sie Ihre genetischen Prädispositionen dafür kennen und die Empfehlungen befolgen, können Sie eine Verbesserung der kardiovaskulären Gesundheit erreichen.

HDL-CHOLESTERIN (DAS GUTE CHOLESTERIN)



GENE GEGENÜBER UMWELT

Das HDL-Cholesterin, auch das gute Cholesterin genannt, ist für den Körper sehr nützlich, da es den LDL-Cholesterinspiegel senkt und uns so vor Herz- und Kreislauferkrankungen schützt. Die HDL- Partikel bringen das Cholesterin aus den Blutgefäßen in die Leber, wo es aus dem Körper ausgeschieden wird, deshalb ist ein hoher HDL-Cholesterinspiegel ein wichtiger Faktor für unsere Gesundheit. Falls das HDL-Cholesterin unter den Wert von 1 mmol/l fällt, riskieren wir ernste Herz- und Kreislauferkrankungen. Der durchschnittliche (normale) Wert liegt zwischen 1-1,5 mmol/l und ein Wert höher als 1,5 mmol/l schützt uns vor Herz- und Kreislauferkrankungen. Für das HDL-Cholesterin gilt, je höher der Wert ist, desto besser für unsere Gesundheit. Neben der Ernährung und dem Lebensstil wird der HDL-Cholesterinspiegel auch von zahlreichen Genen beeinflusst. Wir analysierten die Gene mit dem größten Einfluss, anhand welcher wir effizient das Niveau des HDL-Cholesterins bestimmen können, den ihre Gene bestimmt haben.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

UMGANGSSPRACHLICHE BENENNUNG	Das gute bzw. nützliche Cholesterin
OPTIMALER WERT	Möglichst hoch (über 1 mmol/l)
WARUM ES FÄLLT	Genetische Veranlagung, der Konsum von Transfetten, Bewegungsmangel, Stress, Rauchen
WELCHE VORTEILE HAT ES	Verhindert die Oxidation des LDL-Cholesterins und entfernt es aus den Blutgefäßen

IHR RESULTAT:

NIEDRIGERES NIVEAU

Sie haben genetisch bedingt einen niedrigeren HDL-Cholesterinspiegel. Die Analyse mehrerer Gene zeigte, dass Sie auf mehreren Stellen Varianten von Gene haben, die den HDL-Cholesterinspiegel senken.

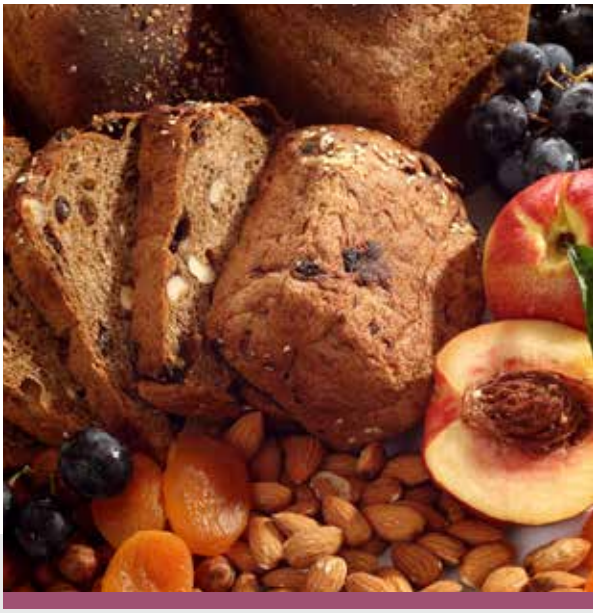
IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Sie sind Träger der beinahe ungünstigsten genetischen Ausstattung, aber wenn Sie unsere Empfehlungen sorgfältig befolgen, können Sie trotzdem zu einem höheren HDL-Cholesterinspiegel beitragen bzw. dafür sorgen, dass der Wert nicht unter 1 mmol/l fällt.
- Wir empfehlen Ihnen, Nahrungsmittel mit vielen Ballaststoffen zu konsumieren, da diese mit der Bindung von Cholesterin seine Absorption in die Blutbahn verhindern und so das Verhältnis zwischen HDL- und LDL-Cholesterin verbessern. Gute Quellen sind vor allem Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Ackerbohnen), Bananen, Vollkornmüsli, Haselnüsse und Mandeln.
- Nach der Mahlzeit gönnen Sie sich etwas Blaubeeren oder Blaubeersaft, da diese Resveratrol enthalten, ein Antioxidant, dass das Niveau des HDL-Cholesterins erhöht.
- Befolgen Sie die Empfehlungen bezüglich Ihres Diät-Typs, da es neben den Genen gerade die Ernährung ist, mit der Sie am meisten Ihren HDL-Cholesterinspiegel beeinflussen können.
- Seien Sie täglich körperlich aktiv, Sport wirkt sehr günstig auf den HDL-Cholesterinspiegel.
- Außerdem können Sie zu einer Erhöhung des HDL-Cholesterinspiegels beitragen, wenn Sie mit dem Rauchen aufhören. Falls Sie nicht rauchen, sollten Sie auch das passive Rauchen vermeiden, da dies genauso den HDL-Cholesterinspiegel senkt.

LDL-CHOLESTERIN (DAS SCHLECHTE CHOLESTERIN)

Das LDL-Cholesterin, auch als schlechtes Cholesterin bekannt, ist eines der zwei bekanntesten Typen von Cholesterin. Der Name „schlechtes Cholesterin“ kommt von der Tatsache, dass zu viel LDL-Cholesterin der Gesundheit schadet. Es lagert sich an den inneren Wenden der Arterien ab, die das Herz und das Gehirn mit Blut versorgen, und Varianten so Verdickungen, die die Blutgefäße verengen und sie weniger elastisch machen. Das nennen wir Atherosklerose. Wenn sich dieser Zustand über einen längeren Zeitraum nicht verbessert, entsteht ein Blutgerinnsel und verhindert so den Blutfluss in der Arterie, die Folge kann auch ein Herzinfarkt oder ein Schlaganfall sein.

Der optimale LDL-Cholesterinspiegel liegt unter dem Wert 3 mmol/l, was mithilfe einer Blutuntersuchung festgestellt werden kann. Neben der Ernährung und Lebensstil hat auch unsere genetische Ausstattung einen großen Einfluss auf den LDL-Cholesterinspiegel. Wir analysierten die Gene, die am engsten mit der Regulierung des LDL-Cholesterins verbunden sind und einen starken Einfluss haben. Die Kombination aller analysierten Gene zusammen ergibt so ein zuverlässiges Bild, welches Niveau des LDL-Cholesterins Ihre Gene bestimmen.



NÜTZLICHE INFORMATIONEN

UMGANGSSPRACHLICHE BENENNUNG	Das schlechte Cholesterin
OPTIMALER WERT	Möglichst niedrig (bis 3 mmol/l)
WARUM ES ERHÖHT WIRD	Fetthaltige Ernährung, eine zu große Kalorienzufuhr, Diabetes, genetische Veranlagung, Bewegungsmangel, Stress, Rauchen, Alkohol
WARUM ES GEFÄHRLICH IST	Arteriosklerose, Durchblutungsstörungen, verstopften Arterien, Herzinfarkt, Schlaganfall

IHR RESULTAT:

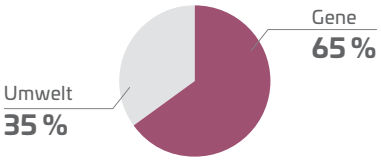
DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Die Resultate der Analyse haben gezeigt, dass Sie Träger von sowohl günstigen als auch ungünstigen Varianten von Genen sind, die ein durchschnittliches Niveau von LDL-Cholesterin bestimmen.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre Gene bestimmen einen durchschnittlichen LDL-Cholesterinspiegel, den Sie mit einer Anpassung Ihrer Ernährung und Aktivitäten noch weiter senken und somit einen optimalen Wert unter 3 mmol/l erreichen können.
- Eine hervorragende Maßnahme ist die Reduzierung der Einnahme der Nahrungsmittel, die Transfette enthalten. Dazu zählen Fastfood, frittiertes Essen, geröstete Nüsse, einzelne Mayonnaisen, Gebäck und Torten.
- Vorsicht bei tierischen Nahrungsmitteln mit einem hohen Cholesteringehalt, wie z.B. fettreiches Fleisch. Sie sollten die Aufnahme von Cholesterin auf 300 mg täglich begrenzen. Außerdem sollten Sie nur fettarmes Fleisch essen.
- Versuchen Sie mehr Nahrungsmittel, die Ballaststoffe enthalten zu konsumieren, weil sie günstig auf das Niveau des LDL-Cholesterins wirken. Viele finden Sie in Vollkornnudeln, Brot, Pflaumen und Pfirsichen.
- Seien Sie täglich körperlich aktiv, Sport wirkt sehr günstig auf den HDL-Cholesterinspiegel, welches aktiv den LDL-Cholesterinspiegel senkt.

TRIGLYZERIDE



GENE GEGENÜBER UMWELT

Triglyzeride (Neutralfette) sind eine Form des Fettes, in der unser Körper Energie speichert. Sie zählen zu den am meisten vertretenen Fetten in unserem Körper, weshalb sie auch schnell ansteigen können. Die normale Triglyzeridkonzentration im Blut liegt bei 1,7 mmol/l. Diese Werte werden jedoch oftmals überschritten. Die häufigste Ursache dafür ist vor allem die Kombination aus einer ungünstigen genetischen Veranlagung, ungesunder Ernährung und einem ungeeigneten Lebensstil. Menschen, deren Triglyzeridspiegel oberhalb des Normbereiches liegt (dieser Zustand nennt sich Hypertriglyceridämie), haben ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt, weshalb es für Ihre Gesundheit überaus wichtig ist einen niedrigen Triglyzeridspiegel zu halten.

Die folgende Analyse wird Ihnen zeigen welchen Triglyzeridspiegel Ihre Gene bestimmen. Die beste genetische Veranlagung bedeutet einen 70 Prozent niedrigeren Triglyzeridspiegel, während die ungünstigste genetische Veranlagung einen 60 Prozent höheren Triglyzeridspiegel vorbestimmt. Für die Träger der ungünstigen Gene ist es von großer Bedeutung, soweit wie nur möglich unseren Anweisungen zu folgen.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

OPTIMALER WERT	Je niedriger desto besser
WARUM KOMMT ES ZU EINER ERHÖHUNG	Genetische Veranlagung, Diabetes, fetthaltige Ernährung, Bewegungsmangel, Stress, Rauchen, Alkohol, Zuckerzusatz
WARUM SIND SIE GESUNDHEITSSCHÄDLICH	Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall
WELCHE NAHRUNG ENTHÄLT VIELE TRIGLYCERIDE	Margarine, Butter, Schmalz, Fleisch, Salami, Vollfettmilch und Vollfettkäse

IHR RESULTAT:

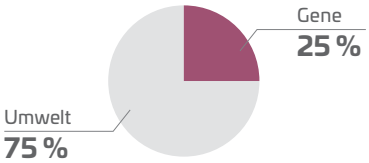
DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Die Resultate der Analyse haben gezeigt, dass Sie Träger von sowohl günstigen als auch ungünstigen Varianten von Genen sind, die im Vergleich zur Population ein durchschnittliches Niveau von Triglyzeriden bestimmt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre Gene bestimmen einen durchschnittlichen Triglyzeridspiegel, was bedeutet, dass Sie mit Hilfe unserer Empfehlungen sehr viel tun können, um den Triglyzeridspiegel unter den Wert von 1,7 mmol/l zu senken.
- Das Wichtigste ist, dass Sie nicht zu viel essen. Der Körper lagert überflüssige Kalorien in Form von Triglyzeriden.
- Versuchen Sie, die Einnahme von verarbeiteten Fleisch- und Milchprodukten mit großem Gehalt an gesättigten Fetten (Würste, Salami, Pasteten, Gebäck) zu reduzieren.
- Vermeiden Sie den Konsum von Nahrungsmitteln, die hydrierte oder teilweise hydrierte Transfette enthalten. Ihr Hauptzweck liegt darin, das Haltbarkeitsdatum der Fette zu verlängern. Doch für unseren Körper sind sie leider noch ungesünder als gesättigte Fette, da sie den Triglyzeridspiegel und den LDL-Cholesterinspiegel erhöhen und zugleich den HDL-Cholesterinspiegel senken.
- Befolgen Sie die Empfehlungen aus der Analyse „Diät-Typ“, die speziell für Sie ausgearbeitet wurden.

BLUTZUCKER



GENE GEGENÜBER UMWELT

Kohlehydrate, die wichtigste Energiequelle für den Körper, werden nach der Einnahme in Monosaccharide (auch Einfachzucker genannt) abgebaut und dann in den Blutkreislauf absorbiert. Der Blutzuckerspiegel wird dadurch erhöht, deshalb müssen besondere Mechanismen dafür sorgen, dass er möglichst schnell wieder fällt und den Normalwert erreicht. Bei einigen Menschen funktioniert diese Regulation nicht richtig, deshalb sinkt der Blutzuckerspiegel langsamer oder bleibt sogar dauerhaft erhöht. Neben der Ernährung hat auch unsere genetische Ausstattung einen Einfluss darauf. Forscher haben in verschiedenen Forschungsarbeiten die Gene identifiziert, die dafür verantwortlich sind, deshalb können wir jetzt mit Ihrer Analyse feststellen, ob Sie wegen ungünstiger Varianten dieser Gene bei der Ernährung umso vorsichtiger sein müssen. Bei diesen Genen kann es zu Veränderungen kommen, die sich auf die Prozesse der Regulation des Blutzuckers auswirkt, und diese Fehler können auch zu einer dauerhaften Erhöhung des Blutzuckerspiegels führen. In der Analyse wurden die zuverlässigsten Gene mit einem hohen Einfluss untersucht, die eine effektive Methode für die Vorhersage Ihres Blutzuckerspiegels, der von Ihren Genen bestimmt wird, darstellt.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM KOMMT ES ZUR ERHÖHUNG	Genetische Veranlagung, Fettleibigkeit, Zusatzzucker, Bewegungsmangel, Stress, hoher Blutdruck
WARUM IST ER GESUNDHEITSSCHÄDLICH	Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall, ein geschwächtes Immunsystem
WIE ERREICHEN WIR EINE SENKUNG	Gewichtsabnahme, eine regelmäßige Körperaktivität, Lebensmittel mit einer niedrigen glykämischen Belastung

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHES NIVEAU

Ihre Gene bestimmen einen durchschnittlichen Blutzuckerspiegel, der an der Grenze zwischen günstigen und ungünstigen Genen liegt. Vorhanden sind Genvariationen, die den Blutzucker erhöhen, ebenso wie Genvariationen, die den Blutzucker senken.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihre genetische Ausstattung ist nicht gerade günstig, allerdings spielt bei der Regulierung Ihres Blutzuckerspiegels Ihre Ernährung eine wichtige Rolle und so können Sie sich einen optimalen Blutzuckerwert von weniger als 5,5 mmol/l sichern.
- Es ist sehr wichtig, dass Sie nicht zu viel Zucker konsumieren (Weißbrot, Kuchen, Kekse, Schokolade, Haushaltszucker, Kaffee aus der Maschine), da dieser den Blutzuckerspiegel enorm erhöht.
- Wählen Sie lieber komplexe Kohlenhydrate, die langsamer verdaut werden, wodurch der Blutzucker nach der Mahlzeit weniger und langsamer erhöht wird. Komplexe Kohlenhydrate finden Sie in Hülsenfrüchten (Ackerbohnen, Bohnen, Erbsen, Linsen), Vollkornbrot, Gemüse und Kartoffeln.
- Wir empfehlen Ihnen, Nahrungsmittel in Ihren Speiseplan einzuschließen, die mehr Zink enthalten, da dieser dabei hilft, den Blutzucker zu senken. Wir empfehlen Ihnen Thunfisch, fettarmen Käse, Vollkornbrot oder ungeschälten Reis zu konsumieren.
- Wir empfehlen Ihnen, grünen Tee oder einen Kräutertee Ihrer Wahl, ungesüßte Getränke (auch Light-Getränke) zu bevorzugen. Versuchen Sie den Tee aus Bohnenhülsen, dem antidiabetische Eigenschaften zugeschrieben werden (er schützt vor der Erhöhung des Blutzuckerspiegels).
- Zur Senkung des Blutzuckers können Sie sehr viel beitragen, wenn Sie Ihr Essen (Kaffee, Krapfen, Kekse) weniger mit Haushaltszucker süßen. Noch besser wäre es, wenn Sie auf das Süßen ganz verzichten.
- Die Zitronensäure in Zitronen senkt den Blutzuckerspiegel, deshalb konsumieren Sie öfter den Saft frisch gepresster Zitronen, z.B. beim Salatdressing, anstatt Essig.

OMEGA-3-STOFFWECHSEL

Omega-3-Fettsäuren gehören wahrscheinlich zu den bekanntesten Nährstoffen. Sie gehören zur Gruppe der mehrfach ungesättigten Fettsäuren und sind wichtig für die einwandfreie Funktion des Herz-Kreislauf-Systems und des Gehirns. Studien haben gezeigt, dass eine ausreichende tägliche Zufuhr von Omega-3-Fettsäuren dazu beitragen kann, unseren Blutdruck und unseren Triglycerid Spiegel zu senken. Zahlreiche Mitglieder der bekannten Omega-3-Familie, darunter EPA (Eicosapentaensäure), DHA (Docosahexaensäure) und ALA (alpha-Linolensäure) sind die Wichtigsten. Ein ausreichender Verzehr von ALA ist in der Regel unproblematisch, da ALA in vielen Pflanzensamen und deren Ölen enthalten ist. Andererseits ist der angemessene Konsum von EPA und DHA schwieriger, da sie meist nur in Meeresfrüchten (fette Fische, Algen) enthalten sind. Um dies auszugleichen, hat unser Körper die Fähigkeit, ALA in EPA und DHA umzuwandeln. Träger der T-Kopie des FADS1-Gens können sich jedoch nicht darauf verlassen, da die Aktivität des FADS1-Enzyms, das für die Umwandlung von ALA in EPA & DHA verantwortlich ist, schlecht ist.

Neuere Studien haben gezeigt, dass eine spezifische Mutation im FADS1-Gen die Enzymaktivität beeinflusst, was zu einer schlechten Effizienz der beschriebenen Umwandlung führt. Personen, die die T-Variante des FADS1-Gens tragen, sind daher einem höheren Risiko für EPA- und DHA-Mangel ausgesetzt.

NÜTZLICHE INFORMATIONEN

WARUM WIR OMEGA-3-FETTSÄUREN BRAUCHEN	Sie unterstützen die Funktion unseres Herzens und Gehirns
DEFIZIT	Größeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Gelenkschmerzen, Gewichtszunahme, Konzentrationsschwäche, ungesunde Haut, Müdigkeit, Sehstörungen
WO FINDEN WIR ALA	Samen und ihre Öle (Leinsaat, Hanfsamen, Raps), Nüsse (Walnüsse, Haselnüsse), Sojabohnen und Tofu
WO FINDEN WIR EPA UND DHA	Fettige Fische (Lachs, Thunfisch, Sardinen) und Algen

IHR RESULTAT:

EFFEKTIVER OMEGA-3-METABOLISMUS

Die Analyse Ihrer DNA hat gezeigt, dass Sie ein Träger von zwei C-Kopien des FADS1-Gens sind, das den effektiven Stoffwechsel von Omega-3-Fettsäuren bestimmt. Etwa 45 Prozent der Bevölkerung weltweit haben einen solchen Genotyp.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Ihr FADS1-Gen kodiert für einen effizienten Omega-3-Stoffwechsel.
- Wir empfehlen Ihnen verschiedene Lebensmittel zu wählen, darunter verschiedene Quellen für alle Arten von Omega-3-Fettsäuren.
- Dazu gehören Leinsamen, Walnüsse und Haselnüsse, die reich an ALA Omega-3-Fettsäuren sind.
- Wenn Sie Fisch auf Ihrer Speisekarte bevorzugen, sind Makrele, Lachs oder Thunfisch die besten Quellen, wenn Sie über den Gehalt an Omega-3-Fettsäuren von EPA und DHA sprechen.

OMEGA-3 UND TRIGLYCERIDE

Erhöhte Triglyceride im Blut stellen einen wichtigen Risikofaktor für die Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar, daher ist es wichtig, ihr Niveau niedrig zu halten. Omega-3-Fettsäuren gehören zu den Nährstoffen, die dazu positiv beitragen können. Dieser Effekt hängt jedoch stark vom FADS1-Gen ab. In einer aktuellen Studie reduzierte eine tägliche Einnahme von 1,8 g Omega-3 den Triglyceridspiegel bei Personen mit mindestens einer T-Kopie des FADS1-Gens im Durchschnitt um etwa 20 Prozent. Andererseits betrug dieser senkende Effekt nur etwa 3 Prozent bei Menschen mit zwei C-Kopien des FADS1-Gens. Daher sollten sich Träger von zwei C-Kopien des FADS1-Gens bei einem hohen Triglyceridspiegel auf verschiedene Strategien konzentrieren, um ihren Triglyceridspiegel zu senken.

"Omega-3 hilft unserem Körper, das Hormon Melatonin freizusetzen, das am Schlafprozess beteiligt ist. Omega-3-Fettsäuren haben daher neben all den positiven Effekten auch eine positive Auswirkung auf den Schlaf. Es wird gesagt, dass Sie bei ausreichender Zufuhr von Omega-3 erwarten können, dass Sie nachts weniger aufwachen und länger schlafen. Also, ein weiterer Grund, auf die richtige Einnahme von Omega-3 zu achten."

IHR RESULTAT:

OMEGA-3 SIND WENIGER EFFIZIENT BEI DER SENKUNG VON TRIGLYCERIDEN

Die Analyse Ihrer DNA hat gezeigt, dass Sie ein Träger von zwei C-Kopien des FADS1-Gens sind, das bestimmt, dass die zusätzliche Einnahme von Omega-3 höchstwahrscheinlich nicht signifikant zur Verringerung der Triglyceride beiträgt.

RECOMMENDATIONS:

- Ihre Gene bestimmen, dass eine erhöhte Omega-3-Aufnahme weniger Einfluss auf die Senkung der Triglyceride im Blut haben würde.
- Das bedeutet jedoch nicht, dass Omega-3-Fettsäuren keine insgesamt positive Wirkung auf den Körper haben, daher sollte Omega-3 ein wichtiger Bestandteil Ihrer Ernährung bleiben.
- Lebensmittel wie Fisch, Samen und Nüsse sollten regelmäßig auf Ihrer Speisekarte stehen.
- Bei erhöhten Triglyceriden ist es für Sie sehr wichtig, die Aufnahme von Einfachzucker (Süßwaren, Backwaren) zu begrenzen.
- Regelmäßige körperliche Aktivität hilft, ein angemessenes Niveau an Bluttriglyceriden und unsere allgemeine Gesundheit aufrechtzuerhalten; deshalb sollten Sie immer etwas Zeit für regelmäßige Spaziergänge finden.

INSULINEMPFINDLICHKEIT

Insulin ist ein Hormon, das für die Senkung unseres Blutzuckers nach jeder Mahlzeit verantwortlich ist. Personen mit geringer Insulinempfindlichkeit benötigen mehr Insulin, um ihren Blutzuckerspiegel zu senken, da ihr System weniger effizient ist. Ihr Körper gleicht dies einfach aus, indem er mehr Insulin produziert, um den Blutzucker stabil zu halten. Die hohe Insulinproduktion ist jedoch nicht so günstig und ist mit einer Vielzahl von gesundheitlichen Komplikationen verbunden, wie z.B. Gefäßschäden, Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck und Herzkrankheiten. Dies macht die Insulinempfindlichkeit und den Insulinspiegel zu einem wertvollen Indikator für unsere Gesundheit.

Neben verschiedenen Lifestyle-Faktoren spielt unser genetischer Hintergrund eine wichtige Rolle bei der Insulinempfindlichkeit. Es ist erwiesen, dass bestimmte Gene uns vor einer verminderten Insulinempfindlichkeit schützen können. So hat beispielsweise eine aktuelle Studie gezeigt, dass Personen mit zwei Schutzvarianten des PCSK1-Gens eine 60 Prozent höhere Insulinempfindlichkeit aufweisen als Personen mit zwei häufigen Kopien des PCSK1-Gens.

"In der Vergangenheit erhielten diabetische Patienten Insulin, das aus der Bauchspeicheldrüse von Rindern und Schweinen gewonnen wurde. Glücklicherweise haben die Gentechnik und die Entwicklung neuer Technologien es Pharmaunternehmen heute ermöglicht, Humaninsulin aus Laborzellkulturen herzustellen."

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHE EMPFINDLICHKEIT

Die Analyse Ihrer Gene hat gezeigt, dass Ihre genetische Ausstattung eine durchschnittliche Insulinempfindlichkeit bestimmt. Etwa 85 Prozent der Bevölkerung sind so genetisch veranlagt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Neben der genetischen Ausstattung hängt die Insulinempfindlichkeit von vielen anderen Faktoren ab.
- Übermäßiges Körpergewicht reduziert die Insulinempfindlichkeit und erhöht das Risiko für Diabetes. Wenn Ihr BMI höher als 25 ist, sollten Sie erwägen, einige Kilogramm zu verlieren.
- Dazu gehören ballaststoffreiche Lebensmittel - insbesondere solche mit löslichen Ballaststoffen wie Hülsenfrüchte, Hafermehl, Leinsamen, Rosenkohl und Orangen. Lösliche Ballaststoffe können helfen, den Cholesterinspiegel zu senken, den Appetit zu reduzieren und die Insulinempfindlichkeit zu erhöhen.
- Fügen Sie Zimt zu Ihrem Tee, Ihrer Milch oder Ihrem Joghurt hinzu. Es hat sich gezeigt, dass ½ bis 3 Teelöffel Zimt pro Tag den kurz- und langfristigen Blutzuckerspiegel senken.

ADIPONECTIN

Adiponectin ist ein Hormon, das eine Reihe von Stoffwechselvorgängen reguliert. Es reduziert unseren Appetit, erhöht die Fähigkeit der Muskeln, Kohlenhydrate als Energiequelle zu nutzen, und erhöht die Geschwindigkeit, mit der unser Körper Fette abbauen kann. Durch diese Prozesse fördert es den Energieverbrauch. Ein hoher Adiponectinspiegel ist mit einem höheren HDL- und niedrigerem Triglycerid- und LDL-Blutspiegel verbunden. Daher wird Adiponectin mit hohem Blutkonsum weithin als allgemeiner Schutzmarker gegen Typ-2-Diabetes, Fettleibigkeit, Atherosklerose und einige andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen akzeptiert.

Studien haben gezeigt, dass es einen starken genetischen Faktor gibt, der den Adiponectinspiegel beeinflusst. Das am meisten untersuchte Gen in diesem Zusammenhang ist das ADIPOQ-Gen. Eine seltene Variante des ADIPOQ-Gens wirkt auf eine erhöhte Produktion vom Adiponectin-Hormon, und es hat sich gezeigt, dass Menschen mit einer oder zwei selteneren Varianten dieses Gens den Triglyceridspiegel effizienter regulieren

"Adiponectin ist bei Menschen mit normalem Körpergewicht viel höher als bei adipösen Menschen, was überraschend klingen mag, da Adiponectin ausschließlich im Fettgewebe produziert wird. Der Grund dafür liegt einfach darin, dass die Reize für ihre Produktion von verschiedenen Adressen stammen, die die Signale an das Fettgewebe senden und die Produktion beeinflussen."

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHER ADIPONECTINSPIEGEL

Sie sind Träger von zwei geläufigen Kopien des ADPIOQ-Gens, das die durchschnittliche Adiponectinproduktion bestimmt.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Die genetische Analyse Ihrer DNA hat gezeigt, dass Ihr ADIPOQ-Gen die durchschnittliche Adiponectinproduktion bestimmt.
- Es ist jedoch wichtig zu wissen, dass Adiponectin nur einer der Faktoren im Gesamten ist.
- Vergessen Sie daher nicht, dass Umweltfaktoren auch bei der Adiponectinproduktion eine wichtige Rolle spielen.
- Ihren BMI unter 25 Einheiten zu halten, sollte eines der wichtigsten langfristigen Ziele sein.
- Studien haben berichtet, dass Komponenten von Süßkartoffeln den Adiponectinspiegel erhöhen und die Oxidation der Fettsäuren verbessern. Im Ofen gebackene Süßkartoffeln können eine köstliche Beilage in Kombination mit Fleisch oder Gemüse sein.

C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)

C-reaktives Protein (CRP) ist ein Protein, dessen Produktion als Reaktion auf verschiedene Entzündungsprozesse erhöht ist. So verursacht die Infektion beispielsweise Entzündungsprozesse in unserem Körper, die die CRP-Produktion weiter anregen. CRP ist auch ein guter Indikator für unsere kardiovaskuläre Gesundheit, da kardiovaskuläre Erkrankungen hauptsächlich durch Entzündungen verursacht werden. Studien haben gezeigt, dass ein kleiner und konstanter Anstieg von CRP mit dem Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (CVDs) einschließlich Herzinfarkten verbunden ist. Wenn dies der Fall ist (kleine und konstante Erhöhung des CRP), fühlen Sie sich vielleicht völlig wohl, aber eine minderwertige Entzündung kann zu Problemen führen, die erst Jahre später auftreten.

Weitere Faktoren, die den CRP-Wert beeinflussen, sind z.B. Fettleibigkeit, körperliche Aktivität, Stress, ausreichende Aufnahme einiger Mikronährstoffe und unser Erbgut. Eines der am meisten untersuchten Gene in diesem Zusammenhang ist das CRP-Gen, für das nachgewiesen wurde, dass jede Kopie vom Allel T-Allel den Blutspiegel von CRP um etwa 20 Prozent senkt.

IHR RESULTAT:

DURCHSCHNITTLICHER CRP SPIEGEL

Die Analyse Ihrer DNA hat gezeigt, dass Ihre genetische Ausstattung bestimmt, dass Sie eher einen durchschnittlichen CRP-Wert haben.

IHRE EMPFEHLUNGEN:

- Neben der genetischen Ausstattung hängt Ihr CRP-Wert immer noch von vielen anderen Lebensstilfaktoren ab. Achten Sie darauf, die Empfehlungen zu Ernährung und Lebensstil zu befolgen, um CRP so niedrig wie möglich zu halten.
- Versuchen Sie, mehr Lebensmittel mit niedrigem glykämischem Index in Ihre Ernährung aufzunehmen, da sie eine geringere Wirkung auf Insulin und Blutzucker haben. Ein hoher Insulinspiegel kann nämlich zu Entzündungen führen. Anstelle von Keksen, Weißbrot und Puffreisgetreide sollten Sie rohe Nüsse, natürliches Müsli und Vollkornprodukte in Ihre Speisekarte aufnehmen.
- Achten Sie darauf, dass Sie genügend Magnesium zu sich nehmen. Studien haben bewiesen, dass der Magnesiumspiegel im Körper entgegen dem CRP-Wert korreliert. Magnesiumreiche Lebensmittel sind Avocado, schwarze Bohnen, Vollkornreis, Kürbisse, Spinat und Vollkornbrot.
- Achten Sie darauf, regelmäßig körperlich aktiv zu sein. Bewegung führt zu einer leichten Reduktion der Entzündung und senkt den CRP-Wert.
- Wählen Sie Walnüsse als Zwischenmahlzeit und nehmen Sie regelmäßig Fisch in die Hauptmahlzeit auf. Diese Lebensmittel sind reich an Omega-3-Fettsäuren, von denen allgemein bekannt ist, dass sie verschiedene Vorteile für die Herzgesundheit haben - die Senkung des CRP-Spiegels ist nur eine davon.

“Die Messung unseres CRP-Werts hilft Ärzten, zwischen viralen und bakteriellen Infektionen zu unterscheiden. Eine Virusinfektion hat in der Regel wenig Einfluss auf den CRP-Blutspiegel und es werden Konzentrationen von 10-60 mg/L erwartet, während im Falle einer bakteriellen Infektion der erwartete CRP-Wert über 100 mg/l liegt. Der Grund dafür ist, dass unser Körper auf andere Weise gegen virale und bakterielle Infektionen kämpft. Viren werden von so genannten natürlichen Killerzellen erkannt, die infizierte Zellen abtöten, während unser Körper im Falle von Bakterien Neutrophile und Makrophagen aktiviert; von aktivierten Makrophagen abgesonderte Chemikalien induzieren Entzündungen und beschleunigen die Produktion von CRP.”

MEHR ÜBER DIE ANALYSEN

MEHR ZU ÜBERGEWICHT UND DEN BODY MASS INDEX (BMI)

Ob das Körpergewicht entsprechend ist, definiert der Körpermassindex (BMI für Body-Mass-Index), der im 19. Jahrhundert von dem Statistiker Lambert Adolphe Jacques Quételet begründet wurde. Der BMI wird so ausgerechnet, dass man das Körpergewicht in Kilogramm mit dem Quadrat der Körperhöhe in Meter teilt. Der optimale BMI liegt in Bereich zwischen 18,5 und 24,9 kg/m2. Die Menschen, deren BMI zwischen den beiden Grenzwerten liegt, haben ein gesundes Körpergewicht. Ein BMI, das unter 18,5 kg/m2 liegt, ist ein Zeichen der Unterernährung, dagegen ist ein BMI von über 30 kg/m2 ein Zeichen für Fettleibigkeit. Die Definition der Fettleibigkeit ist für zwei Gruppen von Menschen nicht gleichermaßen entsprechend. Die erste Gruppe sind Menschen, die viel Muskelmasse haben, deshalb kann ihr BMI höher als 30 kg/m2 sein, obwohl sie vollkommen gesund sind, und die zweite Gruppe sind ältere Menschen, die schnell an Muskelmasse verlieren, diese aber mit Fettgewebe ersetzen, weswegen ihr BMI meistens zwar unter 30 kg/m2 liegt, aber sie trotzdem übergewichtig sind.

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) waren im Jahr 2005 ungefähr 1,6 Milliarden Menschen auf der Welt übergewichtig und 400 Millionen waren fettleibig. Davon waren in den USA 61 Prozent übergewichtig und 20,9 Prozent fettleibig. Wegen dieser Daten hat die WHO bereits im Jahr 1997 Fettleibigkeit als eine chronische Stoffwechselkrankheit definiert und sie später in eine Epidemie umbenannt, die der ganzen Welt drohe. Diese Definition wird durch die Tatsache unterstützt, dass in den westeuropäischen Ländern 2 bis 8 Prozent aller Gesundheitskosten für das Heilen der Fettleibigkeit bestimmt ist.

Zum Übergewicht führt vor allem das Ungleichgewicht zwischen der Aufnahme und dem Verbrauch von Energie, der körperlichen Aktivität und dem genetischen Hintergrund. Wenn man mit der Nahrung mehr Kalorien einnimmt, als man täglich verbraucht, lagert sich der Überschuss in der Form von Fett ab. Das Fett wird in Fettzellen gespeichert, die wachsen und sich vermehren. Um das Körpergewicht zu senken, müssen wir mehr Kalorien verbrauchen, als wir aufnehmen. Der Energieverbrauch ist im großen Maße von dem sogenannten Grundumsatz bzw. dem basalen Stoffwechsel anhängig, das heißt vomGrundstoffwechsel. Dabei handelt es sich um die kleinste Menge an Energie, die wir täglich brauchen um die lebenswichtigen Funktionen unseres Organismus normal aufrechtzuerhalten. Übergewichtige Menschen haben einen niedrigeren Grundumsatz und brauchen täglich eine geringere Energieaufnahme. Der Grundumsatz hängt am meisten von unserer genetischen Ausstattung ab. Man hat herausgefunden, dass die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder fettleibiger Eltern auch fettleibig werden, fast bei 80 Prozent liegt. Wissenschaftler haben festgestellt, dass unsere genetische Ausstattung 60 Prozent unseres Körpergewichts bestimmt, der Rest hängt von anderen Lebensfaktoren ab. Deshalb ist es wichtig zu wissen, dass es von den Umweltfaktoren abhängt, ob Fettleibigkeit sich entwickeln wird oder nicht.

Das Aufgeben der ungesunden Essgewohnheiten ist der erste Schritt und zugleich der Schlüssel um das Übergewicht zu senken. Bei der Erlangung der gewünschten Resultate können uns auch zahlreiche Nahrungsergänzungsmittel eine große Hilfe sein, da sie den Prozess der Lipolyse und der Thermogenese regulieren. Diese Nahrungsergänzungsmittel beeinflussen auch die Erhöhung der thermischen Prozesse, für die Energie gebraucht wird – die Folge ist dann ein verstärktes Schmelzen der Fettreserven und deren Verbrennung.

MEHR ÜBER CHOLESTERIN UND DEN FETTSTOFFWECHSEL

Cholesterin ist eine weiß-gelbe, Fett-ähnliche Verbindung; während Triglyzeride Moleküle sind, die aus drei Fettsäuren bestehen und an Glyzerin gebunden sind. Cholesterin befindet sich in allen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs, während es im pflanzlichen Nahrungsmittel kein Cholesterin gibt. Das Cholesterin ist der Grundbestandteil aller Zellen im Körper. Daraus entstehen Geschlechtshormone und Nebennierenhormone, Vitamin D und Gallensäure. Da wir meistens keine Probleme mit einem Cholesterinmangel haben, ist ein niedriger Cholesterinspiegel in der Regel günstiger. Der empfehlenswerte Cholesterinspiegel liegt unter 5 mmol/l, aber wichtiger ist das Verhältnis zwischen dem schlechten LDL- und dem guten HDL-Cholesterin, das niedriger als 4:1 sein sollte, bzw. bei Menschen, die genetisch mehr gefährdet oder von der Umwelt bedroht sind, niedriger als 3:1. Es gilt, dass 80 Prozent des gesamten Cholesterins der Körper selbst produziert, während das Cholesterin aus der Nahrung ungefähr 20 Prozent des gesamten Cholesterins darstellt. Nach der Einnahme des Cholesterins mit der Nahrung wird seine Produktion im Körper gewöhnlich geringer, jedoch ist die Regulierung bei Menschen mit einer ungünstigen genetischen Ausstattung nicht optimal, was der Grund für einen erhöhten LDL-Cholesterinspiegel und Triglyzeridspiegel ist.

Der Stoffwechsel von Triglyzeriden und Cholesterin ist ziemlich komplex. Dabei handelt es sich um in Wasser und in Blut nicht lösliche Moleküle, die sich deshalb nach der Einnahme in Darmzotten auf Verbindungen, die Lipoproteine genannt werden, binden, um in die Blutbahn einzutreten. Währenddessen bindet sich das Cholesterin, das in der Leber produziert wird, auf VLDL-Partikel und tritt genauso in die Blutbahn ein. Aus diesen Komplexen trennen sich in der Blutbahn dann freie Fettsäuren, die in die Fettzellen eintreten und dort wieder zurück in Triglyzeride umgewandelt werden. So bekommen IDL-Partikel, die weiterhin an Triglyzeriden verlieren und am Ende bleiben dann LDL-Partikeln. Im Alltag sprechen wir normalerweise nur von LDL und HDL. LDL-Partikeln enthalten wenig Triglyzeride und sind reich an verestertem Cholesterin (das Cholesterin, das an Fettsäuren gebunden ist), die einen großen Cholesterinspeicher für die Synthese von Steroiden, Membranen und Gallensäuren darstellen. LDL-Partikel tragen durch den Körper gar zwei Drittel des Cholesterins, das wir auch als das schlechtes Cholesterin bezeichnen, obwohl es unbedingt erforderlich ist. Sie transportieren es von der Leber in andere Teile des Körpers. HDL-Partikel wirken genau umgekehrt. Sie bringen das Cholesterin in die andere Richtung, sie beseitigen es aus der Blutbahn und transportieren es zurück in die Leber, wo der meiste Teil davon in Form von Gallensäuren ausgeschieden wird. Von der ausgeschiedenen Menge wird der weitgehende Teil im Darm erneut in die Leber resorbiert und dann weiter ins Blut transportiert. Das nennen wir den „enterohepatischen Kreislauf". HDL-Partikel sorgen also zum Schutz der Zellen in der Gefäßwand und hemmen die Oxidation des LDL-Cholesterins und das Verkleben der Thrombozyten, die sich an der Stelle einer verletzten Gefäßwand sammeln. Wegen dieser Funktion wird das HDL-Cholesterin als gut, günstig und sogar schützend bezeichnet. Falls die Konzentration des LDL-Cholesterin im Körper zu sehr steigt oder wenn die Konzentration von HDL-Cholesterin zu sehr sinkt, riskieren wir Herz- und Kreislauferkrankungen, koronare Krankheiten, wie zum Beispiel Angina Pectoris, Herzinfarkt, Schlaganfall, arterielle Erkrankungen der Beine und so weiter. Ein weiteres Problem ist die Oxidation des LDL-Cholesterins, die durch ungesunde Lebensangewohnheiten noch beschleunigt wird und zu Herz- und Kreislauferkrankungen führen kann. Für unsere Gesundheit ist es also von großer Bedeutung, dass wir auf die Ernährung achten, für ausreichend Bewegung sorgen und nicht den schlechten Angewohnheiten unterliegen, wie zum Beispiel Alkoholkonsum und Rauchen.

MEHR ÜBER DIE ANALYSEN

MEHR ÜBER BLUTZUCKER

Kohlehydrate bilden eine große Familie der Moleküle, die eine Hauptenergiequelle für unseren Organismus darstellen. Nach deren Einnahme werden komplexe Kohlehydrate im Körper zersetzt bzw. in einfache Zucker (Monosaccharide) abgebaut. Die meisten Zucker werden im Körper in Glukose umgewandelt, die die Zellen als Energiequelle nutzen. Erst dann sind die Moleküle klein genug, um in die Blutbahn eintreten zu können. Eine Ausnahme sind Ballaststoffe, die so gebaut sind, dass unser Organismus sie nicht bis zu Monosacchariden zersetzen kann, deshalb reisen sie durch den Verdauungstrakt ohne zuvor abgebaut zu werde. Im Allgemeinen gilt, dass die konsumierten Kohlehydrate unser Körper bis zur Glukose zersetzt, so dass diese dann in die Blutbahn eintreten kann. Die Folge ist eine Erhöhung des Blutzuckers, deshalb beginnen spezifische Zellen mit dem Ausscheiden von Insulin, was ein Zeichen dafür ist, dass die Zellen den Zucker aus dem Blut annehmen müssen und dass die Zuckerreserven des Körpers aufhören müssen, sich aus dem Blut auszuscheiden. Langsam fällt der Blutzuckerspiegel auf das normale Niveau. Die entsprechende Regulierung sorgt dafür, dass der Blutzucker nicht zu sehr ansteigt, dass er schnell fällt und dass er immer vorhanden ist. Bei manchen Menschen funktioniert diese Regulierung nicht entsprechend. In vielen Untersuchungen haben Wissenschaftler rausgefunden, dass es wegen Veränderungen in der genetischen Ausstattung zu zwei Unregelmäßigkeiten kommen kann:

- Der Körper produziert nicht ausreichend Insulin, deshalb fällt der Blutzuckerspiegel langsamer auf den entsprechenden Wert.
- Die Zellen sind weniger empfindlich auf Insulin, deshalb scheiden die Leberzellen weiterhin Glukose-Vorräte aus, obwohl die Konzentration der Glukose und des Insulins bereits genügend gestiegen ist.

Das alles kann zu einem dauerhaft erhöhten Blutzuckerspiegel führen und als Folge zu Diabetes. Mit der entsprechenden Ernährung und einem gesunden Lebensstil können wir dieses Risiko effektiv verringern. Eine Ausnahme ist nur der Stoffwechsel des Monosaccharids Fructose, der anders verläuft als der Stoffwechsel von Glukose. Im Unterschied zur Glukose hat Fruktose keinen Einfluss auf die Erhöhung des Blutzuckerspiegels, da für ihren Stoffwechsel kein Insulin benötigt wird – und gerade deshalb ist sie in kleineren Mengen auch für Diabetiker erlaubt. Mit dem Konsum von Fruktose sollte man aber trotzdem nicht übertreiben, da ihr Stoffwechsel dem Fettstoffwechsel ähnlich ist. Fruktose ist deshalb heute vor allem in Amerika einer der Hauptgründe für einen erhöhten LDL-Cholesterin- und Triglyzeridspiegel, den niedrigen HDL-Cholesterinspiegel und die Insulinresistenz. Die meiste Fruktose konsumieren wir nämlich als zusätzlichen Süßstoff zu den verschiedensten Nahrungsprodukten, deshalb ist es empfehlenswert Lebensmitteldeklarationen sorgfältig zu lesen und die Lebensmittel zu wählen, die keinen zusätzlichen Zucker enthalten.

MEHR ÜBER VITAMINE

Vitamine zählen zusammen mit den Mineralen zur Gruppe der Mikronährstoffe. Obwohl wir sie nur in kleinen Mengen benötigen, sind sie für die Funktion des Körpers unbedingt erforderlich. Die meisten Vitamine kann der Körper nämlich nicht synthetisieren. Eine Ausnahme sind einige Vitamine aus der Gruppe der Vitamine B, die von den Bakterien in unserem Darm produziert werden, und die Umwandlung von einigen Vitaminen aus der inaktiven in die aktive Form (zum Beispiel kann Beta-Carotin in das aktive Vitamin A umgewandelt werden). Vitamine sind keine Energiequelle, sondern wichtige Co-Faktoren, die bei einer ganzen Reihe von verschiedenen Stoffwechselreaktionen und biochemischen Prozessen den Enzymen zu Hilfe kommen. Die meisten Enzyme funktionieren nämlich nicht ohne die Hilfe von Vitaminen. Vitamine werden in wasserlösliche (B, C) und fettlösliche (A, D, E, K) unterteilt. Wasserlösliche Vitamine werden in der Regel nicht in großen Mengen im Körper gespeichert und gehen bei der Aufbewahrung, der Verarbeitung und der Vorbereitung schneller verloren. Um eine ausreichende Einnahme wasserlöslicher Vitamine zu sichern, ist es empfehlenswert, vollwertige, unverarbeitete und möglichst frische Nahrungsmittel zu konsumieren. Die fettlöslichen Vitamine finden wir in den fettigen Teilen der tierischen und pflanzlichen Nahrung. Diese Vitamine können im Körper gespeichert werden, bei den Vitaminen A, D, E und K kann es deswegen sogar zu einer zu großen Einnahme kommen.

MEHR ÜBER MINERALE

Die meisten Minerale haben die Rolle der Co-Faktoren, deshalb sind sie unbedingt erforderlich für die Aktivität der Enzyme und die Regulierung des chemischen Gleichgewichts. Sie sind sehr wichtig für die Bildung zahlreicher Hormone und anderer Moleküle im Körper. Gerade Mineralstoffe sorgen für die Festigkeit der Knochen und Zähne, außerdem haben sie eine tragende Rolle bei der richtigen Funktion des Herzens und der Nieren und beim Transport der Nervenimpulse. Im Hinblick auf unseren täglichen Bedarf an Mineralstoffen unterscheiden wir zwei Gruppen. Calcium, Phosphor und Magnesium, die am wichtigsten für den Knochenbau sind, und Natrium und Kalium, die das Gleichgewicht des Wassers im Körper regulieren, sind Mengenelemente. Täglich brauchen wir davon relativ viel, von 50 bis 3000 mg. Spurenelemente, von denen der Körper nur 30 mcg bis 50 mg braucht, sind: Eisen, Zink, Mangan, Kupfer, Chrom und Selen. Obwohl wir nur so wenig davon brauchen, sind sie unverzichtbar, da unser Körper ohne sie nicht funktionieren kann. Sie sind entweder in Pflanzen oder im Fleisch der Tiere, die Pflanzen konsumieren, enthalten. Die Quelle der Mineralstoffe sind Pflanzen, die die Fähigkeit haben, diese aus der Erde in sich zu speichern. Der Mangel an Mineralstoffen hat heute mehrere Gründe. Erstens wird die Menge an Mineralstoffen in Pflanzen durch die Verarmung des Bodens, die die Folge der intensiven Landwirtschaftstechniken ist, verringert. Intensiv angebaute Pflanzen wachsen zwar schnell, haben aber einen höheren Wassergehalt und weniger Mineralien als nicht-intensiv angebaute Kulturen. Zweitens bleiben in der Nahrung durch die Verarbeitung und Zubereitung nur noch wenige Mineralien. Raffiniertes Getreide und Zucker enthält im Vergleich zu vollwertigen Getreide nur ein paar Prozent der Mineralien. Und schließlich sind wir täglich zahlreichen Schadstoffen ausgesetzt und konsumieren nährstoffarme Lebensmittel, die unseren Körper schwächen, was unseren Bedarf an Mineralstoffen nur noch erhöht.

MEHR ÜBER DIE ANALYSEN

MEHR ÜBER DIE MUSKELSTRUKTUR

Wir kennen zwei Arten der Muskelfaser – die einen werden schnell und die anderen langsam zusammengezogen. Diese zwei Arten unterscheiden sich nach ihrer Struktur und der Art wie sie funktionieren. Langsame Muskelfasern produzieren Energie vor allem mit der Zellatmung und ihre Hauptenergiequelle sind Fette. Sie werden später müde und haben wegen der Substanz, die Myoglobin genannt wird, eine rote Farbe. Schnelle Muskelfasern dagegen sind reich an Glykogen und ihre Hauptenergiequelle sind nicht Fette, sondern Glukose und Kreatinphosphat. In diesen Muskelfasern kann es schnell zum Sauerstoffmangel kommen, Milchsäure entsteht und die Muskeln werden müde.

Bei der Forschung von Nerven-Muskel-Krankheiten wurden australische Forscher auf das Gen Alpha-aktinin-3 (ACTN3) aufmerksam. Dessen Produkt ist nämlich sehr wichtig für die Muskelkontraktion. Sie haben herausgefunden, dass das Produkt dieses Gens nur in schnellen Muskelfasern vorhanden ist. Sie identifizierten die Veränderung, die verursacht, dass das Produkt des Gens inaktiv ist, also ist ACTN3 bei diesen Menschen nicht vorhanden. Die Studie, in der professionelle Sportler eingeschlossen waren, hat ergeben, dass Sprinter meistens zwei funktionierende Kopien des Gens ACTN3 haben, während Langstreckenläufer zwei nicht-funktionierende Kopien dieses Gens haben. Damit bestätigten Sie die Hypothese, dass ein aktives Gen ACTN3 für die Explosivität der Muskel wichtig ist. In einer anderen Studie bewiesen Wissenschaftler, dass Muskelfasern, die sich schnell zusammenziehen und in denen das Gen ACTN3 nicht aktiv ist, für eine normale Funktion mehr Sauerstoff brauchen als die, bei denen mindestens eine funktionierende Kopie des Gens vorhanden ist. Ein größerer Bedarf von Sauerstoff verlangsamt die Muskeln. Muskelfasern, in denen das Gen ACTN3 nicht funktioniert, sollten daher schwächer und kleiner sein, sie würden jedoch später müde.

Wissenschaftler kennen aber noch ein Gen, das PPAR Alpha, für das sie rausgefunden haben, dass es in den langsamen Muskelfasern mehr aktiv ist, was in Hinsicht auf die Rolle des Gens logisch erscheint. Das PPAR Alpha Gen reguliert die Aktivität der Gene, die für die Oxidation der Fette zuständig sind. Ausdauertraining erhöht den Fettverbrauch und über die Aktivitäten des Gens PPAR Alpha vergrößern sie die oxidative Kapazität der Muskeln. Weil das PPAR Alpha die Aktivität zahlreicher Gene reguliert, die die Muskelenzyme kodieren, die bei der Oxidation der Fette wirken, ist das PPAR Alpha wahrscheinlich eine wichtige Komponente der adaptiven Reaktion auf das Ausdauertraining. In diesem Gen ist eine Veränderung bekannt, die auf die Aktivität des Gens und sogar auf das Verhältnis zwischen schnell und langsam zusammenziehenden Muskelfasern im Körper wirkt. Die veränderte Reihenfolge des Gens wirkt auf die geringere Aktivität des Gens PPAR Alpha in langsam zusammenziehenden Muskelfasern und bestimmt so, dass im Körper ein kleinerer Prozentsatz der langsamen Muskelfasern und mehr schnelle Muskelfasern präsent sind. Die veränderte Variante des Gens ist vor allem bei Sportlern, die in ihren Disziplinen Kraft und Explosivität gebrauchen, vorhanden.

MEHR ÜBER KOFFEIN

Koffein zählt zu den Alkaloiden und seine chemische Bezeichnung ist 1,3,7- Trimethylxanthin. In seiner reinen Form ist es als kristallines Pulver vorhanden, das einen leicht säuerlichen Geschmack hat. Wir finden es in mehr als 60 Pflanzenarten, in verschiedenen Pflanzenteilen, wie zum Beispiel in Kaffee- und Kakaobohnen, in einigen Nüssen und Teeblättern, wo sie mit Gerbstoffen Komplexe bilden. Es ist ein mildes Stimulans, welches das zentrale Nervensystem und das Herz stimuliert. Zusätzlich wirkt es auch als schwaches Diuretikum und beschleunigt das Ausscheiden von Urin. Es wirkt sowohl psychologisch (Aufregung, Unruhe, Wohlbefinden) als auch physiologisch (erhöhte Wachsamkeit und Aufmerksamkeit, weniger Müdigkeit, Beschleunigung des Stoffwechsels, erhöhter Blutdruck). Eine Tasse Kaffee enthält bis zu 200 mg Koffein, eine Tasse Tee bis zu 80 mg Tein, "Coca-Cola" zwischen 40 und 70 mg Koffein. Überschüssige Mengen können auch zu unangenehmen Nebenwirkungen wie Unruhe, Zittern und Probleme mit dem Blutdruck führen. Eine Tasse Kaffee täglich darf jeder trinken bzw. es ist nicht bekannt, dass das einen negativen Effekt auf die Gesundheit hat.

Nach dem Konsum wird das Koffein ungefähr innerhalb 5 Minuten im Blut absorbiert. Den Endeffekt erreicht es bereits in 30 Minuten, die Wirkungen zeigen sich noch einige Stunden. Der Stoffwechsel bzw. der Abbau von Koffein verläuft in der Leber mit der anfänglichen Demethylation über das Enzym, dass Zytochrom P4501A2 (CYP1A2) genannt wird. Dieses Enzym ist verantwortlich für 95 Prozent des Koffeinstoffwechsels. Außerdem typisch für dieses Enzym ist eine große Variabilität in seiner Funktion, die unter anderem eine Folge der Unterschiede in unserer genetischen Ausstattung ist. Genetische Veränderungen haben einen wichtigen Einfluss auf die Effektivität seines Wirkens und bestimmen damit stark die Geschwindigkeit des Koffeinstoffwechsels bei einzelnen Personen. Diese Geschwindigkeit haben Wissenschaftler mit der Messung des Verhältnisses zwischen Plasmakoffein und Urinkoffein und der Menge der Stoffwechselprodukte von Koffein nach einer bestimmten Menge von konsumierten Kaffee bestimmt.

EINFLUSS DER ERNÄHRUNG AUF DAS KÖRPERGEWICHT

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
ADIPOQ	VERLORENES GEWICHT WIEDER ZUNEHMEN	Ein Gen, das im Fettgewebe exprimiert wird. Es reguliert den Fettstoffwechsel und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin.	GG
INSIG2	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Protein, das sich in endoplasmatischem Retikulum der Zellen befindet und das Prozessieren des Proteins SREB blockiert, womit die Synthese von Cholesterin reguliert wird.	CC
MC4R	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Rezeptor, der an vielen physiologischen Funktionen teilnimmt, wie zum Beispiel die Regelung des Verbrauchs/der Verwahrung von Energie im Körper, des Entstehens von Steroiden und der Temperaturkontrolle.	CC
TNFA	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Zytokin, das Makrophage ausscheiden, es hat eine wichtige Rolle bei der Immunantwort auf eine Infektion.	GG
PCSK1	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Enzym, das das Proinsulin Typ I prozessiert und so eine Schlüsselrolle bei der Regulierung der Biosynthese von Insulin hat.	AA
NRXN3	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Protein aus der Familie der Neuroksine, die in dem Nervensystem als Zelladhäsionsmoleküle und Rezeptoren wirken.	AA
FTO	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Das Gen, das die Entwicklung von Übergewicht bestimmt.	AT
TMEM18	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein hochkonserviertes Protein, das am stärksten im Gehirn präsent ist.	CC
GNPDA2	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Das Gen, das bei der Entwicklung von Übergewicht mitwirkt.	AA
BDNF	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Protein aus der Familie der Nervenwachstumsfaktoren. Es hilft bei dem Überleben und der Differenzierung einiger Neurone.	GG
APOA2	DIE REAKTION AUF GESÄTTIGTE FETTE	Ein Protein, das der zweihäufigste Inhaltsstoff der HDL-Partikeln ist, und eine wichtige Rolle beim HDL-Stoffwechsel hat.	TT
ADIPOQ	DIE REAKTION AUF EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTE	Ein Gen, das nur im Fettgewebe zum Vorschein kommt. Es reguliert den Stoffwechsel von Fetten und die Empfindlichkeit auf Insulin.	GG
PPAR ALPHA(1)	DIE REAKTION AUF MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTE	Ein Regulator der Fettsäuresynthese, der Oxidation, der Glukoneogenese und der Ketogenese.	CC
FTO	DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE	Das Gen, das bei der Entwicklung von Übergewicht mitwirkt.	AT
KCTD10	DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE	Dieses Gen kodiert die Domäne des Kaliumkanälchens, das für den selektiven Transport über die Zellmembrane zuständig ist.	GG

NÄHRSTOFFBEDARF

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
ALPL	VITAMIN B6	Ein Enzym, das in einer alkalischen Umgebung wirkt und essentiell für das Wachstum und die Entwicklung von Knochen und Zähnen ist, da es in den Prozessen der Mineralisierung beteiligt ist, wo Calcium und Phosphor eingelagert werden. Darüber hinaus wirkt es auch auf das Vitamin B6 Niveau.	CT
MTHFR	VITAMIN B9	Reduziert das 5,10-Methylentetrahidrofolat ins 5-Methyltetrahidrofolat und ist daher wichtig für die Aufnahme von Vitamin B9.	TT
FUT2	VITAMIN B12	Ein Protein, das auf das Vitamin B12 Niveau wirkt.	AG
GC	VITAMIN D	Die Bindung und der Transport des Vitamin D und dessen Metaboliten durch den Körper, womit es auf das Vitamin D-Niveau wirkt.	AA
DHCR7	VITAMIN D	7-Dehydrocholesterol wird in Cholesterin umgewandelt und so entfernt es auch das Substrat aus dem Syntheseweg Vitamin D3, der eine Vorstufe von dem 25-Hydroxyvitamin D3 ist.	GT
CYP2R1	VITAMIN D	Wandelt das Vitamin D in seine aktive Form, so dass es sich auf den Vitamin D-Rezeptor binden kann.	AG
TMPRSS6	EISEN	Ein Enzym, das sich auf der Zellenoberfläche befindet und bei der Annahme und dem Recycling von Eisen mitwirkt.	AA
HFE	EISEN	Ein Enzym, das sich auf der Zellenoberfläche befindet. Es erkennt die Eisenmenge im Körper und reguliert die Produktion des Enzyms Hepcidin, der als Haupthormon für die Eisenmenge im Körper fungiert. Es entscheidet auch, wie viel Eisen sich aus der Nahrung absorbiert und wie viel sich aus den Köpervorräten freisetzt.	GG
AGT	NATRIUM(SALZ)	Es tritt in der Leber auf und wird bei niedrigem Druck durch das Renin und Angiotensin-Converting des Enzyms (ACE) aktiviert, wo dann Angiotensin II entsteht. Es ist für die Aufrechterhaltung des Blutdrucks und der Elektrolyten-Homöostase verantwortlich.	TT
CLCNKA	NATRIUM(SALZ)	Ein Chlorid-Kanal mit 12 Transmembrandomänen, das für die Aufrechterhaltung des Blutdrucks sorgt.	AG
WNK1	KALIUM	Ein Protein, das den Natrium- und Kaliumtransport kontrolliert. Es ist an der Elektrolyten-Homöostase und der Aufrechterhaltung des Blutdrucks beteiligt.	AA
COL1A1	KNOCHENDICHTE	Das Kollagen Typ I besteht aus zwei Alpha 1 Ketten und einer Alpha 2 Kette. Kollagen ist das wichtigste Protein des organischen Teils der Knochenmatrix (98%).	GT
GPR177	KNOCHENDICHTE	Das Protein ist ein Teil des evolutionär hoch erhaltenen Wnt-Signalweges, der für die Differenzierung und die Entwicklung von Knochenzellen und die Resorption des Knochengewebes wichtig ist.	AA
DCDC5	KNOCHENDICHTE	Ein hoch erhaltenes Element, das als Grundlage für Proteinbindungen dient.	AG

NÄHRSTOFFBEDARF

ZBTB40(1)	KNOCHENDICHTE	Ein Protein, das sich im Knochengewebe befindet und sich auf Knochendichte ausübt.	AA
ZBTB40(2)	KNOCHENDICHTE	Ein Protein, das sich im Knochengewebe befindet und sich auf Knochendichte ausübt.	GG
ESR1	KNOCHENDICHTE	Ein Transkriptionsfaktor, das bei der Regulation der Genexpression mitwirkt, was auf die Zellproliferation und die Gewebedifferenzierung wirkt. Er ist für den Wachstum und die Aufrechterhaltung der Festigkeit der menschlichen Knochen verantwortlich.	AG
C6ORF97	KNOCHENDICHTE	Ein Protein, das auf die Knochendichte wirkt.	TT
SP7	KNOCHENDICHTE	Ein Transkriptionsfaktor und ein Aktivator der Differenzierung der Knochenzellen.	AG
AKAP11	KNOCHENDICHTE	Ein Mitglied der Gruppe strukturell vollkommen verschiedener Proteine, deren gemeinsame Funktion die Bindung an die regulatorische Untereinheit der Kinase A ist. Während der Spermatogenese wird es stark ausgeprägt. Es befindet sich neben dem RANKL-Gen, das eine wichtige Rolle bei dem Knochenstoffwechsel hat.	CT
TNFRSF11A	KNOCHENDICHTE	Notwendig für die von der Seite der RANKL-regulierten Osteoklastogenese – der Bildung von Osteoklasten, den Zellen, die Knochenzellen abbauen.	TT
CA1	ZINK	Ein Gen, das ein zinkhaltiges Enzym kodiert, das die Bildung und Dissoziation von Kohlensäure aus Kohlendioxid und Wasser katalysiert und eine wichtige Rolle beim Kohlendioxidtransport spielt.	TT
PPCDC	ZINK	Ein Gen, das für das Enzym PPCDC kodiert und den Zinkstatus durch Auswirkungen auf den Stoffwechsel von Vitamin B5 (Pantothenat) beeinflusst.	CT
NBDY	ZINK	Ein Gen, das die Verbreitung von P-Körperkomponenten fördert und wahrscheinlich eine Rolle beim mRNA-Dekapselungs-Prozess spielt.	TT

ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
ADRA2A	KONSUM VON SÜSSIGKEITEN	Reguliert die Übertragung des Nervenimpulses und wirkt so auf unsere Verhaltensgewohnheiten.	CG
FTO	UNERSÄTTLICHKEIT	Ein Protein, das bei der Entwicklung von Übergewicht beteiligt ist.	AT
NMB	HUNGER	Zuständig für die Regulierung der Prozesse der Nahrungsaufnahme.	AA
SLC2A2	WAHRNEHMUNG DES SÜSSEN GESCHMACKS	Reguliert den Glucose-Transport und ist ein Glucose-Sensor.	CT
TAS2R38	WAHRNEHMUNG DES BITTEREN GESCHMACKS	Ein Transmembranrezeptor, der die Fähigkeit der Erkennung von Bitterstoffen bestimmt, die man in Pflanzen der Gattung Brassica findet.	CG

STOFFWECHSEL-EIGENSCHAFTEN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
ALDH2	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das in den Stoffwechselwegen des Abbaus von Alkohol mitwirkt.	GG
ADH1B	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das am Stoffwechsel zahlreicher Substrate, wie Äthanol, Retinol, aliphatische Alkohole, Hydroksy-Sterole und Produkte der Peroxidation, beteiligt ist. Die Klage sei daher durch geeignete Stoffwechsel des Alkohols bestimmt. Es ist also für den entsprechenden Alkoholstoffwechsel zuständig	AA
ADH1C(1)	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das am Stoffwechsel zahlreicher Substrate, wie Äthanol, Retinol, aliphatische Alkohole, Hydroksy-Sterole und Produkte der Peroxidation, beteiligt ist. Die Klage sei daher durch geeignete Stoffwechsel des Alkohols bestimmt. Es ist also für den entsprechenden Alkoholstoffwechsel zuständig.	GG
ADH1C(2)	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das am Stoffwechsel zahlreicher Substrate, wie Äthanol, Retinol, aliphatische Alkohole, Hydroksy-Sterole und Produkte der Peroxidation, beteiligt ist. Die Klage sei daher durch geeignete Stoffwechsel des Alkohols bestimmt. Es ist also für den entsprechenden Alkoholstoffwechsel zuständig.	CC
CYP1A2	KOFFEINSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das für den Abbau von Koffein, Aflatoxin B1 und Acetaminophen zuständig ist. Es ist an der Synthese von Cholesterin und anderen Lipiden beteiligt.	AA
MCM6	LAKTOSESTOFFWECHSEL	Ein Gen, das die Konzentration des Enzyms Laktase reguliert.	TT
DQA1	GLUTEN INTOLERANCE	Dieses Gen gehört zu den HLA-Klasse-II-Beta-Ketten-Paralogs. Es spielt eine zentrale Rolle im Immunsystem durch die Präsentation von Peptiden, die aus extrazellulären Proteinen. gewonnen werden.	GG
DQB1	GLUTEN INTOLERANCE	Dieses Gen gehört zu den HLA-Klasse-II-Beta-Ketten-Paralogs. Es spielt eine zentrale Rolle im Immunsystem durch die Präsentation von Peptiden, die aus extrazellulären Proteinen. .gewonnen werden.	TT

ENTGIFTUNG DES KÖRPERS

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
SEPP-1(1)	SELEN	Wirkt wie ein Antioxidans. Ist für den Selentransport zuständig, vor allem in das Gehirn und in die Hoden.	AG
SEPP-1(2)	SELEN	Wirkt wie ein Antioxidans. Ist für den Selentransport zuständig, vor allem in das Gehirn und in die Hoden.	GG
APOA5	VITAMIN E	Apolipoprotein A5 spielt eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Chylomikronen-Niveaus und des Triglyzeridspiegels in der Plasma. Da Vitamin E fettlöslich ist, wirkt APOA5 durch die Konzentration der Lipide im Blut auf die Konzentration des Vitamin E.	CC
CAT	OXIDATIVER STRESS	Die Katalase formt die reaktiven Sauerstoffarten in Wasser und Sauerstoff um und verringert somit die toxische Wirkung des Wasserstoffperoxids.	AG
NQO1	OXIDATIVER STRESS	Das Enzym wirkt als Chinonreduktase im Zusammenhang mit der Konjugation von Hydrochinonen. Es wird in zahlreichen Entgiftungswegen und biosynthetischen Verfahren beteiligt., wie die von Vitamin K abhängige Gamma-Carboxylierung des Glutamats.	CC
SLC23A1	VITAMIN C	Einer der beiden Transporter, der für die Aufnahme/Verteilung von diätetischem Vitamin C in unserem Körper mit epithelialen Oberflächen verantwortlich ist. Eine Variante dieses Gens bewirkt eine verminderte Aufnahme von Vitamin C und ist mit niedrigeren Plasma-Vitamin-C-Konzentrationen verbunden.	CC

SPORTLICHE BETÄTIGUNG

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
ACTN3	MUSKELSTRUKTUR	Ist ein Protein, das in den Muskeln vorkommt. Es bindet sich an das Aktin in den Muskeln und ist so wichtig bei der Kontraktion der Muskelfaser.	CT
PPAR ALPHA(2)	MUSKELSTRUKTUR	Reguliert die Ausgeprägtheit der Gene, die für die Oxidation der Fettsäuren in Skelettmuskeln und dem Herzmuskel zuständig sind.	GG
INSIG2	KRAFTTRAINING	Ein Protein, das im endoplasmatischen Retikulum auftritt, wo es das Prozessieren des Bindungsproteins für das regulatorische Element der Sterine reguliert.	CC
MMP3	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	Es kodiert für das Enzym Matrix Metallopeptidase 3, das für den Abbau von Fibronektin, Kollagen und Proteoglykanen des Knorpels verantwortlich ist. Als solches ist es an der Wundheilung und dem Fortschreiten der Atherosklerose beteiligt.	GG
COL5A1	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	Es hat sich gezeigt, dass die Variante innerhalb des COL5A1-Gens unsere (un)Flexibilität (passives gerades Bein und eine Sit-and-Reach-Messung) beeinflusst, was sich auf unser Risiko für Verletzungen des weichen Gewebes auswirkt.	AC
COL1A1	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	COL1A1 kodiert für Kollagen Typ I, ein Protein, das viele Gewebe im Körper stärkt und unterstützt, einschließlich Knorpel, Knochen und Sehne.	GT
GDF5	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	GDF5 (Wachstumsdifferenzierungsfaktor 5) ist ein Mitglied der Familie der knochenmorphogenetischen Proteine (BMP) und der TGF-beta-Superfamilie und kann unser Risiko für Verletzungen des weichen Gewebes beeinflussen.	AA
ADRB2	VO_2MAX	β2 Adrenergischer Rezeptor (ADRB2) ist ein Mitglied der G-Protein-gekoppelten Rezeptor-Superfamilie und spielt eine zentrale Rolle bei der Regulation des Herz-, Lungen-, Gefäß-, Hormon- und Zentralnervensystems.	GG
PPARGC1A	VO_2MAX	PPARGC1A ist ein transkriptioneller Coaktivator der PPAR-Familie und ist an der mitochondrialen Biogenese, Fettsäureoxidation, Glukoseverwertung, Thermogenese und Angiogenese beteiligt.	CT
VEGFA	VO_2MAX	Eine Variation im VEGFA-Gen wurde mit der VEGF-Proteinexpression assoziiert. In mehreren Studien wurden Assoziationen von VEGFA-Genpolymorphismen mit aerober Kapazität beim Menschen und Ausdauersportlerstatus festgestellt.	CT
ACE	VO_2MAX	ACE übt eine tonische Regulierungsfunktion auf die zirkulatorische Homöostase aus, durch die Synthese von Vasokonstriktor Angiotensin II, dass auch die Aldosteronsynthese und den Abbau von Vasodilatorkininen fördert.	GG
PPAR ALPHA(2)	VO_2MAX	Peroxisome proliferator-aktiviertes Rezeptor-alpha (PPAR alpha) Gen ist in den Hypoxie-induzierbaren Faktor (HIF) Sauerstoff-Signalweg und die Regulation der Erythropoese involviert.	GG
CAT	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Catalase baut Wasserstoffperoxid (H2O2) ab, dessen Produktion während des hochintensiven Trainings erhöht wird. Auf niedrigen Ebenen ist es an mehreren chemischen Signalwegen beteiligt, auf hohen Ebenen ist es jedoch für Zellen toxisch.	AG
NQO1	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Das Enzym, das als Chinon-Reduktase in Verbindung mit der Konjugation von Hydrochinonen wirkt. Es ist an zahlreichen Entgiftungspfaden und biosynthetischen Prozessen beteiligt, wie z.B. der Vitamin-K-abhängigen Glutamatcarboxylierung.	CC
GPX1	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Glutathionperoxidase wirkt bei der Entgiftung von Wasserstoffperoxid und ist eines der wichtigsten antioxidativen Enzyme beim Menschen.	CC

SPORTLICHE BETÄTIGUNG

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
SOD2	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Dieses Gen ist mit der Synthese von Superoxiddismutase assoziiert, einem Enzym, das mit der Umwandlung von Superoxid (O2-) in Sauerstoff (O2) und Wasserstoffperoxid (H2O2) assoziiert ist. Superoxid-Dismutase ist ein wichtiges Antioxidans, das die Zelle vor ionisierender Strahlung, oxidativem Stress und entzündlichen Zytokinen schützt.	TT
CREB1	HERZKAPAZITÄT	Es wurde festgestellt, dass CREB1 an der Erzeugung des Langzeit-Herzgedächtnisses beteiligt ist, ein Prozess, der zur Anpassung der ventrikulären Repolarisation (indexiert durch die elektrokardiographische T-Welle) an das ventrikuläre Stimulationsverfahren führt.	AG
ACE	HERZKAPAZITÄT	ACE übt eine tonische Regulierungsfunktion in der Kreislaufhomöostase aus, durch die Synthese von Vasokonstriktor Angiotensin II, das auch die Aldosteronsynthese antreibt, und den Abbau von Vasodilatorkininen.	GG
IL15RA	GEN FÜR MUSKELVOLUMEN	Der Wachstumfaktor der sich durch die Muskeln äußert und wobei es nachgewiesen worden ist, das er anaboische Effekte hat, in Verbindung erhöhter Niveaus mit Muskelzunahme in verschiedenen Studien.	AA
COMT	KRIEGERGEN	COMT ist eines von mehreren Enzymen, die Dopamin, Epinephrin und Noradrenalin abbauen. COMT baut Dopamin meist in dem Teil des Gehirns ab, der für eine höhere kognitive oder exekutive Funktion verantwortlich ist (präfrontaler Kortex).	AG
TRHR_1	FETTFREIE KÖRPERMASSE	TRHR kodiert den Rezeptor des Thyrotropin-Releasing-Hormons (TRH). Die TRH-Reaktion auf TRHR ist der erste Schritt in der hormonellen Kaskade, die schließlich zur Freisetzung von Thyroxin führt, das für die Entwicklung des Skelettmuskels wichtig ist.	AC
TRHR_2	FETTFREIE KÖRPERMASSE	TRHR kodiert den Rezeptor des Thyrotropin-Releasing-Hormons (TRH). Die TRH-Reaktion auf TRHR ist der erste Schritt in der hormonellen Kaskade, die schließlich zur Freisetzung von Thyroxin führt, das für die Entwicklung des Skelettmuskels wichtig ist.	CT
MCT-1	FETTFREIE KÖRPERMASSE	Ein Gen, das mit der Synthese von MCT1 assoziiert ist, einem Molekül, das Milchsäure über die Muskelzellmembran transportiert.	TT

LEBENSSTIL

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
CHRNA3	NIKOTINABHÄNGIGKEIT	Ist die Untereinheit des Nikotinrezeptors. Nikotinrezeptoren sind Ionenkanälchen in den Membranen der Nervenzellen, die das Potenzial der Zellmembranen von Nerven regulieren. Sie sind Rezeptoren für des Neurotransmitters Acetylcholin.	GG
DRD2	ALKOHOLABHÄNGIGKEIT	Ein Rezeptor, der das Wirken der Adenylylclycase hemmt. Ist beteiligt an den Prozessen der Bewegung, des Gedächtnis und des Lernens.	CC
ERAP1	ALKOHOLABHÄNGIGKEIT	Eine Aminopeptidase, die eine wichtige Rolle bei dem Metabolismus verschiedener Peptide hat. Eins davon ist Angiotensin II, durch welches der Blutdruck reguliert wird.	GG
GABRA	ALKOHOLABHÄNGIGKEIT	Ein Rezeptor, der den Signaltransport durch Synapsen in dem zentralen Nervensystem reguliert. Es ist eine Untereinheit des Chloridenkanals und es hat Bindungsstellen für Benzodiazepine, Barbiturate, Ethanol und Neurosteroide.	AA
TERC	BIOLOGISCHES ALTERN	Eine Telomerase, deren Komponente TERC ist, ist eine Polimerase, die die Länge der Telomere (Enden der Chromosome) reguliert, indem sie telomerische Wiederholungen TTAGGG dazu gibt.	CC

LEBENSSTIL

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
IL6	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	Interleukine-6 pro-inflammatorisches Molekül (IL6) stimuliert die Immunantwort auf das Training und ist am entzündlichen Reparaturprozess beteiligt. Es spielt eine Rolle im Glukose- und Lipidstoffwechsel.	CG
TNF	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	Pro-inflammatorisches Molekül. Erhöhte TNF-Werte sind mit einer Erhöhung der systemischen Immunantwort und entzündlichen Prozessen verbunden.	GG
CRP	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	C-Reactive Protein ist an mehreren Funktionen der Wirtsabwehr beteiligt. Folglich steigt der Gehalt dieses Proteins im Plasma während der akuten Phase der Reaktion auf eine Infektion oder andere entzündliche Reize stark an. Es wird durch das IL-6 stimuliert und wird häufig als Marker für Entzündungen in Bluttests verwendet.	CT
IL6R	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	Das IL6R-Gen kodiert eine Untereinheit des Interleukin-6 (IL6)-Rezeptorkomplexes. Interleukin 6 ist ein starkes pleiotropes Zytokin, das das Zellwachstum und die Zelldifferenzierung reguliert und eine wichtige Rolle bei der Immunantwort und Entzündung spielt.	AC
CLOCK	SCHLAFZYKLUS	Ein Gen, das für einen grundlegenden Helix-Loop-Helix-PAS-Transkriptionsfaktor (CLOCK) kodiert, der sowohl die Persistenz als auch die Dauer von zirkadianen Rhythmen beeinflusst.	CT
NPAS	SCHLAFZYKLUS	Ein Gen, das als Teil einer molekularen Uhr im Vorderhirn von Säugetieren funktioniert.	AG

STOFFWECHSELFAKTOREN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
FADS1-2-3(1)	HDL-CHOLESTERIN	Die Familie der Desaturasen, die dafür zuständig sind in Fettsäuren Zweifachbindungen einzubauen.	CC
CETP(1)	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN	Das Protein, das Triglyzeride aus VLDL und LDL sammelt und sie durch Esther Cholesterin aus HDL ersetzt und umgekehrt.	GG
APOA1	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN TRIGLYZERIDE	Das Haupt-Lipoprotein der HDL Partikel.	CC
ANGPTL3	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Das Protein, das über den Leberrezeptor X auf das Niveau der Plasmalipide wirkt.	TT
GALNT2	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Das Protein, das für die Biosynthese der Oligosaccharide zuständig ist.	AA
PLTP	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Transportprotein für Phospholipide, das sich im Blutsplasma befindet. Phospholipide werden von den Triglyzeride reichen Lipoproteinen an das HDL übertragen.	TT
MLXIPL	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	In Abhängigkeit von Glukose werden Motive der Reaktions-Elemente für Kohlenhydrate (ChoRE), die für die Synthese der Triglyzeride zuständig sind, gebunden und aktiviert.	CC
TRIB1_3	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN TRIGLYZERIDE	Das Protein, das bei der Regulierung der Entzündung im Fettgewebe und bei der durch die Ernährung mit einem großen Fettgehalt induzierte Fettleibigkeit mitwirkt.	TT

STOFFWECHSELFAKTOREN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
PPARALFA_1	HDL-CHOLESTERIN	Ein Regulator der Fettsäuresynthese, der Oxidation, der Glukoneogenese und der Ketogenese.	CC
APOE_1	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN	Ein Protein, das für die Zersetzung von den an Triglyzeriden reichen Lipoproteinen zuständig ist.	AA
APOB_1	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN TRIGLYZERIDE	Das Haupt-Lipoprotein der Chylomicronen und der LDL-Partikeln.	AA
ABCG5/8	LDL-CHOLESTERIN	Die beiden Proteine, die den Cholesterintransport aus den Zellen regulieren. Die Fehlfunktion zeigt sich durch die Akkumulation der Sterole.	GG
LDLR	LDL-CHOLESTERIN	Das Protein, das an der Oberfläche der Zellen LDL-Partikel bindet und den Transport in die Zellen ermöglicht.	GG
PPP1R3B	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN	Wirkt gegen die Inaktivation der Glykogenphosphorylase und begrenzt somit die Zersetzung von Glykogen.	GG
ABCA1	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN TRIGLYZERIDE	Der Membrantransporter, der den Transport von Cholesterin und Phospholipiden und die Bildung von HDL reguliert.	AG
LIPC	HDL-CHOLESTERIN	Ein Protein, das die Hydrolise der Phospholipide, der Glyzeride und der Acyl-CoA-Thioester ermöglicht.	GG
LCAT	HDL-CHOLESTERIN	Ein veresterter Cholesterin, der für den Cholesterintransport entscheidend ist.	GG
LIPG	HDL-CHOLESTERIN	Das Protein, das die Hydrolise der HDL-Partikel ermöglicht.	AG
HLA	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Hilft bei der Unterscheidung zwischen körpereigenen und körperfremden Stoffen.	CT
GCKR_1	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Hemmt die Wirkung der Glucokinase, die ein wichtiger Enzym bei dem Stoffwechsel der Glucose ist.	CT
TIMD4	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Phosphatidylserin Rezeptor, der die Verschlingung der apoptotischen Zellen erweitert.	CC
IL6R_1	LDL-CHOLESTERIN	IL6R Gen verschlüsselt eine Untereinheit des Interleukin 6 (IL6) Rezeptor Komplexes. Interleukin 6 ist ein Zytokin, das Zellwachstum und Differentierung reguliert und in der immunalen Reaktion eine bedeutende Rolle spielt.	CT
APOA5	TRIGLYZERIDE	Apolipoprotein A5 spielt eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Chylomikronen-Niveaus und des Triglyzeridspiegels in der Plasma.	CC
LPL	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Lipoprotein, das aus Chylomicronen und VLDL Fette entfernt.	AA
LRP1	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Protein, beteiligt in der zellulären lipiden Homeostase.	CC
IRS1	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Protein, das phosphorylatiert ist vom Insulinrezeptor Tyrosinkinase.	AA

STOFFWECHSELFAKTOREN

TCF7L2	**BLUTZUCKER**	Ein Transkriptionsfaktor, der bei dem Wingles-typ (Wnt) Signalweg beteiligt ist, über den er sich auf den Diabetes Typ 2 auswirkt.	**CC**
SLC30A8	**BLUTZUCKER**	Die Hauptkomponente bei der Zinkversorgung für die Produktion von Insulin. Beteiligt bei den Prozessen der Betazellenverwahrung der Bauchspeichedrüse, die sich ins Insulin ausscheiden.	**CT**
G6PC2	**BLUTZUCKER**	Eine katalytische Untereinheit des Enzyms Glucose-6-Phosphat, und deshalb wirkt es signifikant auf den Blutzuckerspiegel.	**AA**
MTNR1B	**BLUTZUCKER**	Rezeptor für Melatonin, das die zirkadianen Rhythmen beeinflusst.	**CC**
DGKB	**BLUTZUCKER**	Die Diacylglycerinen Kinase reguliert das Niveau des Diacylglycerin und die Ausscheidung von Insulin.	**TT**
GCKR(2)	**BLUTZUCKER**	Ein Inhibitor der Glucokinase (GCQ), womit er den ersten Schritt der Zuckerstoffwechselwege reguliert.	**AG**
ADCY5	**BLUTZUCKER**	Das Cyclase Enzym, zuständig für die Synthese der cAMP, und diese wiederrum reguliert das Wirken von Glucagon und Adrenalin.	**AG**
FADS1	**OMEGA-3 STOFFWECHSEL**	Ein von diesem Gen kodiertes Enzym ist an der Umwandlung von ALA (alpha-Linolensäure) Omega-3-Fettsäure in EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) beteiligt.	**CC**
FADS1	**OMEGA-3 AND TRIGLYCERIDE**	Ein von diesem Gen kodiertes Enzym ist an der Umwandlung von ALA (alpha-Linolensäure) Omega-3-Fettsäure in EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) beteiligt.	**CC**
PCSK1	**INSULINEMPFINDLICHKEIT**	Ein Enzym, das Proinsulin Typ I verarbeitet und somit eine wichtige Rolle bei der Regulierung der Biosynthese von Insulin spielt.	**AA**
ADIPOQ	**INSULINEMPFINDLICHKEIT**	Ein Gen, das im Fettgewebe exprimiert wird. Es reguliert den Fettstoffwechsel und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin.	**GG**
TCF7L2	**INSULINEMPFINDLICHKEIT**	Ein Transkriptionsfaktor, der am Signalweg vom Wingless-Typ (Wnt) beteiligt ist und über den er Diabetes Typ II beeinflusst.	**CC**
ADIPOQ	**ADIPONECTIN**	Ein Gen, das im Fettgewebe exprimiert wird. Es reguliert den Fettstoffwechsel und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin.	**GG**
CRP	**C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)**	Das von diesem Gen kodierte Protein ist an mehreren Funktionen der Wirtsabwehr beteiligt, die auf seiner Fähigkeit beruhen, fremde Krankheitserreger und beschädigte Zellen zu erkennen.	**CT**
IL6R_1	**C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)**	Das IL6R-Gen kodiert eine Untereinheit des Interleukin-6 (IL6)-Rezeptorkomplexes. Interleukin 6 ist ein starkes pleiotropes Zytokin, das das Zellwachstum und die Zelldifferenzierung reguliert und eine wichtige Rolle bei der Immunantwort spielt.	**CT**
HNF1A	**C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)**	Das von diesem Gen kodierte Protein ist ein Transkriptionsfaktor, der für die Expression mehrerer leberspezifischer Gene benötigt wird.	**CC**
APOE_1	**C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)**	Protein, essentiell für den Abbau von Lipoproteinen, reich an Triglyceriden.	**AA**

Absorption: Aufnahme, Annahme

Allel: eine der verschiedenen Formen des Erbmaterials an einer bestimmten Stelle des Chromosoms. Jeder Mensch hat ein Chromosomenpaar mit zwei identischen oder verschiedenen Allelen, was wir Homozygote oder Heterozygote nennen. Verschiedene Allelen in der menschlichen Population sind der Grund für verschiedene geerbte Merkmale, so wie zum Beispiel Blutgruppe oder Haarfarbe.

Alkaloid: Eine natürliche Substanz, die sich in Pflanzen befindet und meistens einen bitteren Geschmack hat.

Aminosäure: Eine Grundeinheit, aus der Proteine gebildet werden. Seine Entstehung ist auf der DNA mit 3 aufeinanderfolgenden Nukleotiden kodiert und die ergeben bei verschiedenen Kombinationen verschiede Aminosäuren, zum Beispiel steht GCU für Alanin und UGU für Cystein.

Antikarcinogen: Beugt Krebserkrankungen vor.

Antioxidantien: Stoffe, die uns vor oxidativem Stress schützen.

Arterie: Ein Blutgefäß, durch das das Blut vom Herzen abfließt. Die Hauptarterie ist die Aorta.

Arten von Fett: Bekannt sind tierische gesättigte Fette und pflanzliche einfach- und mehrfach –ungesättigten Fette.

Ballaststoffe: Unverdauliche Kohlenhydrate, die für eine gute Verdauung und ein Sättigungsgefühl sorgen. Hierzu zählen Celulose, Lignin und Pektin.

BMI: DDer Körpermassindex, eine Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen in Relation zu seiner Körpergröße - Der BMI bezieht das Körpergewicht auf die Körperoberfläche, die annäherungsweise aus dem Quadrat der Körpergröße berechnet wird(kg/m2).

Chylomikron: hilft Cholesterin bei dem Übergang über die Darmschleimhaut und enthält eine minimale Menge an Cholesterin und sehr viele Triglyzeride.

Cofaktor: Eine nicht-proteinische Verbindung, die an Proteine gebunden ist und für die biologische Aktivität des Proteins benötigt wird.

Chromosom: eine Stock-ähnliche Form des DNA-Moleküls, auf der sich viele hunderte oder tausende von Genen befinden. Der Nukleus enthält 22 autosomale Chromosomenpaare und zwei Geschlechtschromosomen. Neben dem DNA-Molekül befinden sich auch noch Proteine (meistens Histone), um die die DNA sich wickelt. Dieses Aufwickeln resultiert zusammen mit weiteren Formierungen in einem fest formierten Chromosom, das viel weniger Platz einnimmt, als wenn das Molekül auseinandergewickelt wäre.

Chromosom (autosomal): Ein Chromosom, bei dem beide Chromosomen dem Chromosomenpaar ähnlich sind. Ein Chromosom des Chromosompaares kommt vom Vater, der andere von der Mutter.

Diabetes: Die Blutzuckerkrankheit. Ein chronischer Zustand, bei dem die Zellen der Bauchspeicheldrüse nicht genügend Insulin produzieren bzw. der Körper kann das produzierte Insulin nicht effektiv nutzen.

Dimetilation: Ein Anhang von zwei Methylgruppen.

DNA: Ein Molekül im Zellkern, das Anweisungen für die Entstehung des Organismus trägt. Die menschliche DNA wird durch vier verschiedene Nukleotiden kodiert und hat die Form einer doppelten Spirale. Das bedeutet, dass sich zwei komplementäre DNA-Ketten um sich herum wickeln. Komplementär bedeutet, dass sich Nukleotid C immer mit G und Nukleotid A immer mit T paaren.

Einfach ungesättigte Fette: Eine extrem nützliche Art von Fettsäuren.

Eine seltenere Variante (Kopie) eines Gens: Eine DNA Reihenfolge des Gens, die auf dem analysierten Locus eine Variante von Nukleotid enthält, das in der Population seltener ist, das heißt es hat eine Frequenz, die niedriger ist als 50 Prozent.

Entgiftung: Die Entgiftung des Körpers.

Enzym: ein Protein, das in einem chemischen Prozess im Körper mitwirkt. Die Funktion eines Enzyms ist es die Aktivierungsenergie, die für die chemische Reaktion nötig ist, zu minimieren, und so ihren Weg zu erleichtern. So wird das Substrat viel schneller in das Produkt transformiert, wie zum Beispiel die Transformation der Stärke in Glucose.

Essentielle Fette: Pflanzliche Fette, die unser Körper dringend braucht.

Fette: Sind wichtige Bestandteile und eine Quelle von Energie, die zweimal so viel Energie enthalten wie Kohlenhydrate und Proteine.

Frei Radikale: Unstabile chemische Stoffe, die Zellen beschädigen können.

Gen: Ein Teil der Reihenfolge der DNA, die Informationen für die Entstehung von Proteinen trägt. Gene werden von den Eltern weitervererbt und geben alle Informationen für die Bildung und Entwicklung des Organismus.

Genetische Analyse: Die Übersicht bzw. die Analyse aller Ihrer Gene.

Genom: Die ganze DNA im Zellkern, die alle autosomalen Chromosome und beide Geschlechtschromosomen enthält.

Genotyp: Beide Allelevarianten des Gens eines Menschen. Der Genotyp kann alle Allelen in der Zelle repräsentieren, aber meistens wird es verwendet um eins oder mehrere Gene zu beschreiben, die zusammen eine Eigenschaft beeinflussen.

Genetische Ausstattung: Ein Terminus, der meistens als Synonym für den Genotyp ist, also für die Form der Reihenfolge des Genes der DNA. Dennoch kann sich der Terminus auch auf die Region des Genoms, wo sich das Gen befindet, beziehen.

Gerbstoff: Eine pflanzliche polyphenolische Verbindung bitteren Geschmacks, das auch Tannin genannt wird.

Gesättigte Fette: Vor allem tierische Fette, die auch als „schlechte Fette" bezeichnet werden und den Cholesterinspiegel erhöhen.

Geschlechtschromosom: Es gibt das weibliche Chromosom X und das männliche Chromosom Y. Frauen haben zwei Chromosomen X im Paar (XX) und Männer haben die Chromosomen X und Y (XY), wobei Y nur vom Vater vererbt wird und seine Anwesenheit/Abwesenheit das Geschlecht des Kindes bestimmt.

Glykämischer Index: Zeigt um wie viel ein Lebensmittel den Blutzuckerspiegel erhöht, dabei wird die Menge des Lebensmittels nicht berücksichtig.

Glykämische Belastbarkeit: Zeigt um wie viel ein Lebensmittel den Blutzuckerspiegel erhöht, dabei wird die Menge des Lebensmittels berücksichtigt.

Glykogen: Die Grundform, in der Glucose im Körper gespeichert wird.

Glucose: Der wichtigste Vertreter der Kohlenhydrate, der auch als Blutzucker bezeichnet wird.

Häufige Variante (Kopie) eines Gens: Eine DNA Reihenfolge des Gens, die an dem analysierten Locus ein Nukleotid hat, dass in der Population häufiger ist, also eine Frequenz von mehr als 50 Prozent hat.

HDL-Cholesterin: Das gute Cholesterin. Erwünscht ist ein möglichst hohes Niveau.

Hydrogenierte Fette: Transfette, die bei der Erhitzung von pflanzlichen Ölen bei hohen Temperaturen entstehen.

Hypotalhamus:Ein kirschgroßes Organ in der Mitte des Gehirns, das das Datenzentrum aller endokriner Hormone ist.

IDL: Sind Lipoproteine einer mittleren Dichte (»intermediate density lipoprotein«), die mit dem Abbau von VLDL entstehen.

Insulin: Das Hormon, das den Blutzuckerspiegel reguliert

Insulinresistenz: Der Zustand, in dem der Körper nicht auf Insulin, das Hormon, das den Blutzuckerspiegel reguliert, reagiert.

Kaukasier: Ein Terminus, der gewöhnlich Menschen weißer Rasse bezeichnet.

Kcal: Kcal steht für Kilokalorie, aber meistens spricht man nur von Kalorien.

Komplexe Kohlenhydrate: Komplexe Kohlenhydrate, die nur langsam verdaut werden, sodass die Energie durch einen längeren Zeitraum freigesetzt wird und wir länger satt sind. Der Blutzucker wird nur langsam erhöht und nicht rasch wie bei einfachen Zuckern.

Kohlenhydrate: Neben Proteinen und Fetten der wichtigste Makronährstoff, der als primäre Energiequelle fungiert.

Kreatinphosphat: Ein hochenergetisches Molekül, welches eine Energiequelle für den Muskel darstellt.

Laktose: Milchzucker, das aus Glucose und Galaktose besteht.

LDL-Cholesterin: Ist schädlich für unsere Gesundheit, deshalb muss der Cholesterinspiegel so niedrig wie möglich gehalten werden.

Lipolyse: Der Prozess des Fettabbaus.

Lipoprotein-Partikel: Sie binden Cholesterin und transportieren ihn durch den Körper.

Makronährstoffe: Hierzu zählen Kohlenhydrate, Proteine und Fette (gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte).

Mehrfach ungesättigte Fette: Eine extrem wichtige Art von Fettsäuren. Hierzu zählen Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren.

Mikronährstoffe: Nährstoffe, die unser Körper in kleineren Mengen benötigt, sie sind jedoch außerordentlich wichtig für unsere Gesundheit. Hierzu zählen Vitamine und Minerale.

Myoglobin: Zuständig für den Transport und die Lagerung des Sauerstoffs in Muskeln.

Muskelfaser: Zellen, die Muskeln bilden. So werden sie genannt, weil sie eine längliche Form haben.

Monosaccharid: Die grundlegendste und einfachste Form der Kohlenhydrate, wie zum Beispiel: Glucose, Fructose, Mannose...

Mutation: Eine zufällige Veränderung im Code des genetischen Materials. Man kennt Löschungen, wobei Nukleotide auf einem Teil des genetischen Materials gelöscht werden, Einfügungen, bei denen die Nukleotide auf einem Teil des genetischen Materials eingesetzt werden, und Substitutionen, wobei einige Nukleotide durch andere ersetzt werden.

Nukleotid: Die Grundeinheit, durch die das Gen codiert wird. Die einzelne Einheit besteht aus einer Phosphatgruppe, Pentose (Zucker mit fünf Kohlenstoff-Atomen im Ring) und einer Stickstoffbasis. Zwischen den einzelnen Nukleotiden bestehen verschiedene Stickstoffbasen. Die menschliche DNA besteht aus vier verschiedenen Stickstoffbasen – Cytosin (C), Guanin (G), Thymin (T) und Adenosin (A).

Osmotischer Druck: Der Druck, der benötigt wird, damit eine Zelle Wasser bekommt.

Polymorphismus: Die Anwesenheit von einem oder mehreren verschiedenen Allelen eines Gens in der Population. Die Folge davon ist die Anwesenheit mehrerer verschiedener Phänotypen. Ein verschiedenes Allel muss jedoch bei mehr als einem Prozent der Population anwesend sein, dass wir das Polymorphismus nennen.

Probiotischer Joghurt: Enthält probiotische Bakterien, die bei der Regelung der Verdauung helfen.

Phänotypische Eigenschaft: Eine erkennbare Eigenschaft des Einzelnen, wie zum Beispiel die Augenfarbe.

Raffiniert: Gereinigt und industriell verarbeitet, so dass es sich ungünstig auf unsere Gesundheit auswirkt.

Reaktive Sauerstoffarten: Hoch reaktive freie Radikale, die Sauerstoff enthalten.

Risiko: Ein Risiko, zum Beispiel für Übergewicht, Vitamin- oder Mineralmangel, das von Ihren Genen bestimmt wird.

SNP (Single Nukleotid Polymorphismus): Ist ein Polymorphismus auf einer genau bestimmten Stelle der DNA, das entsteht, wenn ein Nukleotid durch ein anderes ersetzt wird (zum Beispiel A - C) und eine Variation im genetischen Code darstellt, und diese unterscheidet sich von Mensch zu Mensch. Diese Variationen können zahlreich sein, da in dem menschlichen Genom ungefähr 100 Millionen SNPs bestehen. Die beschriebenen Wechsel zeigen sich bei Menschen als phänotypische Unterschiede (Krankheiten, Eigenschaften).

Stoffwechsel: Ein metabolischer Prozess, bei dem es zum Abbau oder zur Bildung neuer Stoffe im Körper kommt.

Thermogenese: Der Prozess der Erzeugung von Wärme.

Transfette: Werden auch hydrogenierte oder schlechte Fette genannt. Sie entstehen bei übermäßiger Erhitzung von Öl und erhöhen das schlechte und senken das gute Cholesterin.

Triglyzeride: Die Form, in der unser Körper Fette lagert. Ein hohes Niveau an Triglyzeriden Im Blut ist ungesund und mit zahlreichen Erkrankungen verbunden.

Ungesättigte Fette: Pflanzliche Fette, die einzige Ausnahme sind Kokos- und Palmöl.

VLDL: Ein Lipoprotein von einer sehr niedrigen Dichte (»very low density lipoprotein«), das das Cholesterin, das nur in der Leber produziert wird, durch den Körper transportiert.

Zellatmung: Ein wichtiger Prozess, bei dem aus Glucose und Sauerstoff Energie, Kohlenhydrate und Wasser entstehen.

VERLORENES GEWICHT WIEDER ZUNEHMEN

Goyenechea et al. (2009). The - 11391 G/A polymorphism of the adiponectin gene promoter is associated with metabolic syndrome traits and the outcome of an energy-restricted diet in obese subjects. Horm Metab Res 41(1): 55-61

DAS RISIKO FÜR DIE ENTWICKLUNG VON ÜBERGEWICHT

Benzinou et al. (2008). Common nonsynonymous variants in PCSK1 confer risk of obesity. Nat Genet 40(8): 943-945

Cheung et al. (2010). Obesity susceptibility genetic variants identified from recent genome-wide association studies: implications in a chinese population. J Clin Endocrinol Metab 95(3): 1395-1403

Heard-Costa et al. (2009). NRXN3 is a novel locus for waist circumference: a genome-wide association study from the CHARGE Consortium. PLoS Genet 5(6): e1000539

Herbert et al. (2006). A common genetic variant is associated with adult and childhood obesity. Science 312(5771): 279-283

Sookoian et al. (2005). Meta-analysis on the G-308A tumor necrosis factor alpha gene variant and phenotypes associated with the metabolic syndrome. Obes Res 13(12): 2122-2131

Thorleifsson et al. (2009). Genome-wide association yields new sequence variants at seven loci that associate with measures of obesity. Nat Genet 41(1): 18-24

Wang et al. (2011). A genome-wide association study on obesity and obesity-related traits. PLoS One 6(4)

Wheeler et al. (2013). Genome-wide SNP and CNV analysis identifies common and low-frequency variants associated with severe early-onset obesity. Net Genet 45(5): 513-517

Willer et al. (2009). Six new loci associated with body mass index highlight a neuronal influence on body weight regulation. Nat Genet 41(1): 25-34

Xi et al. (2013). Study of 11 BMI-Associated Loci Identified in GWAS for Associations with Central Obesity in the Chinese Children. PLoS ONE 8(2)

Zhang et al. (2012). FTO genotype and 2-year change in body composition and fat distribution in response to weight-loss diets: the POUNDS LOST Trual. Diabetes. 61(11):3005-30011

DIE REAKTION AUF GESÄTTIGTE FETTE

Corella et al. (2009). APOA2, dietary fat, and body mass index: replication of a gene-diet interaction in 3 independent populations. Arch Intern Med 169(20): 1897-1906

Smith et al. (2013). Apolipoprotein A2 polymorphism interacts with intakes of dairy foods to influence body weight in 2 U.S. populations. J Nutr. 143(12):1865-1871

DIE REAKTION AUF EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTE

Warodomwichit et al. (2009). ADIPOQ polymorphisms, monounsaturated fatty acids, and obesity risk: the GOLDN study. Obesity 17(3): 510-517

Warodomwichit et al. (2009). The monounsaturated fatty acid intake modulates the effect of ADIPOQ polymorphisms on obesity. Obesity (Silver Spring) 17(3): 510-517

DIE REAKTION AUF MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTE

Contreras et al. (2013). PPAR-alpha as a Key Nutritional and Environmental Sensor for Metabolic Adaptation. Adv Nutr. 4(4): 439–452

Rudkowska et al. (2014). Genome-wide association study of the plasma triglyceride response to an n-3 polyunsaturated fatty acid supplementation. J Lipid Res.55(7): 1245–1253

Tai et al. (2005). Polyunsaturated fatty acids interact with the PPARA-L162V polymorphism to affect plasma triglyceride and apolipoprotein C-III concentrations in the Framingham Heart Study. J Nutr 135(3): 397-403

DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE

Junyent et al. (2009). Novel variants at KCTD10, MVK, and MMAB genes interact with dietary carbohydrates to modulate HDL-cholesterol concentrations in the Genetics of Lipid Lowering Drugs and Diet Network Study. Am J Clin Nutr, 90(3): 686-694

Sonestedt et al. (2009). Fat and carbohydrate intake modify the association between genetic variation in the FTO genotype and obesity. Am J Clin Nutr 90(5): 1418-1425

VITAMINE

de Bree et al. (2003). Effect of the methylenetetrahydrofolate reductase 677C-->T mutation on the relations among folate intake and plasma folate and homocysteine concentrations in a general population sample. Am J Clin Nutr 77(3): 687-693

Ferrucci et al. (2009). Common variation in the beta-carotene 15,15' monooxygenase 1 gene affects circulating levels of carotenoids: a genome-wide association study. Am J Hum Genet 84(2):123-33

Hazra et al. (2009). Genome-wide significant predictors of metabolites in the one-carbon metabolism pathway. Hum Mol Genet 18(23): 4677-4687

Major et al. (2012). Genome-wide association study identifies three common variants associated with serologic response to vitamin E supplementation in men. J Nutr 142(5): 866-871

Major et al. (2011). Genome-wide association study identifies common variants associated with circulating vitamin E levels. Hum Mol Genet 20(19): 3876-3883

Tanaka et al. (2009) . Genome-wide association study of vitamin B6, vitamin B12, folate, and homocysteine blood concentrations. Am J Hum Genet 84(4): 477-482

Thuesen et al. (2010). Lifestyle and genetic determinants of folate and vitamin B12 levels in a general adult population. Br J Nutr 103(8): 1195-1204

Wang et al. (2010). Common genetic determinants of vitamin D insufficiency: a genome-wide association study. Lancet 376(9736): 180-188

Yazdanpanah et al. (2008) . Low dietary riboflavin but not folate predicts increased fracture risk in postmenopausal women homozygous for the MTHFR 677 T allele. J Bone Miner Res 23(1):86-94

MINERALE

Barlassina et al. (2007). Common genetic variants and haplotypes in renal CLCNKA gene are associated to salt-sensitive hypertension. Hum Mol Genet 16(13): 1630-1638

Benyamin et al. (2009). Variants in TF and HFE explain approximately 40% of genetic variation in serum-transferrin levels. Am J Hum Genet 84(1): 60-65

Newhouse et al. (2009). Polymorphisms in the WNK1 gene are associated with blood pressure variation and urinary potassium excretion. PLoS One 4(4): e5003

Norat et al. (2008). Blood pressure and interactions between the angiotensin polymorphism AGT M235T and sodium intake: a cross-sectional population study. Am J Clin Nutr 88(2): 392-397

Tanaka et al. (2010). A genome-wide association analysis of serum iron concentrations. Blood 115(1): 94-96

KNOCHENDICHTE

Estrada et al. (2012). Genome-wide meta-analysis identifies 56 bone mineral density loci and reveals 14 loci associated with risk of fracture. Nat Genet 44(5): 491-501

Grant et al. (1996). Reduced bone density and osteoporosis associated with a polymorphic Sp1 binding site in the collagen type I alpha 1 gene. Nat Genet 14(2): 203-205

Guillem et al. (2012). Refining perception-based farmer typologies with the analysis of past census data. J Environ Manage 110: 226-235

Keen et al. (1999). Association of polymorphism at the type I collagen (COL1A1) locus with reduced bone mineral density, increased fracture risk, and increased collagen turnover. Arthritis Rheum 42(2): 285-290

Liu et al. (2010). Analysis of recently identified osteoporosis susceptibility genes in Han Chinese women. J Clin Endocrinol Metab 95(9): E112-120

Mann et al. (2001). A COL1A1 Sp1 binding site polymorphism predisposes to osteoporotic fracture by affecting bone density and quality. J Clin Invest 107(7): 899-907

Richards et al. (2008). Bone mineral density, osteoporosis, and osteoporotic fractures: a genome-wide association study. Lancet 371(9623): 1505-1512

Richards et al. (2012). Genetics of osteoporosis from genome-wide association studies: advances and challenges. Nat Rev Genet 13(8):576-588

Rivadeneira et al. (2009). Twenty bone-mineral-density loci identified by large-scale meta-analysis of genome-wide association studies. Nat Genet 41(11): 1199-1206

Zhang et al. (2014). Multistage genome-wide association meta-analyses identified two new loci for bone mineral density. Hum Mol Genet 23(7): 1923-1933 (PMID: 24249740)

Zhang et al. (2014). Relation of JAGGED 1 and collagen type 1 alpha 1 polymorphisms with bone mineral density in Chinese postmenopausal women. Int J Clin Exp Pathol 7(10): 7142-7147

DER KONSUM VON SÜSSIGKEITEN

Mäestu et al. (2007). Human adrenergic alpha 2A receptor C-1291G polymorphism leads to higher consumption of sweet food products. Mol Psychiatry 12(6): 520-521

UNERSÄTTLICHKEIT UND HUNGER

Bouchard et al. (2004). Neuromedin beta: a strong candidate gene linking eating behaviors and susceptibility to obesity. Am J Clin Nutr 80(6): 1478-1486

Frayling et al. (2007). A common variant in the FTO gene is associated with body mass index and predisposes to childhood and adult obesity. Science 316(5826): 889-894

Wardle et al. (2008). Obesity associated genetic variation in FTO is associated with diminished satiety. J Clin Endocrinol Metab. 93(9):3640-3643

DIE WAHRNEHMUNG DES SÜSSEN GESCHMACKS

Eny et al. (2008). Genetic variant in the glucose transporter type 2 is associated with higher intakes of sugars in two distinct populations. Physiol Genomics 33(3): 355-360

DIE WAHRNEHMUNG DES BITTEREN GESCHMACKS

Desai et al. (2011). Validation of edible taste strips for identifying PROP taste recognition thresholds. Laryngoscope 12(6): 1177-1183

Ledda et al. (2014). GWAS of human bitter taste perception identifies new loci and reveals additional complexity of bitter taste genetics. Hum Mol Genet 23(1): 259-267

Timpson et al. (2007). Refining associations between TAS2R38 diplotypes and the 6-n-propylthiouracil (PROP) taste test: findings from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. BMC Genet 8: 51

DER ALKOHOLSTOFFWECHSEL

Chen et al. (2009). Polymorphism of ethanol-metabolism genes and alcoholism: correlation of allelic variations with the pharmacokinetic and pharmacodynamic consequences. Chem Biol Interact 178(1-3): 2-7

Martínez et al. (2010). Variability in ethanol biodisposition in whites is modulated by polymorphisms in the ADH1B and ADH1C genes. Hepatology 51(2): 491-500

Matsuo et al. (2006). Alcohol dehydrogenase 2 His47Arg polymorphism influences drinking habit independently of aldehyde dehydrogenase 2 Glu487Lys polymorphism: analysis of 2,299 Japanese subjects. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 15(5): 1009-1013

Yokoyama et al. (2005). Hangover susceptibility in relation to aldehyde dehydrogenase-2 genotype, alcohol flushing, and mean corpuscular volume in Japanese workers. Alcohol Clin Exp Res 29(7): 1165-1171

DER KOFFEINSTOFFWECHSEL

Cornelis et al. (2006). Coffee, CYP1A2 genotype, and risk of myocardial infarction. JAMA 295(10): 1135-1141

Palatini et al. (2009). CYP1A2 genotype modifies the association between coffee intake and the risk of hypertension. J Hypertens 27(8): 1594-1601

Sachse et al. (1999). Functional significance of a C-->A polymorphism in intron 1 of the cytochrome P450 CYP1A2 gene tested with caffeine. Br J Clin Pharmacol. 47(4):445-449

DER LAKTOSESTOFFWECHSEL

Bersaglieri et al. (2004). Genetic signatures of strong recent positive selection at the lactase gene. Am J Hum Genet 74(6): 1111-1120

Enattah et al. (2002). Identification of a variant associated with adult-type hypolactasia. Nat Genet 30(2): 233-237

Heyer et al. (2011). Lactase persistence in central Asia: phenotype, genotype, and evolution. Hum Biol 83(3): 379-392

Kerber et al. (2007). Hydrogen breath testing versus LCT genotyping for the diagnosis of lactose intolerance: a matter of age? Clin Chim Acta 383(1-2): 91-96

Krawczyk et al. (2008). Concordance of genetic and breath tests for lactose intolerance in a tertiary referral centre. J Gastrointestin Liver Dis 17(2): 135-139

Nagy et al. (2009). Prevalence of adult-type hypolactasia as diagnosed with genetic and lactose hydrogen breath tests in Hungarians. Eur J Clin Nutr 63(7): 909-912

GLUTEN INTOLERANZ

Hunt et al. (2008). Newly identified genetic risk variants for celiac disease related to the immune response. Nat Genet. 40(4): 395-402.

van Heel et al. (2007). A genome-wide association study for celiac disease identifies risk variants in the region harboring IL2 and IL21. Nat Genet. 39(7): 827-829.

Monsuur et al. (2008). Effective detection of human leukocyte antigen risk alleles in celiac disease using tag single nucleotide polymorphisms. PLoS One. 3(5):e2270

Zhernakova et al. (2011). Meta-analysis of genome-wide association studies in celiac disease and rheumatoid arthritis identifies fourteen non-HLA shared loci. PLoS Genet. 7(2): e1002004

OXIDATIVER STRESS

Hu in Diamond (2003). Role of glutathione peroxidase 1 in breast cancer: loss of heterozygosity and allelic differences in the response to selenium. Cancer Res 63(12): 3347-3351

Moran et al. (1999). A potential mechanism underlying the increased susceptibility of individuals with a polymorphism in NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 (NQO1) to benzene toxicity. Proc Natl Acad Sci U S A 96(14): 8150-8155

Nadif et al. (2005). Association of CAT polymorphisms with catalase activity and exposure to environmental oxidative stimuli. Free Radic Res 39(12): 1345-1350

Perianayagam et al. (2007). NADPH oxidase p22phox and catalase gene variants are associated with biomarkers of oxidative stress and adverse outcomes in acute renal failure. J Am Soc Nephrol 18(1): 255-263

Ratnasinghe et al. (2000). Glutathione peroxidase codon 198 polymorphism variant increases lung cancer risk. Cancer Res 60(22): 6381-6383

Ross (2005). Functions and distribution of NQO1 in human bone marrow: potential clues to benzene toxicity. Chem Biol Interact 153-154: 137-146

Saldivar et al. (2005). An association between a NQO1 genetic polymorphism and risk of lung cancer. Mutat Res. 582(1-2): 71-78

Siegel et al. (1999). Genotype-phenotype relationships in studies of a polymorphism in NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1. Pharmacogenetics 9(1): 113-121

Smith (1999). Benzene, NQO1, and genetic susceptibility to cancer. Proc Natl Acad Sci U S A 96(14): 7624-7626

Zhao et al. (2012). Genetic oxidative stress variants and glioma risk in a Chinese population: a hospital-based case-control study. BMC Cancer 12: 617

SELEN

Méplan et al. (2007). Genetic polymorphisms in the human selenoprotein P gene determine the response of selenoprotein markers to selenium supplementation in a gender-specific manner (the SELGEN study). FASEB J 21(12): 3063-3074

Xia et al. (2010). Optimization of selenoprotein P and other plasma selenium biomarkers for the assessment of the selenium nutritional requirement: a placebo-controlled, double-blind study of selenomethionine supplementation in selenium-deficient Chinese subjects. Am J Clin Nutr 92(3): 525-531

Xiong et al. (2010). Association study between polymorphisms in selenoprotein genes and susceptibility to Kashin-Beck disease. Osteoarthritis Cartilage 18(6): 817-824

VITAMIN E

Ferrucci et al. (2009). Common variation in the beta-carotene 15,15' monooxygenase 1 gene affects circulating levels of carotenoids: a genome-wide association study. Am J Hum Genet 84(2):123-33

Major et.al. (2011). Genome-wide association study identifies common variants associated with circulating vitamin E levels. Hum Mol Genet 20(19): 3876-3883

Major et al. (2012). Genome-wide association study identifies three common variants associated with serologic response to vitamin E supplementation in men. J Nutr 142(5): 866-871

VITAMIN C

Timpson et al. (2010). Genetic variation at the SLC23A1 locus is associated with circulating concentrations of L-ascorbic acid (vitamin C): evidence from 5 independent studies with >15,000 participants. Am J Clin Nutr. 92(2):375-382

MUSKELSTRUKTUR

Ahmetov et al. (2006). PPARalpha gene variation and physical performance in Russian athletes. Eur J Appl Physiol 97(1): 103-108

Eynon et al. (2010). Do PPARGC1A and PPARalpha polymorphisms influence sprint or endurance phenotypes? Scand J Med Sci Sports. 20(1):e145-50

Eynon et al. (2012). The ACTN3 R577X polymorphism across three groups of elite male European athletes. PLoS One 7(8): e43132

Kikuchi et al. (2015). The ACTN3 R577X genotype is associated with muscle function in a Japanese population. Appl Physiol Nutr Metab 40(4): 316-322

Kikuchi et al. (2016). ACTN3 R577X genotype and athletic performance in a large cohort of Japanese athletes. Eur J Sport Sci 16(6): 694-701

Papadimitriou et al. (2016). ACTN3 R577X and ACE I/D gene variants influence performance in elite sprinters: a multi-cohort study. BMC Genomics. 17(1): 285

Yang et al. (2003). ACTN3 genotype is associated with human elite athletic performance. Am J Hum Genet 73(3): 627-631

KRAFTTRAINING

Orkunoglu-Suer et al. (2008). INSIG2 gene polymorphism is associated with increased subcutaneous fat in women and poor response to resistance training in men. BMC Med Genet 9:117

VO2MAX (IHR AEROBES POTENTIAL)

Ahmetov et al. (2009). The combined impact of metabolic gene polymorphisms on elite endurance athlete status and related phenotypes. Hum Genet. 126(6):751-761

Defoor et al. (2006). The CAREGENE study: ACE gene I/D polymorphism and effect of physical training on aerobic power in coronary artery disease. Heart. 92(4):527-528

Hagberg et al. (1998). VO2 max is associated with ACE genotype in postmenopausal women. J Appl Physiol. 85(5):1842-1846

Hagberg et al. (2002). ACE insertion/deletion polymorphism and submaximal exercise hemodynamics in postmenopausal women. J Appl Physiol. 92(3):1083-1088

Hennis et al. (2015). Genetic factors associated with exercise performance in atmospheric hypoxia. Sports Med. 2015 May;45(5):745-61. doi: 10.1007/s40279-015-0309-8.

Lucia et al. (2005). PPARGC1A genotype (Gly482Ser) predicts exceptional endurance capacity in European men. J Appl Physiol (1985). 99(1):344-348

Maciejewska et al. (2012). The PPARGC1A gene Gly482Ser in Polish and Russian athletes. J Sports Sci. 30(1):101-113

Masschelein et al. (2015). A genetic predisposition score associates with reduced aerobic capacity in response to acute normobaric hypoxia in lowlanders. High Alt Med Biol. 16(1):34-42

Patel et al. (2003). Angiotensin-converting enzyme genotype and the ventilatory response to exertional hypoxia. Eur Respir J.22(5):755-60.

Sarpeshkar et al. (2010). Adrenergic-beta(2) receptor polymorphism and athletic performance. J Hum Genet. 55(8):479-485

Stefan et al. (2007). Genetic variations in PPARD and PPARGC1A determine mitochondrial function and change in aerobic physical fitness and insulin sensitivity during lifestyle intervention. J Clin Endocrinol Metab. 92(5):1827-1833

Tsianos et al. (2010). Associations of polymorphisms of eight muscle- or metabolism-related genes with performance in Mount Olympus marathon runners. J Appl Physiol. 108(3):567-574

VERLETZUNGSRISIKO DES WEICHEN GEWEBES

Bastaki et al. (2006). Genotype-activity relationship for Mn-superoxide dismutase, glutathione peroxidase 1 and catalase in humans. Pharmacogenet Genomics. 16(4):279-286

Caple et al. (2010). Inter-individual variation in DNA damage and base excision repair in young, healthy non-smokers: effects of dietary supplementation and genotype. Br J Nutr. 103(11):1585-1593

D'souza et al. (2008). Detection of catalase as a major protein target of the lipid peroxidation product 4-HNE and the lack of its genetic association as a risk factor in SLE. BMC Med Genet. 9:62.

Forsberg et al. (2001). A common functional C-T substitution polymorphism in the promoter region of the human catalase gene influences transcription factor binding, reporter gene transcription and is correlated to blood catalase levels. Free Radic Biol Med. 30(5):500-505

Mohammedi et al. (2014). Manganese superoxide dismutase (SOD2) polymorphisms, plasma advanced oxidation protein products (AOPP) concentration and risk of kidney complications in subjects with type 1 diabetes. PLoS One. 9(5):e96916.

Nadif et al. (2005). Association of CAT polymorphisms with catalase activity and exposure to environmental oxidative stimuli. Free Radic Res. 39(12):1345-1350

Najafi et al. (2012). Phenotype and genotype relationship of glutathione peroxidase1 (GPx1) and rs 1800668 variant: the homozygote effect on kinetic parameters. Gene. 505(1):19-22

Perianayagam et al. (2007). NADPH oxidase p22phox and catalase gene variants are associated with biomarkers of oxidative stress and adverse outcomes in acute renal failure. J Am Soc Nephrol. 18(1):255-263

Ross et al. (2000). NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 (NQO1): chemoprotection, bioactivation, gene regulation and genetic polymorphisms. Chem Biol Interact. 129(1-2):77-97

HERZKAPAZITÄT

Hagberg et al. (2002). ACE insertion/deletion polymorphism and submaximal exercise hemodynamics in postmenopausal women. J Appl Physiol (1985). 2002 Mar;92(3):1083-1088

Rankinen et al. (2010). CREB1 is a strong genetic predictor of the variation in exercise heart rate response to regular exercise: the HERITAGE Family Study. Circ Cardiovasc Genet. 3(3):294-299

GEN FÜR MUSKELVOLUMEN

Nielsen et al. (2007). Expression of interleukin-15 in human skeletal muscle effect of exercise and muscle fibre type composition. J Physiol. 584(Pt 1):305-12

Pistilli et al. (2008). Interleukin-15 and interleukin-15R alpha SNPs and associations with muscle, bone, and predictors of the metabolic syndrome. Cytokine. 43(1):45-53

Riechman et al. (2004). Association of interleukin-15 protein and interleukin-15 receptor genetic variation with resistance exercise training responses. J Appl Physiol (1985). 97(6):2214-2219

KRIEGERGEN

Zubieta et al. (2003). COMT val158met genotype affects mu-opioid neurotransmitter responses to a pain stressor. Science. 299(5610):1240-1243

Mitaki et al. (2013). Impact of five SNPs in dopamine-related genes on executive function. Acta Neurol Scand. 127(1):70-76

Stein et al. (2006). Warriors versus worriers: the role of COMT gene variants. CNS Spectr. 11(10):745-748

FETTFREIE KÖRPERMASSE

Liu et al. (2009). Genome-wide association and replication studies identified TRHR as an important gene for lean body mass. Am J Hum Genet. 84(3):418-423

GEN FÜR MUSKELERMÜDUNG

Cupeiro et al. (2010). MCT1 genetic polymorphism influence in high intensity circuit training: a pilot study. J Sci Med Sport. 13(5): 526-530

Fetodovskaya et al. (2014). A common polymorphism of the MCT1 gene and athletic performance. Int J Sports Physiol Perform. 9(1): 173-180

Sawczuk et al. (2015). MCT1 A1470T: a novel polymorphism for sprint performance? J Sci Med Sport. 18(1): 114-118

NIKOTINSUCHT

Thorgeirsson et al. (2008). A variant associated with nicotine dependence, lung cancer and peripheral arterial disease. Nature 452(7187): 638-642

Liu et al. (2010) . Meta-analysis and imputation refines the association of 15q25 with smoking quantity. Nat Genet 42(5): 436-440

Thorgeirsson et al. (2010) . Sequence variants at CHRNB3-CHRNA6 and CYP2A6 affect smoking behavior. Nat Genet 42(5): 448-453

ALKOHOLSUCHT

hen et al. (2012). Smoking and genetic risk variation across populations of European, Asian, and African American ancestry--a meta-analysis of chromosome 15q25. Genet Epidemol 36(4): 340-351

Haller et al. (2014). Rare missense variants in CHRNB3 and CHRNA3 are associated with risk of alcohol and cocaine dependence. Hum Mol Genet 23(3): 810-819

Liu et al. (2010). Meta-analysis and imputation refines the association of 15q25 with smoking quantity. Nat Genet 42(5): 436-440

Thorgeirsson et al. (2008). A variant associated with nicotine dependence, lung cancer and peripheral arterial disease. Nature 452(7187): 638-642

Thorgeirsson et al. (2010). Sequence variants at CHRNB3-CHRNA6 and CYP2A6 affect smoking behavior. Nat Genet 42(5): 448-453

BIOLOGISCHES ALTERN

Codd et al. (2010). Common variants near TERC are associated with mean telomere length. Nat Genet 42(3): 197-199

Mangino et al. (2012). Genome-wide meta-analysis points to CTC1 and ZNF676 as genes regulating telomere homeostasis in humans. Hum Mol Genet 21(24): 5385-5394

Soerensen et al. (2012). Genetic variation in TERT and TERC and human leukocyte telomere length and longevity: a cross-sectional and longitudinal analysis. Aging Cell 11(2): 223-227

Shen et al. (2011). Common variants near TERC are associated with leukocyte telomere length in the Chinese Han population. Eur J Hum Genet 19(6): 721-723

ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT

Jianf et al. (2010). Interleukin-6 receptor gene polymorphism modulates interleukin-6 levels and the metabolic syndrome: GBCS-CVD. Obesity (Silver Spring) 18(10): 1969-1974

Kardys et al. (2006). C-reactive protein gene haplotypes and risk of coronary heart disease: the Rotterdam Study. Eur Heart J 27(11): 1331-1337

Mori and Beilin. (2004). Omega-3 Fatty Acids and Inflammation. Curr Atheroscler Rep. 6(6): 461-467

Pai et al. (2008). C-Reactive Protein (CRP) Gene Polymorphisms, CRP Levels, and Risk of Incident Coronary Heart Disease in Two Nested Case-Control Studies. PLoS One 3(1): e1395

Scheller et al. (2011). The pro- and anti-inflammatory properties of the cytokine interleukin-6. Biochim Biophys Acta 1813(5): 878-888.

Simopoulos. (2002). Omega-3 Fatty Acids in Inflammation and Autoimmune Diseases. J Am Coll Nutr 21(6): 495-505

Vargas et al. (2013). Influence of the 48867A>C (Asp358Ala) IL6R polymorphism on response to a lifestyle modification intervention in individuals with metabolic syndrome. Genet Mol Res 2(3): 3983-3991.

Walston et al. (2010). Inflammation and stress-related candidate genes, plasma interleukin-6 levels, and longevity in older adults. Exp Gerontol 44(5): 350–355.

Wypasek et al. (2015). Association of the C-Reactive Protein Gene (CRP) rs1205 C>T Polymorphism with Aortic Valve Calcification in Patients with Aortic Stenosis. Int J Mol Sci 16(10): 23745–2375

SCHLAFZYKLUS

Benedetti et al. (2007). Actimetric evidence that CLOCK 3111 T/C SNP influences sleep and activity patterns in patients affected by bipolar depression. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet 144B(5): 631-635

Katzenberg et al. (1998). A CLOCK polymorphism associated with human diurnal preference. Sleep. 21(6): 569-576

Mishima et al. (2005). The 3111T/C polymorphism of hClock is associated with evening preference and delayed sleep timing in a Japanese population sample. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet 133B(1): 101-104

HDL-CHOLESTERIN, LDL-CHOLESTERIN UND TRIGLYZERIDE

Chasman et al. (2009). Forty-three loci associated with plasma lipoprotein size, concentration, and cholesterol content in genome-wide analysis. PLoS Genet 5(11): e1000730

Do et al. (2013). Common variants associated with plasma triglycerides and risk for coronary artery disease. Nat Genet 45(11): 1345-1352

Kathiresan et al. (2008). Six new loci associated with blood low-density lipoprotein cholesterol, high-density lipoprotein cholesterol or triglycerides in humans. Nat Genet 40(2): 189-197

Lange et al. (2014). Whole-exome sequencing identifies rare and low-frequency coding variants associated with LDL cholesterol. Am J Hum Genet 94(2):233-245

Teslovich et al. (2010). Biological, clinical and population relevance of 95 loci for blood lipids. Nature 466(7307): 707-713

Tukiainen et al. (2012). Detailed metabolic and genetic characterization reveals new associations for 30 known lipid loci. Hum Mol Genet 21(6): 1444-1455

BLUTZUCKER

Dupuis et al. (2010). New genetic loci implicated in fasting glucose homeostasis and their impact on type 2 diabetes risk. Nat Genet 42(2): 105-116

Hu et al. (2009). PPARG, KCNJ11, CDKAL1, CDKN2A-CDKN2B, IDE-KIF11-HHEX, IGF2BP2 and SLC30A8 are associated with type 2 diabetes in a Chinese population. PLoS One 4(10): e7643

Pang et al. (2013). Functional analysis of TCF7L2 genetic variants associated with type 2 diabetes. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 23(6):550-6.

Wu et al. (2008). Common variants in CDKAL1, CDKN2A/B, IGF2BP2, SLC30A8, and HHEX/IDE genes are associated with type 2 diabetes and impaired fasting glucose in a Chinese Han population. Diabetes 57(10): 2834-2842

Xiang et al. (2008). Zinc transporter-8 gene (SLC30A8) is associated with type 2 diabetes in Chinese. J Clin Endocrinol Metab 93(10): 4107-4112

OMEGA-3-STOFFWECHSEL

Ferguson J et al. (2010). NOS3 gene polymorphisms are associated with risk markers of cardiovascular disease, and interact with omega-3 polyunsaturated fatty acids. Atherosclerosis. 211:539-544.

Harsløf et al. (2013). FADS genotype and diet are important determinants of DHA status: a cross-sectional study in Danish infants. Am J Clin Nutr 97(6): 1403-10

Lemaitre et al. (2011). Genetic loci associated with plasma phospholipid n-3 fatty acids: a meta-analysis of genome-wide association studies from the CHARGE Consortium. PLoS Genet 7(7): e1002193

OMEGA-3 UND TRIGLYCERIDE

AlSaleh et al. (2014). Genetic predisposition scores for dyslipidaemia influence plasma lipid concentrations at baseline, but not the changes after controlled intake of n-3 polyunsaturated fatty acids. Genes Nutr 9(4): 412

Bradberry and Hilleman (2013). Overview of Omega-3 Fatty Acid Therapies. P T 38(11): 681–691

Dumont et al. (2011). FADS1 genetic variability interacts with dietary α-linolenic acid intake to affect serum non-HDL-cholesterol concentrations in European adolescents. J Nutr 141(7): 1247-1253

Lu et al. (2010). Dietary n-3 and n-6 polyunsaturated fatty acid intake interacts with FADS1 genetic variation to affect total and HDL-cholesterol concentrations in the Doetinchem Cohort Study. Am J Clin Nutr 92(1): 258-265

Harris and Bulchandani (2006). Why do omega-3 fatty acids lower serum triglycerides? Curr Opin Lipidol 17(4): 387-393

INSULINEMPFINDLICHKEIT

Heni et al. (2010). Association of obesity risk SNPs in PCSK1 with insulin sensitivity and proinsulin conversion. BMC Med Genet. 11:86

Goyenechea et al. (2009). The - 11391 G/A polymorphism of the adiponectin gene promoter is associated with metabolic syndrome traits and the outcome of an energy-restricted diet in obese subjects. Horm Metab Res. 41(1):55-61

Palmer et al. (2008). Association of TCF7L2 gene polymorphisms with reduced acute insulin response in Hispanic Americans. J Clin Endocrinol Metab. 93(1): 304-309

ADIPONECTIN

Nigro et al. (2014). New insight into adiponectin role in obesity and obesity-related diseases. Biomed Res Int 2014: 658913.

Hivert et al. (2008). Common variants in the adiponectin gene (ADIPOQ) associated with plasma adiponectin levels, type 2 diabetes, and diabetes-related quantitative traits: the Framingham Offspring Study. Diabetes 57(12): 3353-3359

Yoon et al. (2006). Adiponectin increases fatty acid oxidation in skeletal muscle cells by sequential activation of AMP-activated protein kinase, p38 mitogen-activated protein kinase, and peroxisome proliferator-activated receptor alpha. Diabetes 55(9): 2562-2570

C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)

Arguinano et al. (2017). IL6R haplotype rs4845625*T/rs4537545*C is a risk factor for simultaneously high CRP, LDL and ApoB levels. Genes Immun. 18(3):163-169

Eiriksdottir et al. (2009). The interaction of adiposity with the CRP genes affects CRP levels: age, gene/environmentsusceptibility-Reykjavik study. Int J Obes. 33(2):267-272

Naitza et al. 2012. A Genome-Wide Association Scan on the Levels of Markers of Inflammation in Sardinians Reveals Associations That Underpin Its Complex Regulation. PloS Genet. 8(1):e1002480

Reiner et al. (2008). Polymorphisms of the HNF1A Gene Encoding Hepatocyte Nuclear Factor-1alpha are Associated with C-Reactive Protein. Am J Hum Genet. 82(5): 1193-1201

IHRE PERSÖNLICHE NÄHRWERTTABELLE

...weil der
“**one-size fits all**”
Ansatz nicht
funktioniert

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	KCAL	Proteine (g)	Kohlenhydrate (g)	Zucker (g)	Ungesättigte Fette (g)	Gesättigte Fette (g)
BROT UND GEBÄCK								
2,96%		Baguette	283	10	57	3,3	1,3	0,3
1,36%		Buchweizenbrot	236	7	47	1,1	0,9	0,4
24,96%	!	Croissant	510	7	46	5,3	16,4	15,3
3,38%	!	Dinkelbrot	234	10	40	5,0	2,8	0,4
1,53%		Fladenbrot	242	8	48	1,4	0,6	0,4
2,59%		Schwarz/Roggenbrot m. Sonnenblumenkernen	220	7	40	3,8	2,4	0,4
1,29%		Schwarzbrot-Roggenmischbrot	224	7	47	1,3	0,7	0,2
1,48%		Schwarzbrot-Weizenmischbrot	236	9	47	1,6	0,4	0,2
1,38%		Grünkernbrot	240	9	47	1,1	1,1	0,4
1,24%		Hirsebrot	236	7	47	0,9	1,1	0,4
1,77%	!	Kartoffelbrot	244	8	48	1,6	0,6	0,6
2,30%		Knäckebrot-Mehrkornbrot	340	10	70	2,0	1,0	0,0
2,30%		Knäckebrot-Roggenmischbrot	340	10	70	2,0	1,0	0,0
3,25%		Knäckebrot-Weizenmischbrot	360	10	70	3,0	1,0	0,0
2,16%		Laugengebäck	342	10	68	1,0	1,4	0,8
1,45%		Maisbrot	231	9	44	1,3	1,3	0,4
1,54%		Pumpernickelbrot	195	5	40	2,5	0,5	0,0
1,37%		Reisbrot	238	7	47	1,1	0,9	0,4
2,08%		Vollkornbrot mit Sonnenblumenkernen	220	8	38	2,8	2,4	0,4
1,01%		Vollkornbrot-Gerstenvollkornbrot	204	8	40	1,0	0,6	0,2
1,02%		Vollkornbrot-Roggenmischbrot	206	8	40	1,0	0,8	0,2
1,01%		Vollkornbrot-Weizenvollkornbrot	204	8	40	1,0	0,4	0,2
1,46%		Weißbrot	243	7	50	1,3	0,7	0,3
4,12%		Weißbrot-Toastbrot	260	7	47	3,7	1,3	2,3
GETREIDE, KÖRNER UND GETREIDEPRODUKTE, REIS								
3,75%		Amaranth Vollkorn (als Mehl, Grieß, Korn oder Flocken)	383	17	67	1,7	4,2	1,7
1,35%		Buchweizen geschält (als Mehl, Grieß, Korn oder Flocken)	343	10	70	0,5	1,3	0,3
1,42%		Buchweizen Vollkorn (als Mehl, Grieß, Korn oder Flocken)	343	10	72	0,5	1,2	0,3
1,47%		Bulgur	325	9	69	0,8	0,6	0,2
1,53%		Dinkel geschält (als Mehl, Grieß, Korn oder Flocken)	340	10	70	1,0	0,5	0,0

HINWEISE ZU IHRER PERSÖNLICHEN ERNÄHRUNGSLISTE

Für ein besseres Verständnis Ihrer persönlichen Ernährungs-Liste, lesen Sie bitte die folgende Anweisung durch.

LEBENSMITTELGRUPPEN

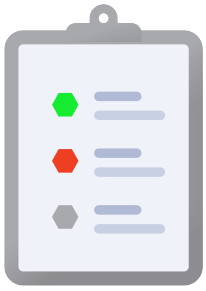
Die Lebensmittel werden in 20 Lebensmittelgruppen aufgeteilt, die Ihnen ermöglichen, leichter nach bestimmten Lebensmitteln zu suchen und Lebensmittel in den gleichen Lebensmittelgruppen leicht zu vergleichen:

- BROT UND GEBÄCK
- GETREIDE, KÖRNER UND GETREIDEPRODUKTE, REIS
- SÜSSWAREN, ZUCKER, SÜSSES, SCHOKOLADE, SÜSSE BROTAUFSTRICHE, EISCREME
- EIER UND EIERPRODUKTE, PASTA
- BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN
- FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE
- GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE
- KARTOFFEN UND KARTOFFEL-PRODUKTE, STÄRKEHALITIGE PFLANZEN, PILZE
- GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE
- HÜLSENFRÜCHTE, NÜSSE, ÖL UND ANDERE SAMEN
- DIE MEISTEN TIERISCHEN KOMPONENTEN
- DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN
- MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE
- MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE
- WURST, WURSTAUFSCHNITT
- RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH
- WILD, GEFLÜGEL, WILDGEFLÜGEL, INNEREIEN
- ÖLE, FETTE, BUTTER, SCHMALZ
- NICHT ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (KAFFEE, TEE, SOFT GETRÄNKE)
- ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (BIER, WEIN, SPIRITUOSEN)

PERSÖNLICHE RISIKOBEWERTUNG FÜR ÜBERGEWICHT (PRBÜ)

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht, oder auch pRBÜ, wird in der ersten Spalte Ihrer persönlichen Nährwerttabelle angezeigt. Jedes Nahrungsmittel in der Nährwerttabelle wird mit einem personalisierten Risikobewertungs-Algorithmus für Übergewicht klassifiziert (engl. Overweight Risk Score algorithm). Basierend auf den Kaloriengehalt, dem Gehalt an gesättigten Fettsäuren, Zucker und Cholesterolgehalt wird beim ersten Schritt die allgemeine RBÜ (aRBÜ) für jedes Nahrungsmittel berechnet. Beim zweiten Schritt wird die aRBÜ weiter angepasst und Ihre persönlichen Merkmale (Geschlecht, Alter, BMI usw.) werden hinzugefügt. Durch die Einbeziehung Ihrer genetischen Prädispositionen in den Algorithmus wird aRBÜ beim letzten Schritt in Ihre Persönliche Risikobewertung für Übergewicht pRBÜ umgewandelt.

pRBÜ eines einzelnen Lebensmittels zeigt, wie stark der Einfluss dieses Lebensmittels auf das Übergewichtspotenzial ist. pRBÜ wird auf einer Skala von 0% bis 100% dargestellt. Nahrungsmittel mit einem pRBÜ nahe 0 % haben einen positiven Einfluss auf Ihr Gewicht. Je höher die pRBÜ ist, desto schlechter ist sein Einfluss auf das Übergewicht eines Nahrungsmittels. Nahrungsmittel mit 100 %iger pRBÜ sind das schlechteste für Ihr Körpergewicht. Zur einfachen Überprüfung Ihrer pRBÜ-Werte anhand von Nährwerttabellen sind die pRBÜ-Werte farblich gekennzeichnet, wobei jede Farbe eine bestimmte Bedeutung hat:



- **Dunkelgrün:** Dunkelgrün pRBÜ-markierte Lebensmittel sind sehr zu empfehlen; Sie sollten Ihre Diät auf diese Nahrungsmittel konzentrieren.
- **Hellgrün:** Normalerweise werden hellgrüne Lebensmittel mit pRBÜ-Kennzeichnung empfohlen; Diese Lebensmittel sollten einen wichtigen Teil Ihrer Ernährung darstellen.
- **Grau:** Graue pRBÜ-etikettierte Nahrungsmittel befinden sich zwischen den Grünen und Roten. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, versuchen Sie, diese Nahrungsmittel so oft wie möglich durch grüne pRBÜ zu ersetzen.
- **Hellrot:** Hellrot pRBÜ -markierte Lebensmittel werden nicht empfohlen. Versuchen Sie, diese Nahrungsmittel so weit wie möglich zu vermeiden.
- **Dunkelrot:** Dunkelrot pRBÜ beschriftete Lebensmittel sind die am wenigsten empfohlenen. Für optimale Ergebnisse versuchen Sie, diese Nahrungsmittel aus Ihrer Diät vollständig zu beseitigen.

PERSÖNLICHE RISIKOBEWERTUNG FÜR ÜBERGEWICHT (PRBÜ)

15,97%	Pflaumenmarmelade	244	0	60	28,0	0,0	0,0
40,03%	Preiselbeermarmelade	268	0	64	65,2	0,0	0,0
33,55%	Sauerkirschmarmelade	252	0	60	58,0	0,0	0,0
41,36%	Zwetschgenmarmelade	272	0	68	66,4	0,0	0,0
60,92%	Marshmallow	333	0	80	80,0	0,0	0,0

HINWEISE ZU IHRER PERSÖNLICHEN ERNÄHRUNGSLISTE

IHRE NÄHRWERTTABELLEN SIND WEITER PERSONALISIERT ...

Rot markierte Zahlen

Rot markierte Werte zeigen, dass für solche Nahrungsmittel die Menge des Nährstoffes, für welches der Wert rot markiert ist, nicht zu Ihrer genetischen Ausstattung passt; Daher wird es nicht für Sie empfohlen. Einige Nahrungsmittel sind sowohl rot markiert für einige Nährstoffe als auch grün für andere. Versuchen Sie in diesen Fällen eine Alternative mit nur grünen Beschriftungen auszuwählen.

Grün markierte Zahlen

Grün markierte Zahlen bedeuten, dass solche Nahrungsmittel besonders viele Nährstoffe enthalten, die für Sie am wichtigsten sind. Die grün markierte Nummer zeigt, dass das Niveau eines solchen Nährstoffs zu Ihrer genetischen Ausstattung passt. Für alle diese Lebensmittel sollten Sie immer auch die pRBÜ -Werte und mögliche rote Kennzeichen überprüfen.

Laktoseintoleranz

Wenn die Analyse Ihrer DNA gezeigt hat, dass Sie wahrscheinlich Laktoseintolerant sind, finden Sie in der Spalte “Laktoseintoleranz” ein Warnsymbol für Lebensmittel, die Laktose enthalten. Diese Warnung ist eine Richtlinie, die Ihnen hilft, Ihre Diät zu planen. Die meisten laktoseintoleranten Menschen können problemlos 8-10 g Laktose täglich, manche sogar 50 g, konsumieren, aber hochsensible Menschen müssen sie höchstens auf 1 g täglich beschränken. Wenn in Ihrem Diagramm Warnsymbole angezeigt werden, empfehlen wir Ihnen, nach dem Verzehr von Laktose auf Ihre Reaktion zu achten und festzustellen, wie viel Laktose Sie vertragen können.

Bitte beachten Sie: Einige Milchprodukte enthalten Laktose nur in Spuren und sind daher als “laktosefrei” gekennzeichnet, da Personen mit Laktoseintoleranz beim Verzehr dieser Lebensmittel keine Probleme haben.

	Laktoseintoleranz						Rot markierte Zahlen
94,64%	!	Butter, gesalzen	717	1	0	0,1	24,0	51,4
100,00%		Butterschmalz	880	0	0	0,0	29,0	63,0
100,00%		Schmalz	1849	0	0	0,0	115,5	80,4
22,46%		Distelöl (Safloröl)	883	0	0	0,0	86,7	9,2
46,38%		Erdnussöl	883	0	0	0,0	77,5	20,0

Grün markierte Zahlen

Allergien

Warnung - trotz der umfassenden Information, die alle Nahrungsmittel tragen, bitte überprüfen Sie immer die Bestandteile der einzelnen Lebensmittel, die Sie essen. Wenn Sie beispielsweise wissen, dass Sie an einer Erdnussallergie leiden und Sie wissen, dass Sie Cashewnüsse essen können, überprüfen Sie das Etikett sorgfältig, um sicherzustellen, dass es keine Spuren von Erdnüssen enthält.

MAKRONÄHRSTOFFE

Kohlenhydrate

Stellen die wichtigste Rolle in unserer Ernährung, unabhängig von der Art der Ernährung. Wir teilen sie nach ihrer Komplexität weiter. Einfache Kohlenhydrate (Zucker) sind natürlich in Früchten vorhanden, und ihre Hauptaufgabe ist, dass sie sehr schnell verdaut werden. Einige Beispiele sind Glukose, Fructose und Lactose. Komplexe Kohlenhydrate sind längere Ketten, die aus einfachen Kohlenhydraten bestehen, die während der Verdauung abgebaut werden. Sie stellen eine langfristige Energiequelle für unseren Körper dar. Sie sind auch viel mehr empfehlenswert, da sie unseren Blutzucker nicht so stark beeinflussen wie einfache Kohlenhydrate. Die höchste Menge an komplexen Kohlenhydraten ist in Gemüse, Hülsenfrüchten und Getreideprodukten (Flocken, Kleie) vorhanden.

Fette

Stellen die nächste Gruppe von Nährstoffen dar, die für ihren hohen Energiegehalt bekannt sind. Sie sind vorwiegend wichtig für die Verdauung fettlöslicher Vitamine A, D, E und K, die Synthese bestimmter Hormone und sind Bestandteil zellulärer Membranen. Sie sind im Wesentlichen in gesättigte und ungesättigte Fetten unterteilt. Ungesättigte Fette finden sich in Fisch, Nüssen, Samen

und Ölen werden aus ihnen extrahiert. Sie werden durch die Tatsache erkannt, dass sie bei Raumtemperatur im Gegensatz zu gesättigten Fetten in flüssigem Zustand sind. Ungesättigte Fette sind weiter in poly- und einfach ungesättigte unterteilt. Beide Gruppen sind für unseren Körper sehr wichtig. Allerdings sind mehrfach ungesättigte Fette die einzigen, die unser Körper nicht produzieren kann, und es ist daher wichtig für uns, sie aus dem Essen zu bekommen. Unter diesen sind Omega-3 und Omega-6-Fettsäuren. Omega-9-Fettsäuren werden unter einfach ungesättigten Fetten klassifiziert, und sie werden natürlich meist in Olivenöl gefunden. Trotz der Tatsache, dass einfach ungesättigte Fette für uns sehr vorteilhaft sind (sie reduzieren LDL- und erhöhen HDL-Cholesterin), haben sie einen Nachteil. Sie sind weniger widerstandsfähig gegen hohe Temperaturen, und wenn sie übermäßig aufgeheizt werden, werden sogenannte trans gesättigte Fette gebildet, die für unseren Körper noch schlimmer sind als gesättigte.

Proteine

Stellen die letzte Gruppe von Makronährstoffen dar. Sie sind die Hauptkomponenten unseres Körpers. Fleisch und Fleischprodukte sind bekannt für ihren hohen Gehalt. Gute Substitute für tierische Proteine sind Hülsenfrüchte. Sie können das nicht wissen, aber eine große Quelle von Proteinen sind auch Nüsse, Samen und Getreide.

Vitamine und Mineralien

Genannt Mikronährstoffe mit einem Wort, sind von großer Bedeutung in unserer Ernährung. Auch wenn nur geringe Mengen erforderlich sind, ist ihre richtige Aufnahme sehr wichtig, da sie in verschiedenen Prozessen eine wichtige Rolle spielen. Sie beteiligen sich an antioxidativen Prozessen, zellulären Prozessen und zahlreichen Enzymreaktionen. Wir empfehlen besonders, verschiedene Speisen zu essen, die Ihnen helfen werden, Ihre Anforderungen an Mikronährstoffe und Makronährstoffe zu erfüllen.

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
BROT UND GEBÄCK								
2,72%		Baguette	301,99	10	59	3	5	1
1,22%		Buchweizenbrot	250,69	7	51	1	2	1
22,19%	!	Croissant	519,93	7	47	5	11	16
3,15%	!	Dinkelbrot	251,85	10	44	5	11	3
1,37%		Fladenbrot	256,06	8	52	1	3	1
2,52%		Schwarz/Roggenbrot m. Sonnenblumenkernen	248,06	7	47	4	8	2
1,25%		Schwarzbrot-Roggenmischbrot	252,09	7	52	1	2	1
1,32%		Schwarzbrot-Weizenmischbrot	248,60	9	51	2	3	1
1,30%		Grünkernbrot	256,97	8	51	1	2	1
1,19%		Hirsebrot	249,44	7	50	1	2	1
1,60%	!	Kartoffelbrot	253,78	8	51	2	3	1
2,40%		Knäckebrot-Mehrkornbrot	378,28	11	77	2	2	1
2,55%		Knäckebrot-Roggenmischbrot	375,91	11	77	2	3	1
3,09%		Knäckebrot-Weizenmischbrot	378,61	13	76	3	4	1
1,94%		Laugengebäck	357,15	10	72	1	1	1
1,33%		Maisbrot	252,53	8	50	1	3	1
1,65%		Pumpernickelbrot	225,48	5	49	3	5	1
1,21%		Reisbrot	252,48	8	51	1	2	1
2,08%		Vollkornbrot mit Sonnenblumenkernen	251,40	9	46	3	6	2
0,95%		Vollkornbrot-Gerstenvollkornbrot	235,47	7	48	1	2	1
1,01%		Vollkornbrot-Roggenmischbrot	235,57	7	48	1	2	1
0,99%		Vollkornbrot-Weizenvollkornbrot	233,84	8	48	1	2	0
1,25%		Weißbrot	256,06	8	52	1	2	1
3,90%		Weißbrot-Toastbrot	277,71	8	51	4	7	1
GETREIDE, KÖRNER UND GETREIDEPRODUKTE, REIS								
3,63%		Amaranth	424,66	14	75	2	2	4
1,24%		Buchweizen	359,36	10	75	0	1	1
1,40%		Buchweizen Vollkornmehl	372,94	12	74	0	1	2
1,44%		Bulgur	368,45	9	79	1	1	1
1,39%		Couscous	341,00	12	69	1	1	1

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
BROT UND GEBÄCK												
0	0	0,00	90	44,0	0,0	0,8	0,0	653	36	1,3	139	663
0	1	0,00	190	14,0	0,0	0,3	0,0	1707	18	2,2	215	517
15	57	1,36	70,1	10,0	0,3	0,3	0,9	401	50	0,7	145	368
0	0	0,11	220	84,0	0,0	3,7	0,0	1430	23	4,2	282	448
0	1	0,00	20	22,0	0,0	0,4	0,0	600	58	0,7	132	540
0	0	0,00	170	24,0	0,0	3,5	0,0	1402	28	1,9	216	419
0	0	0,00	130	26,0	0,0	0,5	0,0	1090	29	1,2	208	588
0	0	0,00	80	27,0	0,0	0,4	0,0	1086	21	1,4	125	499
0	1	0,00	180	16,0	0,0	0,3	0,0	1879	20	2,6	220	515
0	1	0,00	220	13,0	0,0	0,2	0,0	1590	24	3,2	226	517
1	2	0,83	100,1	55,0	5,8	0,1	0,0	285	34	1,2	290	330
0	0	0,00	30	39,0	0,0	0,6	0,0	1680	42	2,6	321	685
0	0	0,00	190	38,0	0,0	0,7	0,0	1625	43	1,9	310	876
0	0	0,00	120	41,0	0,0	0,6	0,0	1638	32	2,1	188	752
1	1	0,00	70	8,0	0,0	0,2	0,0	714	65	1,0	149	1163
0	1	0,00	140	12,0	0,0	0,4	0,0	1347	20	2,5	176	517
0	0	0,00	130	23,0	0,0	0,8	0,0	1492	24	1,9	192	445
0	1	0,00	170	12,0	0,0	0,2	0,0	1409	18	2,1	173	516
0	0	0,00	230	22,0	0,0	3,6	0,0	1605	41	2,3	328	488
0	0	0,00	180	37,0	0,0	0,6	0,0	1735	29	2,5	338	423
0	0	0,00	180	34,0	0,0	0,9	0,0	2026	28	2,6	308	421
0	0	0,00	80	29,0	0,0	0,6	0,0	1527	31	2,0	210	462
0	1	0,00	20	22,0	0,0	0,4	0,0	600	58	0,7	132	540
2	4	0,00	100	19,0	0,0	0,3	0,0	580	16	0,9	133	598
GETREIDE, KÖRNER UND GETREIDEPRODUKTE, REIS												
2	0	0,00	220	49,0	4,2	0,1	0,0	2260	214	7,6	366	21
0	0	0,00	580	50,0	0,0	0,2	0,0	1540	18	3,8	392	2
0	0	0,00	580	50,0	0,0	0,5	0,0	2000	33	2,2	680	1
0	0	0,00	400	30,0	0,0	0,5	0,0	2000	30	4,7	262	5
0	0	0,00	30	17,0	0,0	0,8	0,0	1284	26	2,6	335	6

TABELLE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
GETREIDE, KÖRNER UND GETREIDEPRODUKTE, REIS								
3,86%		Dinkel Vollkornmehl	368,86	13	72	4	5	2
2,21%		Gerste	356,58	11	72	2	2	1
2,43%		Gerste Mehl	355,17	10	74	2	3	1
1,74%		Gerste Flocken	358,18	9	76	1	2	1
2,21%		Hafer Flocken	389,17	13	69	1	1	4
2,49%		Hafer Mehl	422,53	14	73	1	1	6
2,57%		Hirse	373,17	11	73	2	2	3
1,96%		Mais Mehl	370,75	9	76	1	2	2
1,90%		Mais Grieß	367,83	9	79	1	2	1
0,71%		Mais Stärke	358,70	0	87	0	0	0
4,36%		Paniermehl	378,11	10	79	4	6	1
2,43%		Popcorn	408,70	13	77	1	2	4
1,41%		Puffreis	399,44	8	86	0	0	1
2,48%		Quinoa	375,68	12	69	2	3	4
1,10%		Reis, Basmati	364,51	9	78	0	0	1
0,96%		Reis, Parboiled	359,88	7	80	0	0	0
1,01%		Reis Mehl	369,28	7	82	0	0	0
1,57%		Roggen	355,07	10	74	1	1	1
5,33%		Roggen Mehl	353,21	7	78	7	8	1
1,55%		Roggen Flocken	349,15	9	73	1	1	1
1,32%		Weizen Mehl	355,64	10	75	1	1	1
1,40%		Weizen Vollkornmehl	347,66	11	70	1	1	1
1,38%		Weizen Grieß	359,38	10	76	1	1	0
SÜSSWAREN, ZUCKER, SÜSSES, SCHOKOLADE, SÜSSE BROTAUFSTRICHE, EISCREME								
36,87%		Ahornsirup	275,07	0	67	67	100	0
51,21%		Maissirup	325,13	0	79	79	100	0
7,12%	!	Eis, Erdbeer	138,14	2	24	23	96	1
8,24%	!	Eis, Vanille	171,84	4	18	18	97	4
4,35%	!	Eis , Sahne	110,37	4	14	14	99	0

TABELLE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
GETREIDE, KÖRNER UND GETREIDEPRODUKTE, REIS												
0	0	0,00	170	50,0	0,0	1,4	0,0	3261	8	9,7	407	2
0	0	0,00	560	65,0	0,0	0,3	0,0	1440	38	2,8	444	18
0	0	0,00	330	20,0	0,0	0,3	0,0	1600	39	4,5	458	3
0	0	0,00	290	19,0	0,0	0,3	0,0	1270	16	2,0	160	3
1	0	0,00	100	87,0	0,0	0,8	0,0	4934	16	4,4	382	2
1	0	0,00	200	60,0	0,0	0,9	0,0	3700	55	4,2	268	6
1	0	0,00	520	20,0	0,0	0,1	0,0	1107	10	6,9	173	3
0	0	0,00	60	10,0	0,0	1,1	0,0	280	18	2,4	120	1
0	0	0,00	150	5,0	0,0	0,5	0,0	106	4	1,0	80	1
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1000	10	0,5	7	3
0	0	0,00	110	39,0	0,0	0,4	0,0	600	50	1,2	130	400
1	0	0,00	220	9,0	0,0	2,2	0,0	320	11	1,7	240	3
1	0	0,00	80	19,0	0,0	0,2	0,0	1500	6	1,1	110	3
1	0	0,00	140	49,0	4,2	0,1	0,0	1532	25	2,9	562	3
0	0	0,00	50	11,0	0,0	0,1	0,0	702	35	0,3	107	16
0	0	0,00	400	16,0	0,0	0,2	0,0	3900	24	2,9	150	6
0	0	0,00	200	10,0	0,0	0,1	0,0	600	7	0,4	104	4
0	0	0,00	230	143,0	0,0	1,4	0,0	2854	37	2,8	510	4
0	0	0,00	110	15,0	0,0	0,3	0,0	2010	22	2,1	170	1
0	0	0,00	290	56,0	0,0	1,2	0,0	2670	64	3,7	450	2
0	0	0,00	40	10,0	0,0	0,2	0,0	395	5	0,6	168	1
0	0	0,00	460	50,0	0,0	1,4	0,0	3100	32	3,4	337	3
0	0	0,00	90	17,0	0,0	0,8	0,0	600	17	1,0	112	1
SÜSSWAREN, ZUCKER, SÜSSES, SCHOKOLADE, SÜSSE BROTAUFSTRICHE, EISCREME												
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	3298	67	1,2	204	9
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	110	26	1,5	240	270
2	9	0,99	40,1	23,0	28,6	0,1	0,1	197	35	0,4	119	16
5	129	3,15	60,5	22,0	1,1	0,6	0,8	54	100	0,9	118	43
4	129	3,29	170,5	16,0	0,8	0,7	0,8	44	101	0,8	120	43

SÜSSWAREN, ZUCKER, SÜSSES, SCHOKOLADE, SÜSSE BROTAUFSTRICHE, EISCREME

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
10,21%	!	Eis, Schokolade	211,03	5	15	14	99	6
74,63%		Fruchtbonbons	394,15	1	95	95	100	0
52,10%		Gummibonbons	349,73	7	79	75	95	0
45,43%		Honig	309,35	0	75	74	98	0
28,19%		Kakaopulver	457,76	23	44	18	40	7
32,90%		Marmelade, Apfel	266,93	0	65	62	95	0
27,29%		Marmelade, Aprikosen	253,26	0	61	54	88	0
31,08%		Marmelade, Brombeer	268,41	1	64	58	90	0
30,85%		Marmelade, Erdbeer	262,55	0	63	59	93	0
30,29%		Marmelade, Heidelbeer	270,84	0	65	56	85	0
28,60%		Marmelade, Himbeer	258,56	0	62	55	89	0
31,89%		Marmelade, Orangen	265,95	0	64	60	93	0
36,42%		Marmelade, Pfirsich	275,88	0	67	66	99	0
14,14%		Marmelade, Pflaumen	248,81	0	60	28	46	0
35,77%		Marmelade, Preiselbeer	274,10	0	66	65	98	0
29,51%		Marmelade, Sauerkirsch	253,92	1	61	58	95	0
36,61%		Marmelade, Zwetschgen	276,37	0	67	66	99	0
53,61%		Marshmallow	336,20	2	80	80	100	0
61,81%		Marzipan	508,10	8	62	59	94	21
67,78%		Nougat	508,83	7	68	64	94	19
73,77%		Pralinen	416,37	2	87	85	98	2
61,57%		Rumkugeln	408,00	2	72	69	96	3
11,23%	!	Schokocreme	225,93	5	15	14	95	6
43,26%		Schokoküsse	376,63	6	56	49	87	5
54,93%		Bitterschokolade	460,00	12	64	50	77	6
63,53%	!	Milchschokolade	545,13	9	55	54	98	11
63,74%	!	Vollmichschokolade	552,69	7	55	52	94	11
69,63%	!	Weiße Schokolade	542,89	5	62	62	100	10
71,04%		Zartbitterschokolade	541,79	8	56	46	83	11
61,89%		Zucker, braun	399,34	0	97	97	100	0
64,96%		Zucker, weiß	409,18	0	100	100	100	0

SÜSSWAREN, ZUCKER, SÜSSES, SCHOKOLADE, SÜSSE BROTAUFSTRICHE, EISCREME

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
9	95	4,32	60,6	17,0	1,1	0,6	0,7	40	118	0,6	167	47
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	4	0,1	9	25
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	9	0,2	12	62
0	0	0,00	160	0,0	2,4	0,0	0,0	30	6	1,3	45	2
12	0	0,00	341,2	44,0	0,0	4,8	0,0	4920	154	46,8	3660	292
0	0	0,00	0	0,0	0,4	0,1	0,0	20	10	0,3	49	15
0	0	0,00	10	0,0	1,1	0,1	0,0	71	8	0,4	75	5
0	0	0,00	0	1,0	0,4	0,1	0,0	376	18	0,5	42	6
0	0	0,00	10	2,0	5,8	0,0	0,0	155	10	0,4	58	5
0	0	0,00	10	0,0	0,8	0,3	0,0	2498	6	0,7	64	0
0	0	0,00	10	1,0	2,7	0,1	0,0	146	15	0,5	56	7
0	0	0,00	10	1,0	0,1	0,1	0,0	13	32	0,2	53	11
0	0	0,00	0	0,0	0,4	0,2	0,0	30	3	0,3	72	0
0	0	0,00	0	0,0	0,2	0,2	0,0	35	3	0,3	71	1
0	0	0,00	0	0,0	0,4	0,2	0,0	102	6	0,4	31	1
0	0	0,00	0	3,0	1,2	0,0	0,0	47	9	0,5	90	11
0	0	0,00	0	0,0	0,2	0,1	0,0	43	5	0,3	90	1
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	18	1,6	6	39
2	0	0,00	60	15,0	2,0	8,4	0,0	987	43	2,0	209	5
3	0	0,00	230,1	32,0	0,0	8,1	0,0	1461	59	4,6	502	21
4	0	0,00	20,1	3,0	0,0	0,4	0,0	364	16	3,7	301	77
6	0	0,00	30,1	4,0	0,0	0,5	0,0	521	21	5,1	415	83
9	116	3,57	60,5	17,0	1,1	0,8	0,8	140	105	1,7	212	47
8	0	0,00	60,2	8,0	0,0	0,8	0,0	794	27	7,5	601	70
10	0	0,00	190,7	24,0	0,0	2,7	0,0	2710	85	25,9	2014	161
19	9	9,50	110,7	10,0	0,0	0,3	0,0	240	247	1,5	460	58
20	13	6,38	80,4	13,0	1,9	0,8	0,2	671	205	6,4	680	103
18	15	7,02	40,3	8,0	2,2	0,2	0,3	34	212	0,3	233	74
19	1	0,00	120,4	16,0	0,0	1,8	0,0	1775	56	17,0	1319	105
0	0	0,00	0	0,0	0,7	0,0	0,0	20	55	0,0	90	2
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	10	1	0,3	2	0

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
EIER UND EIERPRODUKTE, PASTA								
58,04%		Glasnudeln	353,52	0	86	82	96	0
2,12%		Hühnerei	129,63	12	2	2	100	5
9,29%		Hühnerei, Eigelb	325,59	16	0	0	70	18
0,14%		Hühnerei, Eiklar	48,57	11	1	0	59	0
3,59%		Entenei	167,12	13	1	1	100	8
2,12%		Wachtelei	129,63	12	2	2	100	5
0,36%		Nudeln	147,49	5	30	0	1	0
1,62%		Teigwaren mit Ei	368,16	13	72	0	1	2
1,16%		Teigwaren ohne Ei	369,10	13	76	0	1	1
1,51%		Vollkornteigwaren mit Ei	367,20	13	72	1	1	1
1,51%		Vollkornteigwaren ohne Ei	367,20	13	72	1	1	1
BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN								
20,27%	!	Apfel-Streuselkuchen aus Mürbeteig	358,54	4	47	17	36	6
6,33%		Apfelstrudel	175,44	2	29	16	55	4
9,98%	!	Aprikosen-Sahne-Torte aus Biskuitmasse	208,40	3	22	16	72	4
1,44%		Bierteig	221,49	8	34	1	2	4
33,00%	!	Biskuitschnitte	390,20	6	49	30	62	6
10,77%	!	Biskuitrolle m. Erdbeeren und Sahn	219,91	3	25	17	67	5
15,98%	!	Blätterteig	348,56	4	30	1	4	2
3,12%	!	Brandteig	183,26	6	16	1	4	4
48,93%	!	Butterkeks	449,18	8	78	47	61	3
13,46%	!	Apfelkuchen	253,03	4	37	20	54	3
51,25%		Dominosteine	436,27	6	64	53	83	10
2,59%	!	Donut/Krapfen	133,58	3	17	6	37	3
15,89%	!	Erdbeer-Sahne-Torte aus Biskuitmasse	279,48	5	25	17	68	7
2,32%		Hefeteig (Pizzateig)	312,21	6	44	1	2	10
14,05%	!	Joghurt-Sahne Torte	263,37	5	25	16	66	6
20,98%		Karotten-Nuss-Torte aus Biskuitmasse	332,47	8	37	29	79	14
12,77%	!	Käsekuchen aus Mürbeteig	272,94	9	29	14	50	5
8,63%	!	Käsekuchen/Topfenkuchen	214,99	9	24	14	57	3

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
EIER UND EIERPRODUKTE, PASTA												
0	0	0,00	0	190,0	0,0	0,6	0,0	232	18	0,6	8	16
3	396	0,00	81,9	74,0	0,0	2,0	2,9	71	51	1,8	147	144
9	1260	0,00	32	162,0	0,0	5,5	5,6	125	140	7,2	138	51
0	0	0,00	10,1	9,0	0,3	0,0	0,0	40	11	0,2	154	170
4	884	0,00	255,4	80,0	0,0	0,5	5,0	40	63	2,7	150	100
3	396	0,00	81,9	74,0	0,0	2,0	2,9	71	51	1,8	147	144
0	0	0,00	60	9,0	0,0	0,1	0,0	344	8	0,5	48	52
0	146	0,00	100	20,0	0,0	0,1	0,0	790	29	1,7	177	18
0	0	0,00	170	31,0	0,0	0,2	0,0	860	22	1,5	200	5
0	0	0,00	200	40,0	0,0	0,2	0,0	264	34	3,9	390	5
0	0	0,00	200	40,0	0,0	0,2	0,0	264	34	3,9	390	5
BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN												
10	53	0,18	10,1	5,0	0,2	1,3	0,1	172	22	0,5	133	13
2	0	0,00	40	4,0	1,8	0,9	0,1	176	11	0,6	181	27
7	69	0,98	30,3	4,0	1,1	0,6	0,6	88	34	0,6	127	27
1	103	0,00	50,5	24,0	0,0	2,6	0,8	201	18	0,8	131	81
11	130	2,89	30,6	11,0	0,7	0,8	0,9	125	90	0,7	142	117
6	88	1,07	30,4	14,0	11,3	0,6	0,8	207	42	0,6	121	42
21	85	0,23	20	4,0	0,1	0,8	0,5	154	11	0,2	71	451
6	141	0,06	30,6	24,0	0,0	0,8	1,0	101	21	0,7	79	122
7	55	5,32	170	9,0	1,2	0,7	0,0	598	47	1,8	139	387
6	68	0,06	40,2	7,0	7,2	0,6	0,5	673	22	0,5	107	101
6	9	0,00	50,1	6,0	0,5	4,5	0,0	957	39	5,6	534	70
2	37	0,12	50,2	5,0	4,4	0,8	0,3	183	22	0,7	253	137
10	104	1,46	50,4	21,0	17,2	0,8	0,9	341	58	0,9	192	35
2	0	0,00	20	6,0	0,0	1,5	0,0	231	7	0,4	98	272
9	107	1,65	40,5	16,0	1,6	0,7	0,9	63	58	0,5	110	41
2	101	0,00	150,2	19,0	2,0	6,2	0,5	881	61	1,6	301	79
8	115	1,67	50,7	11,0	0,3	0,7	0,8	124	59	0,7	131	47
5	81	1,72	50,7	10,0	1,1	0,5	0,6	109	58	0,6	98	44

BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
13,38%		Kirschtorte aus Mürbeteig	299,52	5	36	16	45	9
29,85%		Lebkuchen	402,00	11	58	35	60	11
30,74%	!	Linzertorte	426,82	8	47	25	55	12
47,64%		Makronen	478,17	13	53	48	90	21
18,11%	!	Mandelkuchen aus Hefeteig	396,37	8	45	16	37	13
24,49%	!	Marmorkuchen aus Rührmasse	362,52	8	44	23	52	6
22,12%	!	Marzipantorte	355,69	7	30	21	70	13
16,31%	!	Apfel-Mohn-Kuchen aus Mürbeteig	306,26	6	34	21	61	10
17,81%	!	Mohnrolle aus Hefeteig	377,40	10	41	16	38	11
16,73%	!	Muffin mit Schokolade	310,57	8	44	21	48	5
9,68%	!	Muffins mit Heidelbeeren	288,09	6	42	12	28	6
31,98%	!	Nusskuchen	468,47	10	39	20	52	16
20,63%	!	Nusssahnetorte	361,55	7	25	15	61	12
29,85%		Lebkuchen Kekse	402,00	11	58	35	60	11
8,78%	!	Käsesahnetorte	184,17	7	23	19	82	3
38,74%	!	Kekse aus Mürbeteig	500,86	8	60	25	41	11
7,07%	!	Quark-Apfel-Torte	171,64	7	23	18	77	3
6,60%	!	Quarkstrudel	226,35	10	29	11	37	5
7,27%	!	Rhabarberkuchen mit Baiser	188,32	2	23	12	54	3
27,13%	!	Rosinenkuchen aus Rührmasse	349,07	6	51	30	59	4
27,09%	!	Rotweinkuchen aus Rührmasse	364,16	6	43	25	58	6
44,06%	!	Sachertorte	397,11	6	46	43	93	7
1,08%		Salzstangen	357,59	10	77	0	1	0
17,08%	!	Schokoladenkuchen aus Rührmass	285,74	6	40	22	55	4
25,54%	!	Schoko-Nuss-Torte aus Rührmasse	399,88	9	36	19	52	11
27,20%	!	Schokoladentorte mit Sahnehäubchen	315,46	5	49	36	73	3
23,67%	!	Schokoladen-Sahnetorte	352,64	6	30	19	63	8
16,23%	!	Schwarzwälder Kirschtorte	275,11	5	32	20	64	5
21,09%	!	Streuselschnecke	386,51	6	57	17	30	5
22,62%	!	Tiramisu	304,55	8	39	29	75	5
45,57%	!	Waffeln	554,82	6	42	16	37	14

BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
5	56	0,00	30,2	21,0	2,8	0,8	0,8	187	21	0,7	117	169
2	101	0,00	30,4	16,0	0,3	6,1	0,8	1481	47	1,6	240	77
10	94	0,13	20,3	10,0	0,4	4,7	0,6	442	34	1,1	187	70
2	0	0,00	10	11,0	0,3	11,6	0,0	827	40	1,6	332	29
6	20	0,85	30,1	11,0	0,2	3,8	0,5	409	39	0,9	202	85
10	145	0,35	40,6	13,0	0,1	1,1	1,0	356	36	2,7	260	160
9	115	1,38	60,5	12,0	0,5	3,6	1,0	407	66	1,0	146	143
5	39	0,39	80,1	10,0	1,1	2,2	0,2	1624	187	1,7	226	47
7	60	0,78	90,2	15,0	0,7	1,5	0,4	2659	304	2,3	279	41
5	37	1,15	60,4	9,0	0,1	0,9	0,4	954	73	8,5	730	178
4	43	1,00	30,3	7,0	1,9	0,5	0,6	693	54	0,6	120	236
13	126	0,13	20,4	13,0	0,0	6,4	0,9	486	32	1,2	213	31
12	113	1,60	60,05	14,0	0,3	2,6	1,0	344	59	0,7	179	38
2	101	0,00	30,4	16,0	0,3	6,1	0,8	1481	47	1,6	240	77
4	93	2,02	40,7	12,0	0,8	0,5	0,7	101	70	0,5	99	60
13	93	0,14	20,2	8,0	0,3	3,1	0,6	410	28	1,1	168	83
2	33	1,39	50,4	7,0	1,0	0,3	0,3	89	50	0,7	122	59
3	49	1,52	60,5	8,0	0,2	0,3	0,4	158	56	0,7	130	105
6	35	0,07	20	3,0	4,0	0,5	0,2	162	51	0,4	222	60
8	99	0,49	40,4	9,0	0,2	0,8	0,7	221	45	1,0	257	121
11	124	0,11	40,4	10,0	0,2	0,9	0,9	302	42	2,5	208	200
12	140	0,88	40,7	7,0	0,1	1,4	1,0	563	56	5,7	474	98
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,4	0,0	0	147	0,7	124	1790
7	73	1,80	30,4	8,0	0,4	0,7	0,5	268	63	2,2	242	118
12	110	1,79	70,5	18,0	0,2	1,8	0,9	289	64	0,8	205	109
7	56	1,42	30,3	3,0	0,2	0,6	0,4	300	53	2,6	257	92
14	110	1,70	40,5	5,0	0,4	1,0	1,0	294	57	2,6	268	49
8	97	1,22	30,4	6,0	0,7	0,7	0,8	178	43	1,5	172	39
9	38	0,88	20,1	4,0	0,2	0,4	0,2	212	25	0,4	118	9
7	179	11,35	70,7	28,0	0,0	1,0	1,1	134	125	1,2	123	276
25	231	1,27	40,4	10,0	0,3	1,5	1,4	249	59	1,0	110	138

TABELLE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN								
8,15%	!	Zwetschgenkuchen aus Mürbeteig	216,65	3	30	12	41	3
0,28%		Backhefe, komprimier	111,87	17	8	0	2	1
3,74%		Backhefe, getrocknet	376,56	36	53	4	7	1
FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE								
0,15%		Acerola	20,00	0	4	3	62	0
1,58%		Ananas	59,68	0	14	12	90	0
3,74%		Ananas aus der Dose	88,54	0	21	20	96	0
1,54%		Apfel	68,94	0	16	10	63	0
3,44%		Apfelmus aus der Dose	86,32	0	21	19	93	0
0,79%		Aprikose	46,13	1	10	8	77	0
3,03%		Aprikosen aus der Dose	81,29	0	19	18	93	0
1,42%		Avocado	145,79	1	8	1	18	9
3,48%		Banane	96,34	1	22	17	78	0
0,28%		Baumstachelbeere (Sternfrucht)	30,78	1	5	4	65	0
0,47%		Beerenobst	37,13	1	8	5	73	0
1,47%		Birne	66,36	0	15	10	67	0
2,48%		Birnen aus der Dose	73,88	0	18	16	91	0
0,73%		Brombeere	51,06	1	9	6	66	1
0,84%		Brotfrucht	106,91	1	24	3	12	0
1,44%		Cashewapfel	62,78	1	13	11	81	0
0,99%		Klementine	50,11	1	11	9	82	0
40,89%		Datteln	314,09	2	74	65	88	0
9,39%		Durian	159,35	3	33	29	87	1
0,47%		Erdbeere	37,22	1	8	5	72	0
0,47%		Beeren	37,13	1	8	5	73	0
1,93%		Feige	70,22	1	15	13	86	0
2,80%		Granatapfel	82,53	1	18	16	88	0
0,61%		Grapefruit	36,42	1	8	7	93	0
0,72%		Guave	52,59	1	11	6	53	0
1,86%		Guave klein	77,98	1	17	11	63	0

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
BACKWAREN, KUCHEN UND SÜSSIGKEITEN												
6	43	0,11	40,1	4,0	1,6	0,7	0,3	154	14	0,5	203	10
0	0	0,00	680	293,0	0,0	0,1	0,0	295	23	3,5	640	34
0	0	0,00	2000	4000,0	0,0	0,3	0,0	530	80	20,0	2000	50
FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE												
0	0	0,00	10	6,0	1700,0	0,3	0,0	30	12	0,2	83	3
0	0	0,00	80	4,0	19,0	0,1	0,0	320	16	0,4	180	2
0	0	0,00	30	1,0	5,9	0,1	0,0	175	11	0,2	82	2
0	0	0,00	40	5,0	12,0	0,5	0,0	43	5	0,3	119	1
0	0	0,00	60	4,0	8,0	0,4	0,0	30	4	0,3	114	3
0	0	0,00	70	4,0	9,4	0,5	0,0	167	16	0,7	280	2
0	0	0,00	30	1,0	2,9	0,3	0,0	92	11	0,4	127	2
3	0	0,00	270	20,0	0,0	2,0	3,4	186	14	0,4	550	0
0	0	0,00	360	14,0	11,0	0,3	0,0	258	7	0,4	367	1
0	0	0,00	70	30,0	33,5	0,5	0,0	82	6	0,9	184	2
0	0	0,00	60	44,0	57,0	0,1	0,0	400	19	0,6	164	1
0	0	0,00	10	14,0	4,6	0,4	0,0	60	10	0,2	114	2
0	0	0,00	10	6,0	2,0	0,3	0,0	20	7	0,4	65	6
0	0	0,00	50	34,0	17,0	0,6	0,0	970	44	0,9	190	2
0	0	0,00	110	7,0	21,0	0,5	0,0	60	29	0,6	319	8
0	0	0,00	130	25,0	252,0	0,5	0,0	30	12	0,9	150	6
0	0	0,00	50	15,0	30,0	0,3	0,0	40	35	0,3	180	2
0	0	0,00	140	21,0	3,0	0,2	0,0	150	65	1,9	650	5
0	0	0,00	50	8,0	42,0	0,5	0,0	350	12	1,0	601	1
0	0	0,00	60	44,0	57,0	0,1	0,0	400	19	0,6	164	1
0	0	0,00	60	44,0	57,0	0,1	0,0	400	19	0,6	164	1
0	0	0,00	110	7,0	2,7	0,5	0,0	43	54	0,6	250	1
0	0	0,00	100	7,0	7,0	0,2	0,0	130	8	0,5	220	2
0	0	0,00	30	11,0	40,9	0,3	0,0	27	26	0,2	141	1
0	0	0,00	140	30,0	273,0	0,4	0,0	140	17	0,8	290	4
0	0	0,00	140	30,0	37,0	0,4	0,0	144	21	0,2	292	37

FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
6,20%		Hagebutte	182,81	4	40	16	41	0
0,72%		Heidelbeere	51,82	1	11	6	55	0
0,53%		Himbeere	46,46	1	10	5	50	0
1,00%		Holunderbeere	66,15	3	11	7	62	1
0,46%		Johannisbeere rot	39,88	1	8	5	58	0
0,65%		Johannisbeere schwarz	46,32	1	10	6	64	0
0,71%		Johannisbeere weiß	46,92	1	10	7	66	0
2,71%		Kaki/Kakipflaume	80,83	1	19	16	86	0
0,91%		Kaktusfeige	56,69	1	12	7	59	0
2,13%		Kapstachelbeere	74,29	2	14	13	96	1
1,60%		Kirschen aus der Dose	60,11	1	14	13	92	0
1,13%		Kirschen sauer	52,43	1	11	10	90	0
1,71%		Kirschen süß	68,12	1	15	12	77	0
1,26%		Kiwi	62,23	1	13	9	70	0
29,88%		Kokosnuss	400,85	5	14	5	35	3
2,46%		Kumquat	79,83	1	18	15	80	0
0,21%		Limette	31,80	1	3	2	66	1
2,86%		Litchi	81,36	1	18	17	91	0
4,72%		Litchi aus der Dose	100,47	0	24	23	96	0
1,79%		Mamey-Apfel	67,59	1	15	12	80	0
1,17%		Mandarinen	53,39	1	12	10	86	0
3,40%		Mandarinen aus der Dose	85,30	0	20	19	95	0
1,70%		Mango	63,82	1	14	12	88	0
2,61%		Mangostane	77,85	1	17	16	92	0
0,80%		Maulbeere	44,69	1	10	8	84	0
1,99%		Mirabelle	67,30	1	15	14	92	0
2,02%		Mispel	88,00	1	21	11	51	0
1,69%		Nektarine	64,29	1	15	12	84	0
0,88%		Orange	48,43	1	10	8	79	0
0,93%		Pampelmuse	45,14	1	10	9	93	0
0,64%		Papaya	39,78	1	9	7	79	0

FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
0	0	0,00	50	10,0	1250,0	4,1	0,0	1200	257	0,5	291	24
0	0	0,00	60	11,0	22,0	1,9	0,0	4174	10	0,7	78	1
0	0	0,00	80	30,0	25,0	0,7	0,0	384	40	1,0	200	1
0	0	0,00	250	17,0	18,0	1,0	0,0	600	35	1,6	305	1
0	0	0,00	50	11,0	36,0	0,6	0,0	240	29	0,9	257	2
0	0	0,00	80	9,0	177,0	1,8	0,0	362	46	1,3	290	2
0	0	0,00	50	6,0	35,0	0,1	0,0	600	30	1,0	268	2
0	0	0,00	50	8,0	16,0	0,8	0,0	47	8	0,4	180	4
0	0	0,00	110	7,0	23,0	0,5	0,0	130	28	0,3	90	4
0	0	0,00	50	8,0	28,0	0,5	0,0	350	12	1,3	170	5
0	0	0,00	10	11,0	5,0	0,1	0,0	50	12	0,5	135	2
0	0	0,00	50	75,0	12,0	0,1	0,0	80	8	0,6	114	2
0	0	0,00	50	27,0	15,0	0,1	0,0	86	17	0,4	235	3
0	0	0,00	20	20,0	43,7	0,5	0,0	94	38	0,8	320	3
32	0	0,00	60	30,0	2,0	0,7	0,0	1310	20	2,3	379	35
0	0	0,00	30	7,0	38,0	0,3	0,0	86	16	0,6	198	111
0	0	0,00	50	8,0	43,5	0,4	0,0	40	13	0,2	82	2
0	0	0,00	10	25,0	39,2	0,5	0,0	110	9	0,4	190	2
0	0	0,00	10	8,0	12,3	0,3	0,0	61	7	0,2	86	2
0	0	0,00	50	6,0	14,0	0,5	0,0	65	11	0,6	47	15
0	0	0,00	20	7,0	30,0	0,3	0,0	37	33	0,3	150	1
0	0	0,00	10	2,0	9,4	0,2	0,0	21	20	0,2	68	1
0	0	0,00	130	36,0	37,3	1,0	0,0	170	12	0,4	170	5
0	0	0,00	50	6,0	2,7	0,5	0,0	65	15	0,4	47	1
0	0	0,00	50	6,0	10,0	0,5	0,0	900	36	1,6	260	2
0	0	0,00	50	3,0	7,2	0,5	0,0	90	12	0,5	230	0
0	0	0,00	40	6,0	2,0	0,6	0,0	40	30	0,5	250	6
0	0	0,00	30	5,0	8,0	0,5	0,0	100	4	0,5	212	9
0	0	0,00	100	22,0	45,5	0,3	0,0	0	40	0,2	164	1
0	0	0,00	40	12,0	61,0	0,3	0,0	17	4	0,1	216	1
0	0	0,00	30	2,0	80,3	0,7	0,0	23	21	0,4	191	2

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE								
1,21%		Passionsfrucht	57,67	2	11	10	87	0
0,84%		Pfirsich	47,28	1	11	8	76	0
1,01%		Pflaumen	52,48	1	12	9	74	0
0,59%		Preiselbeere	42,41	0	9	6	67	0
0,98%		Quitte	59,73	0	13	7	55	0
0,09%		Rhabarber	22,18	1	5	1	25	0
42,27%		Rosinen	314,30	2	73	67	92	0
0,91%		Rundpflaume	52,39	1	12	8	66	0
0,78%		Sanddornbeere	84,44	1	6	3	52	5
0,72%		Stachelbeere	45,34	1	10	7	71	0
0,28%		Sternfrucht	30,78	1	5	4	65	0
0,46%		Wald-Brombeere	51,06	1	9	4	38	1
0,47%		Wald-Erdbeere	37,13	1	8	5	73	0
0,53%		Wald-Himbeere	46,55	1	10	5	50	0
0,71%		Wassermelone	38,84	1	9	8	97	0
2,35%		Weintraube rot	73,79	1	17	15	90	0
2,35%		Weintraube weiß	73,79	1	17	15	90	0
0,42%		Wintermelone	31,81	1	7	6	85	0
0,22%		Zitrone	25,62	1	4	3	71	0
1,54%		Zuckermelone	58,09	1	13	12	94	0
0,94%		Zwetschge	48,71	1	11	9	79	0
GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE								
0,23%		Algen	36,89	6	2	2	85	0
0,47%		Artischocken	65,70	2	13	3	20	0
0,15%		Aubergine	22,43	1	4	2	58	0
0,21%		Bärlauch	26,87	1	5	3	57	0
0,20%		Blumenkohl	33,34	2	5	2	39	0
0,20%		Blumenkohl grün	33,62	2	5	2	39	0
0,34%		Chayote	31,49	1	7	4	66	0
1,38%		Bohne weiß	292,87	21	47	1	3	1

TABELLE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
FRÜCHTE- UND FRUCHTSPRODUKTE												
0	0	0,00	400	20,0	24,0	0,4	0,0	460	17	1,3	267	28
0	0	0,00	30	3,0	9,5	1,0	0,0	63	6	0,3	192	1
0	0	0,00	50	2,0	5,4	0,9	0,0	1	8	0,3	161	2
0	0	0,00	10	3,0	12,0	0,9	0,0	260	14	0,5	81	2
0	0	0,00	40	8,0	13,0	0,4	0,0	20	10	0,6	183	2
0	0	0,00	40	3,0	10,0	0,3	0,0	170	66	0,4	287	2
0	0	0,00	110	4,0	1,0	0,6	0,0	464	80	2,3	782	21
0	0	0,00	50	2,0	5,4	0,9	0,0	64	8	0,3	161	2
0	0	0,00	110	10,0	450,0	3,1	0,0	600	42	0,4	133	4
0	0	0,00	10	19,0	35,0	0,6	0,0	97	29	0,6	200	2
0	0	0,00	70	30,0	33,5	0,5	0,0	82	6	0,9	184	2
0	0	0,00	50	34,0	17,0	0,6	0,0	970	44	0,9	190	2
0	0	0,00	60	44,0	57,0	0,1	0,0	400	19	0,6	164	1
0	0	0,00	80	30,0	25,0	0,7	0,0	384	40	1,0	200	1
0	0	0,00	70	5,0	6,0	0,1	0,0	32	7	0,2	109	1
0	0	0,00	60	43,0	4,2	0,6	0,0	72	12	0,4	198	2
0	0	0,00	70	43,0	4,2	0,6	0,0	72	12	0,4	198	2
0	0	0,00	80	30,0	16,0	0,1	0,0	40	5	0,4	210	12
0	0	0,00	60	6,0	50,7	0,4	0,0	45	11	0,5	170	2
0	0	0,00	90	30,0	33,0	0,1	0,0	47	14	0,2	309	17
0	0	0,00	50	3,0	4,0	0,6	0,0	100	13	0,4	240	2
GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE												
0	0	0,00	30	180,0	0,9	0,0	0,0	500	70	2,3	127	98
0	0	0,00	100	68,0	7,6	0,2	0,0	380	53	1,5	353	47
0	0	0,00	70	31,0	5,0	0,0	0,0	112	12	0,4	203	4
0	0	0,00	200	17,0	150,0	0,3	0,0	320	76	2,9	336	16
0	0	0,00	200	52,0	64,0	0,1	0,0	180	22	0,5	282	13
0	0	0,00	200	52,0	64,0	0,1	0,0	180	22	0,5	282	13
0	0	0,00	80	28,0	17,0	0,5	0,0	40	14	0,4	108	2
0	0	0,00	410	135,0	2,5	0,0	0,0	1615	113	6,2	1336	4

GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
1,11%		Bohnen dick	95,97	7	16	5	31	0
0,30%		Bohnen grün	40,28	2	7	3	39	0
0,20%		Brennnessel	52,52	7	4	1	19	0
0,29%		Brokkoli	40,19	4	6	3	47	0
0,26%		Buschbohnen grün	40,18	2	7	2	31	0
0,15%		Chicoree	21,55	1	4	2	65	0
1,90%		Chinabohnen	124,85	9	20	6	32	0
0,08%		Chinakohl	18,58	1	3	1	42	0
0,08%		Eisbergsalat	16,41	1	3	2	59	0
0,10%		Endivien	21,49	2	3	1	39	0
0,48%		Erbsen grün	102,06	7	17	1	8	0
0,45%		Erbsen grün aus der Dose	54,52	4	9	3	35	0
0,08%		Feldsalat	20,94	2	3	1	31	0
0,22%		Fenchel Knolle	27,73	1	5	3	60	0
0,09%		Gartenkürbis	17,07	1	3	2	53	0
0,42%		Gemüsemischung chinesische Art	47,56	3	8	3	44	0
0,46%		Gemüsemischung mexikanische Art	64,95	3	12	3	22	0
0,52%		Gemüsepaprika gelb	43,60	1	9	5	57	0
0,20%		Gemüsepaprika grün	26,23	1	5	3	56	0
0,74%		Gemüsepaprika rot	50,01	1	10	6	64	0
0,37%		Grünkohl	51,03	4	7	3	38	1
0,09%		Gurke	15,06	1	3	2	67	0
0,26%		Hülsenfruchtgemüse	40,18	2	7	2	31	0
0,06%		Kapern	29,44	2	5	0	0	0
0,66%		Karotte	45,45	1	10	6	65	0
1,51%		Kidney-Bohnen	337,63	22	58	1	2	1
0,77%		Knoblauch	149,64	6	30	2	5	0
0,20%		Knollensellerie	35,13	2	6	2	29	0
0,28%		Kohlrabi	30,30	2	5	4	71	0
0,21%		Steckrübe	41,17	1	9	2	18	0
0,07%		Kopfsalat	16,55	1	2	1	42	0

GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
0	0	0,00	200	44,0	33,0	0,3	0,0	350	25	2,0	360	27
0	0	0,00	260	56,0	18,9	0,1	0,0	222	64	0,7	226	2
0	0	0,00	160	30,0	333,0	0,8	0,0	1260	713	4,1	475	80
0	0	0,00	280	39,0	94,0	0,6	0,0	469	58	0,8	256	23
0	0	0,00	260	56,0	18,9	0,1	0,0	222	64	0,7	226	2
0	0	0,00	50	50,0	8,7	0,1	0,0	300	26	0,7	198	4
0	0	0,00	70	168,0	29,0	0,3	0,0	560	26	1,7	480	3
0	0	0,00	120	66,0	26,0	0,2	0,0	167	40	0,6	144	19
0	0	0,00	60	53,0	4,3	0,6	0,0	151	19	0,5	175	12
0	0	0,00	60	109,0	9,8	1,0	0,0	150	54	1,4	230	43
0	0	0,00	160	159,0	25,0	0,1	0,0	352	26	1,6	252	2
0	0	0,00	50	12,0	8,8	0,0	0,0	200	20	1,5	150	215
0	0	0,00	250	145,0	35,0	0,6	0,0	200	35	2,0	421	4
0	0	0,00	60	37,0	9,0	0,0	0,0	0	38	0,0	395	27
0	0	0,00	30	23,0	11,0	0,5	0,0	157	18	0,2	140	1
0	0	0,00	130	33,0	17,8	0,6	0,1	201	33	0,8	257	100
0	0	0,00	210	64,0	57,3	1,1	0,0	195	16	0,9	238	81
0	0	0,00	330	55,0	130,0	2,5	0,0	100	8	0,4	220	4
0	0	0,00	240	55,0	117,0	2,5	0,0	126	10	0,4	174	2
0	0	0,00	450	55,0	140,0	2,9	0,0	100	10	0,6	260	5
0	0	0,00	250	187,0	105,0	1,7	0,0	550	212	1,9	451	35
0	0	0,00	40	15,0	8,0	0,1	0,0	82	16	0,2	164	3
0	0	0,00	260	56,0	18,9	0,1	0,0	222	64	0,7	226	2
0	0	0,00	0	9,0	0,0	1,4	0,0	0	46	0,9	26	2780
0	0	0,00	170	17,0	3,2	0,4	0,0	97	21	0,4	355	23
0	0	0,00	400	182,0	4,0	0,5	0,0	1200	100	6,4	1370	18
0	0	0,00	380	20,0	14,0	0,0	0,0	460	38	1,4	530	19
0	0	0,00	200	76,0	8,3	0,5	0,0	150	50	0,4	414	77
0	0	0,00	70	70,0	63,3	0,4	0,0	110	59	0,5	322	20
0	0	0,00	200	42,0	33,0	0,2	0,0	68	48	0,5	227	10
0	0	0,00	60	41,0	11,0	0,6	0,0	180	21	0,3	306	7

GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,31%		Kürbis (Pumkin)	33,12	1	7	4	55	0
0,33%		Kürbis (Winter squash)	29,25	1	5	5	85	0
0,78%		Lauchzwiebel	52,25	1	11	7	58	0
0,85%		Limabohne	76,93	3	15	5	31	0
0,10%		Lollo Rosso	27,22	1	5	1	18	0
0,27%		Löwenzahn	39,59	3	5	2	43	0
0,08%		Mangold	24,19	2	3	1	21	0
1,69%		Meerrettich	92,40	3	19	8	43	0
0,35%		Gemischtes Essiggemüse	37,68	1	7	4	50	0
0,25%		Okra	39,21	2	7	2	31	0
0,86%		Grüne Oliven	148,98	1	7	0	1	10
4,55%		Schwarze Oliven	362,94	2	9	0	1	29
0,73%		Palmenherz	52,68	3	10	6	59	0
0,18%		Paprikaschoten	26,23	1	5	2	50	0
0,54%		Pastinake	66,76	1	14	3	22	0
2,24%		Perlzwiebel	82,80	2	18	13	69	0
0,05%		Portulak	21,25	1	3	0	6	0
1,11%		Prunkbohnen	95,97	7	16	5	31	0
0,10%		Radicchio	19,30	1	3	1	48	0
0,13%		Radieschen	20,12	1	4	2	59	0
0,12%		Rettich	20,05	1	4	2	55	0
0,20%		Romanesco	33,62	2	5	2	39	0
0,11%		Romanosalat	20,35	2	3	2	56	0
0,39%		Rosenkohl	52,10	4	8	3	36	0
0,29%		Rotkohl	32,22	2	6	3	57	0
0,96%		Rote Rüben	51,63	2	11	8	77	0
0,39%		Weiße Rüben	39,15	1	8	4	49	0
0,18%		Ruccola	31,04	3	4	2	48	0
0,10%		Sauerampfer	28,16	3	3	1	23	0
0,04%		Sauerkraut	13,34	1	2	0	24	0
0,19%		Schalotte	27,41	2	5	3	53	0

GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
0	0	0,00	110	36,0	12,0	1,0	0,0	66	22	0,8	383	1
0	0	0,00	110	36,0	14,0	1,0	0,0	103	32	0,5	407	7
0	0	0,00	200	17,0	25,0	0,3	0,0	230	140	1,2	230	13
0	0	0,00	160	33,0	33,0	0,5	0,0	400	62	1,1	200	4
0	0	0,00	100	50,0	13,5	0,6	0,0	381	104	2,1	303	14
0	0	0,00	200	40,0	67,8	2,5	0,0	920	168	3,4	501	76
0	0	0,00	90	30,0	39,0	1,5	0,0	300	103	2,7	376	90
0	0	0,00	180	26,0	114,0	0,1	0,0	460	94	1,2	628	9
0	0	0,00	60	10,0	9,4	0,1	0,0	161	21	0,5	167	256
0	0	0,00	80	88,0	36,0	0,1	0,0	140	64	0,7	199	4
2	0	0,00	20	50,0	0,0	0,5	0,0	50	61	1,6	55	5
5	0	0,00	10	45,0	0,0	0,5	0,0	50	80	1,6	40	20
0	0	0,00	100	30,0	9,0	0,2	0,0	380	50	1,0	350	40
0	0	0,00	240	55,0	117,0	2,5	0,0	126	10	0,4	174	2
0	0	0,00	110	59,0	18,0	0,9	0,0	400	47	0,7	523	8
0	0	0,00	110	12,0	15,0	0,2	0,0	230	40	1,0	250	8
0	0	0,00	150	16,0	71,7	0,5	0,0	290	95	3,6	390	2
0	0	0,00	200	44,0	33,0	0,3	0,0	350	25	2,0	360	27
0	0	0,00	50	34,0	28,0	0,5	0,0	350	40	1,5	240	10
0	0	0,00	60	24,0	29,0	0,0	0,0	46	25	0,4	239	22
0	0	0,00	60	24,0	27,0	0,0	0,0	82	41	0,8	450	15
0	0	0,00	200	52,0	64,0	0,1	0,0	180	22	0,5	282	13
0	0	0,00	50	55,0	24,0	0,6	0,0	300	36	1,1	290	8
0	0	0,00	350	101,0	112,0	0,6	0,0	330	35	0,9	471	9
0	0	0,00	150	35,0	57,1	1,7	0,0	160	37	0,4	241	11
0	0	0,00	50	83,0	10,0	0,0	0,0	244	17	0,9	407	58
0	0	0,00	80	20,0	20,0	0,0	0,0	68	45	0,4	269	58
0	0	0,00	70	40,0	62,0	1,0	0,0	500	160	1,5	369	27
0	0	0,00	200	35,0	117,0	1,9	0,0	950	58	2,1	287	4
0	0	0,00	100	8,0	6,6	0,1	0,0	84	32	0,3	161	396
0	0	0,00	200	17,0	13,0	0,3	0,0	100	37	1,2	334	12

GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,19%		Schnittsalat	25,60	1	4	3	63	0
0,57%		Schwarzwurzel	92,46	1	20	2	10	0
1,41%		Sojabohnen	141,77	12	13	4	30	4
0,07%		Spargel aus der Dose	15,01	1	2	1	58	0
0,14%		Spargel weiß	23,26	2	3	2	59	0
0,07%		Spinat	23,63	3	2	0	20	0
0,23%		Spitzkohl	32,16	2	5	3	50	0
0,26%		Stangenbohnen grün	40,18	2	7	2	31	0
0,15%		Stangensellerie	25,89	1	5	2	39	0
1,16%		Strauchbohnen	106,19	7	16	4	26	1
2,46%		Straucherbsen	320,82	20	56	3	5	1
0,35%		Suppengemüse	36,42	1	7	4	54	0
0,15%		Tomaten	21,47	1	4	3	65	0
0,05%		Tomaten aus der Dose	10,63	1	2	1	64	0
0,27%		Wachsbohnen	43,31	2	9	2	25	0
7,44%		Wasabi roh	152,92	5	31	24	75	0
4,90%		Weinblätter	154,75	6	28	15	52	1
0,37%		Weißkohl	36,40	1	7	4	58	0
0,29%		Wirsingkohl	37,27	3	6	3	51	0
0,81%		Wurzelpetersilie	57,59	3	10	6	58	0
0,16%		Zucchini	24,33	2	3	2	67	0
0,86%		Zuckererbsen	79,30	4	15	5	30	0
35,66%		Noriblatt, getrocknet	326,85	11	62	53	85	1
0,89%		Zuckermais	98,59	3	19	3	18	1
0,13%		Brunnenkresse	23,14	2	4	2	49	0
0,33%		Zwiebel	32,61	1	6	4	63	0

GEMÜSE UND GEMÜSE PRODUKTE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
0	0	0,00	50	50,0	18,0	0,6	0,0	250	68	1,4	264	9
0	0	0,00	70	57,0	4,0	6,0	0,0	410	53	3,3	320	5
0	0	0,00	200	44,0	29,0	0,3	0,0	350	130	3,1	250	2
0	0	0,00	20	28,0	6,5	1,3	0,0	61	19	0,4	113	200
0	0	0,00	50	108,0	19,9	2,0	0,0	101	26	0,7	203	4
0	0	0,00	220	141,0	50,6	1,4	0,0	599	117	3,4	554	69
0	0	0,00	150	73,0	60,0	0,2	0,0	200	50	0,5	249	6
0	0	0,00	260	56,0	18,9	0,1	0,0	222	64	0,7	226	2
0	0	0,00	90	7,0	7,0	0,2	0,0	101	80	0,2	329	125
0	0	0,00	200	33,0	39,0	1,0	0,0	450	42	1,6	552	5
0	0	0,00	260	340,0	0,0	0,3	0,0	1790	129	5,8	927	26
0	0	0,00	190	52,0	10,6	0,4	0,0	234	46	0,5	335	50
0	0	0,00	100	33,0	19,3	0,8	0,0	108	9	0,3	235	3
0	0	0,00	40	10,0	6,7	0,4	0,0	62	8	0,2	104	158
0	0	0,00	100	34,0	21,0	0,5	0,0	400	45	1,1	243	7
0	0	0,00	270	18,0	41,9	0,1	0,0	391	128	1,0	568	17
0	0	0,00	400	83,0	11,1	2,0	0,0	2855	363	2,6	272	9
0	0	0,00	190	27,0	51,5	1,7	0,0	200	45	0,4	269	12
0	0	0,00	160	29,0	49,4	2,5	0,0	160	64	0,6	236	9
0	0	0,00	230	22,0	41,0	1,7	0,0	150	39	0,9	399	12
0	0	0,00	120	10,0	17,6	0,5	0,0	125	25	1,0	177	3
0	0	0,00	160	33,0	25,0	0,5	0,0	400	20	2,0	300	4
2	0	0,00	650	1231,0	75,2	5,4	0,0	1231	1034	16,6	517	1354
0	0	0,00	220	43,0	12,0	0,0	0,0	160	2	0,4	289	0
0	0	0,00	130	40,0	62,0	1,0	0,0	500	180	3,1	276	12
0	0	0,00	160	11,0	7,4	0,1	0,0	126	22	0,2	162	3

KARTOFFEN UND KARTOFFEL-PRODUKTE, STÄRKEHALITIGE PFLANZEN, PILZE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
1,41%		Batate (Süßkartoffel)	122,75	2	27	5	17	0
0,12%		Birkenpilz	51,35	5	7	0	1	0
0,07%		Butterpilz	32,75	3	5	0	1	0
0,06%		Champignon	23,15	3	2	0	13	0
0,05%		Champignons aus der Dose	24,35	3	2	0	4	0
0,09%		Edel-Reizker	39,71	3	6	0	0	0
0,75%		Gnocchi	168,57	4	36	1	3	0
0,10%		Hallimasch	41,02	3	6	0	0	0
0,74%		Japanknolle	216,60	5	47	1	1	0
13,53%		Kartoffelchips	517,65	5	49	2	5	22
0,26%		Kartoffeln geschält	77,13	2	17	1	4	0
0,26%		Kartoffeln ungeschält	77,13	2	17	1	4	0
0,27%		Kartoffeln tiefgefroren	80,62	2	18	1	4	0
0,70%		Kartoffelstärkemehl	344,37	1	83	0	0	0
0,21%		Lotus-Wurzel	82,00	3	17	0	1	0
0,45%		Maniok	148,87	1	35	0	1	0
0,10%		Morchel	43,42	2	8	0	1	0
0,27%		Pfeilwurzel	102,56	5	19	0	2	0
0,07%		Pfifferling	27,58	2	3	0	5	0
0,09%		Rotkappe	35,34	2	5	0	1	0
0,74%		Sagopalme	216,60	5	47	1	1	0
0,46%		Shiitakepilz	66,53	2	14	2	17	0
0,17%		Steinpilz	51,88	5	7	1	8	0
0,07%		Steinpilz aus der Dose	29,68	3	4	0	5	0
0,69%		Taro (Wasserbrotwurzel)	116,81	2	27	2	7	0
0,81%		Topinambur	78,77	2	16	4	26	0
0,70%		Trüffel	135,96	8	24	1	6	0
0,35%		Wildpilzmischung aus der Dose	55,51	3	8	1	20	1
0,10%		Yamsbohne	42,92	1	9	0	1	0
0,30%		Yamswurzel	123,95	2	28	0	1	0

KARTOFFEN UND KARTOFFEL-PRODUKTE, STÄRKEHALITIGE PFLANZEN, PILZE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
0	0	0,00	270	12,0	30,0	4,6	0,0	240	22	0,7	360	4
0	0	0,00	50	25,0	7,0	0,1	2,0	740	2	1,6	362	2
0	0	0,00	50	25,0	8,0	0,1	2,0	62	25	1,3	190	3
0	0	0,00	50	20,0	3,9	0,1	1,6	62	9	1,0	312	6
0	0	0,00	60	6,0	1,7	0,1	1,1	50	19	0,8	110	320
0	0	0,00	50	25,0	6,0	0,1	2,0	300	6	1,3	310	6
0	18	0,00	20,1	17,0	14,3	0,2	0,1	143	21	0,4	155	520
0	0	0,00	50	25,0	5,0	0,1	2,0	246	4	0,9	427	3
0	0	0,00	230	37,0	19,0	0,9	0,0	335	49	3,2	928	18
10	0	0,00	890	20,0	8,0	6,1	0,0	460	52	2,3	1000	450
0	0	0,00	160	15,0	18,8	0,1	0,0	106	9	0,9	381	3
0	0	0,00	160	15,0	18,8	0,1	0,0	106	9	0,9	381	3
0	0	0,00	170	15,0	13,7	0,0	0,0	78	9	0,5	199	2
0	0	0,00	10	0,0	0,0	0,0	0,0	100	35	1,8	15	8
0	0	0,00	200	20,0	44,0	0,0	0,0	200	45	1,2	556	40
0	0	0,00	200	24,0	30,0	0,0	0,0	620	32	1,2	344	1
0	0	0,00	50	25,0	5,0	0,1	3,1	450	11	1,2	390	2
0	0	0,00	100	20,0	1,1	0,0	0,0	130	10	2,6	922	22
0	0	0,00	40	25,0	6,0	0,1	2,1	180	4	6,5	332	3
0	0	0,00	50	25,0	5,0	0,1	2,0	150	30	1,0	314	0
0	0	0,00	230	37,0	19,0	0,9	0,0	335	49	3,2	928	18
0	0	0,00	50	25,0	2,0	0,1	2,0	150	3	0,4	120	4
0	0	0,00	30	25,0	2,5	0,0	3,1	112	4	1,0	327	6
0	0	0,00	10	6,0	0,4	0,0	1,8	59	7	0,5	159	208
0	0	0,00	80	20,0	13,0	0,0	0,0	500	47	1,5	564	16
0	0	0,00	90	35,0	4,0	0,2	0,0	60	10	3,7	478	3
0	0	0,00	50	25,0	5,0	0,1	2,0	250	24	3,5	526	77
1	0	0,00	10	4,0	0,4	0,1	1,0	150	4	0,3	65	400
0	0	0,00	30	10,0	20,0	0,0	0,0	60	15	0,6	175	6
0	0	0,00	160	23,0	10,0	0,0	0,0	134	25	0,9	393	10

GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
24,76%		Agar-Agar, trocken	343,11	43	38	35	93	1
28,87%		Anis, trocken	412,94	18	50	34	67	14
0,06%		Apfelessig	20,00	0	1	1	100	0
4,10%		Balsamicoessig	99,00	0	21	20	96	0
3,99%		Barbecuesoße	122,82	1	10	8	81	1
29,35%		Basilikum, trocken	336,44	14	61	43	70	2
2,22%	!	Bechamelsoße	122,42	3	8	2	32	3
28,22%		Cayennepfeffer	413,99	12	57	30	53	11
28,22%		Chili rot, trocken	413,99	12	57	30	53	11
9,54%		Chutney Apfel	144,49	1	34	32	95	0
9,35%		Chutney Mango	142,91	1	34	32	96	0
5,20%		Chutney Tomate	107,23	1	25	24	94	0
31,92%		Currypulver	345,96	10	59	44	74	5
4,64%	!	Currysoße	154,98	2	9	6	71	4
26,81%		Dill, trocken	357,64	18	62	36	58	2
15,75%	!	Cocktail-Dressing	417,89	2	12	12	98	32
3,23%		Essig-Kräuter-Dressing	296,26	0	1	1	73	27
8,18%	!	Französisches-Dressing	367,31	3	5	4	96	30
3,93%		Italienisches-Dressing	242,34	1	6	4	66	20
20,68%		Mayonnaise-Dressing	393,21	1	8	8	100	21
31,05%		Estragon, trocken	352,87	23	50	42	84	4
0,69%		Gelatine	345,96	84	0	0	0	0
0,22%		Gemüsebrühe granuliert	113,98	16	12	0	0	0
3,46%		Hefebrühe mit Gemüse granuliert	245,62	17	24	4	16	6
1,12%		Hühnerbrühe granuliert	150,23	17	11	1	10	2
38,90%		Ingwerpulver	322,05	7	66	59	90	1
16,64%		Knoblauchpulver	378,71	16	76	21	28	0
41,93%		Kardamom	382,28	11	68	54	79	6
5,40%		Ketchup	112,84	2	25	23	93	0
22,42%		Koriander, trocken	428,38	12	55	25	45	15
0,01%		Kräuteressig	20,00	0	1	1	100	0

GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	0	0,00	1120	1323,0	157,7	0,0	0,0	7351	515	13,2	2617	353
1	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	2300	650	37,0	1440	16
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	250	6	0,6	100	1
0	0	0,00	40	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,3	67	0
7	0	0,00	60	8,0	6,2	0,5	0,0	222	25	0,5	120	343
1	0	0,00	0	0,0	61,0	0,0	0,0	3000	2113	42,0	3433	34
5	62	2,04	60,2	8,0	0,9	0,3	0,3	65	62	0,4	121	86
3	0	0,00	0	58,0	76,0	0,0	0,0	500	148	7,8	2014	30
3	0	0,00	0	58,0	76,0	0,0	0,0	500	148	7,8	2017	30
0	0	0,00	50	4,0	4,9	0,2	0,0	182	17	0,6	141	123
0	0	0,00	80	12,0	11,7	0,3	0,0	216	18	0,7	155	124
0	0	0,00	70	15,0	9,2	0,4	0,0	157	15	0,5	175	87
2	0	0,00	120	18,0	16,3	0,0	0,0	6784	241	29,7	1862	1984
8	31	0,83	50	6,0	4,0	0,7	0,4	222	38	0,8	138	211
1	0	0,00	1380	240,0	186,1	7,4	0,0	11745	999	22,6	2656	110
6	6	1,33	20,1	1,0	0,5	7,5	0,0	60	84	0,7	113	1027
4	0	0,00	10	2,0	2,1	15,5	0,0	183	27	0,3	31	1252
6	74	1,54	40,3	11,0	0,7	16,5	0,3	25	70	0,6	103	118
3	0	0,00	40	4,0	3,0	2,3	0,0	264	62	1,1	63	1112
18	45	0,00	0,5	7,0	0,0	5,0	0,0	10	10	0,3	10	500
1	0	0,00	0	0,0	60,0	0,0	0,0	3000	1139	32,3	3020	62
0	0	0,00	10	0,0	0,0	0,0	0,0	40	11	0,0	22	32
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,1	0,0	100	230	2,0	500	25000
2	0	0,00	100	22,0	8,2	2,2	0,0	499	144	12,5	399	215
2	0	0,00	0	0,0	0,0	0,1	0,0	100	230	2,0	500	25000
1	0	0,00	1010	0,0	0,0	0,0	0,0	10000	97	11,5	910	34
0	0	0,00	800	26,0	14,8	0,0	0,0	1092	91	3,1	1187	41
0	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	8900	130	100,0	1120	18
0	0	0,00	30	1,0	2,0	0,4	0,0	100	25	1,2	350	1120
1	0	0,00	20	0,0	0,0	0,0	0,0	1900	660	16,3	1270	35
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	250	6	0,6	100	1

GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
7,08%		Kreuzkümmel, trocken	411,58	18	45	7	15	16
6,95%		Kümmel, trocken	388,57	20	50	7	15	10
43,89%		Kurkuma, trocken	362,52	8	65	58	89	4
40,15%		Lorbeerblatt, trocken	396,64	8	75	48	64	4
52,49%		Macis/Muskatblüte, trocken	475,58	7	51	45	90	16
30,81%		Majoran, trocken	352,65	13	61	42	69	4
25,93%		Melisse, trocken	370,76	25	55	33	61	4
48,55%		Muskatnuss, trocken	498,83	6	49	23	46	4
49,20%		Nelken	426,69	6	62	51	84	10
0,06%		Obstessig	20,00	0	1	1	100	0
39,44%		Oregano, trocken	386,02	11	64	49	76	6
28,43%		Paprika edelsüß	398,27	15	56	33	59	10
0,85%		Pektine	361,82	5	81	0	0	1
17,36%		Petersilie, trocken	351,15	23	59	24	40	1
5,67%		Grüner Pfeffer	123,32	4	25	22	89	0
34,04%		Schwarzer Pfeffer, trocken	337,30	11	65	49	76	2
41,96%		Weißer Pfeffer, trocken	340,34	10	69	61	89	1
39,24%		Piment	383,09	6	72	48	66	4
38,76%		Rosmarin, trocken	395,78	5	64	46	72	9
44,98%		Safran	358,87	11	65	61	93	3
38,80%		Salbei, trocken	391,77	11	61	42	70	4
6,80%		Sambal Oelek	155,19	6	27	21	78	2
8,34%		Schnittlauch, trocken	351,35	25	52	10	20	3
0,62%		Senf scharf	81,54	6	5	3	50	4
0,94%		Senf süß	89,74	6	7	4	57	4
2,08%		Sojasoße	131,46	10	11	6	58	4
1,29%		Chilisoße (sehr scharf)	83,64	2	12	6	54	2
34,58%		Thymian, trocken	354,48	9	64	45	70	2
0,61%		Tomatenmark	47,51	2	8	5	64	0
41,33%		Vanilleschote	366,26	4	80	55	69	1
6,95%		Wacholderbeere	388,57	20	50	7	15	10

GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	3000	970	69,0	1380	150
1	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	2500	950	16,2	1350	17
3	0	0,00	0	0,0	25,9	0,0	0,0	10000	182	41,4	2525	38
2	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	8200	830	43,0	529	23
10	0	0,00	0	0,0	80,0	0,0	0,0	1000	252	13,9	463	80
1	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5400	1990	82,7	1520	77
1	0	0,00	340	231,0	176,2	6,4	0,0	3207	958	12,1	2420	121
26	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	2900	180	3,0	350	16
6	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	8500	730	5,6	1100	240
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	250	6	0,6	100	1
2	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1400	1576	44,0	1670	15
2	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	800	180	23,6	2340	34
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	670	1,0	325	10
0	0	0,00	840	391,0	333,6	16,9	0,0	3568	845	16,2	3615	167
0	0	0,00	70	0,0	0,0	0,0	0,0	1632	98	5,2	26	2
1	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	6500	430	11,2	1260	44
1	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	4500	270	14,3	73	5
3	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	1700	660	7,1	1040	77
3	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	500	1280	29,3	950	50
2	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	28400	110	11,1	1720	150
7	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	25000	1650	28,1	1070	11
1	0	0,00	260	38,0	30,3	3,2	0,0	261	69	3,8	946	344
1	0	0,00	2760	551,0	178,5	10,0	0,0	1867	799	11,2	2549	21
0	0	0,00	70	0,0	3,0	0,0	0,0	200	124	1,8	130	1300
0	0	0,00	70	0,0	3,0	0,0	0,0	200	120	2,0	120	1250
1	0	0,00	140	50,0	2,4	0,2	0,0	1068	64	3,2	485	1168
1	0	0,00	0	12,0	15,2	0,0	0,0	190	85	1,7	422	7781
4	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	7600	1890	123,0	810	55
0	0	0,00	180	54,0	9,0	5,4	0,0	215	60	1,0	1160	590
1	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5700	1228	38,1	500	26
1	0	0,00	200	0,0	0,0	0,0	0,0	2500	950	16,2	1350	17

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE								
0,06%		Weinessig	19,00	0	1	1	100	0
41,33%		Zimt	366,26	4	80	55	69	1
HÜLSENFRÜCHTE, NÜSSE, ÖL UND ANDERE SAMEN								
20,17%		Cashewnuss	624,29	21	25	6	24	37
6,94%		Edelkastanie (Marone)	232,04	3	50	14	28	2
0,16%		Erbsen gekeimt	39,94	5	4	1	23	0
16,27%		Erdnuss	630,56	30	19	3	16	37
1,08%		Getreidesprossen	79,27	3	16	6	38	0
13,98%		Haselnuss	701,50	16	14	4	28	57
0,92%		Kichererbsen	155,96	8	26	2	6	2
0,13%		Kichererbsen gekeimt	39,85	5	4	1	16	0
13,49%		Kürbiskern	611,40	35	11	1	12	36
6,31%		Leinsamen	552,00	22	30	1	4	33
2,54%		Linsen	351,98	24	60	2	4	1
0,15%		Linsen gekeimt	40,22	5	4	1	19	0
0,15%		Luzernensprossen (Alfalfa)	37,00	4	4	1	26	0
0,09%		Macadamianuss	27,56	3	3	1	21	0
9,79%		Mandeln	585,64	24	17	3	20	41
6,72%		Mohn	575,21	24	25	0	0	36
2,96%		Mungobohnen	346,76	23	59	3	5	1
2,96%		Mungobohnensprossen	346,76	23	59	3	5	1
28,87%		Paranuss	730,93	17	9	2	27	50
12,71%		Pecannuss	734,18	11	14	2	16	62
8,70%		Pinienkern	608,62	24	15	0	1	42
11,64%		Pistazie	625,42	21	22	2	10	42
1,41%		Saubohnen	345,12	26	55	1	1	1
10,65%		Sesam	611,47	21	21	0	1	39
7,88%		Sojaspeisekleie	357,60	13	70	10	14	2
0,70%		Sojasprossen	62,26	6	7	5	66	1
7,58%		Sonnenblumenkern	515,53	26	41	3	9	23
15,24%		Walnuss	759,14	16	11	3	25	63

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
GEWÜRZE, ZUSATZSTOFFE												
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	250	15	0,5	89	20
1	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5700	1228	38,1	500	26
HÜLSENFRÜCHTE, NÜSSE, ÖL UND ANDERE SAMEN												
9	0	0,00	530	68,0	0,0	6,0	0,0	1960	38	6,4	689	0
0	0	0,00	350	62,0	27,0	0,5	0,0	750	33	1,3	707	2
0	0	0,00	220	92,0	22,0	0,1	0,0	110	56	1,0	173	20
9	0	0,00	440	169,0	0,0	10,0	0,0	1604	41	1,8	660	11
0	0	0,00	110	6,0	0,0	0,3	0,0	700	11	0,8	100	1
5	0	0,00	660	90,0	0,0	24,5	0,0	3460	149	3,4	745	0
1	0	0,00	160	33,0	25,0	2,7	0,0	1210	58	3,0	56	19
0	0	0,00	220	92,0	22,0	0,1	0,0	110	56	1,0	173	20
9	0	0,00	90	50,0	0,2	4,0	0,0	2768	10	4,9	570	28
4	0	0,00	430	73,0	0,0	16,0	2,8	2260	206	6,8	731	57
0	0	0,00	570	132,0	1,0	1,1	0,0	1400	71	7,5	840	36
0	0	0,00	150	84,0	35,0	0,1	0,0	130	6	1,0	114	11
0	0	0,00	30	36,0	8,2	0,1	0,0	27	32	1,0	79	6
0	0	0,00	70	46,0	11,0	0,1	0,0	100	4	0,5	179	5
4	0	0,00	20	45,0	0,0	25,9	0,0	1814	85	3,1	676	2
5	0	0,00	440	100,0	0,0	4,0	0,0	12000	1460	9,5	705	21
0	0	0,00	0	140,0	3,0	1,9	0,0	13000	90	6,8	171	9
0	0	0,00	0	140,0	3,0	1,9	0,0	13000	90	6,8	171	9
17	0	0,00	240	31,0	0,0	19,2	0,0	12800	161	2,8	634	24
6	0	0,00	190	39,0	2,0	1,2	0,0	3500	73	2,4	604	3
6	0	0,00	110	57,0	1,9	12,5	0,0	4300	26	9,2	600	4
6	0	0,00	250	58,0	7,0	5,2	0,0	464	136	7,3	1020	6
0	0	0,00	370	75,0	1,4	0,3	0,0	1600	100	5,5	1090	11
8	0	0,00	790	97,0	0,0	0,3	0,0	1465	783	10,0	458	45
0	0	0,00	2000	100,0	0,0	1,5	0,0	2800	300	5,0	1700	60
0	0	0,00	160	160,0	19,6	0,1	0,0	170	32	0,9	235	30
3	0	0,00	1270	121,0	0,0	38,8	0,0	2380	86	5,7	784	0
7	0	0,00	600	73,0	0,0	25,5	0,0	2740	87	2,8	444	0

DIE MEISTEN TIERISCHEN KOMPONENTEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,34%		Bohnensuppe weiß mit Fleisch	66,37	5	8	1	11	1
0,10%		Rindfleisch Nudelsuppe	33,07	2	6	0	7	0
3,98%	!	Chickenburger	261,84	9	33	3	9	6
0,91%		Chilli con carne	110,68	7	6	1	17	4
1,86%		Cordon bleu vom Hähnchen	201,16	21	9	1	11	6
3,60%		Cordon bleu vom Schwein	219,75	22	10	1	11	4
2,83%		Currywurst mit Pommes	186,55	5	13	1	10	7
1,99%	!	Debreziner Bohnengulasch	123,65	6	6	2	38	3
1,86%		Ente gebraten, mit Orangen und Soße	158,76	11	2	1	58	8
2,24%		Fisch und Chips	249,92	7	31	1	4	8
0,63%		Fischroulade mit Tomatensoße	88,72	10	4	1	22	2
4,54%		Fischstäbchen	245,11	12	16	1	4	6
6,33%	!	Fleischpastete	272,31	12	18	1	7	7
3,52%	!	Gänsebraten mit Soße	222,56	15	3	1	38	10
0,88%	!	Geflügelcremesuppe	95,92	9	1	0	32	3
2,55%	!	Geflügelkroketten	190,17	10	8	1	11	8
3,28%	!	Geflügelsalat mit Ananas und Pilzen	195,56	16	3	2	72	8
0,75%		Grünkohleintopf mit Kochwurst	88,32	4	6	1	18	3
1,41%		Gulaschsuppe Konserve	111,78	11	3	2	69	3
1,33%		Hering in Tomatensoße gegart	121,46	7	4	1	30	5
1,69%		Hirschragout mit Rotwein	141,52	13	3	1	33	4
3,67%		Hot Dog	240,39	9	28	3	10	6
1,99%	!	Hühnerfrikassee mit Champignon	152,74	10	3	1	16	6
2,41%	!	Kalbsgeschnetzeltes mit Curry-Knoblauch-Soße	151,68	14	3	1	50	4
1,53%		Kalbsroulade gefüllt, mit Soße	151,54	18	3	0	15	4
0,46%	!	Kalbsschulter gedünstet in Rahmsoße	77,98	11	1	0	14	2
0,88%	!	Karotteneintopf mit Schweinebauch	85,03	4	6	2	26	2
10,75%	!	Käsesoufflee	297,60	14	4	1	26	9
1,28%	!	Kohlroulade mit Fleischfüllung	95,62	5	7	3	46	3
2,68%		Königsberger Klops	196,63	16	6	1	11	6
2,07%		Kräuterpastete	164,93	18	1	1	69	5

DIE MEISTEN TIERISCHEN KOMPONENTEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	9	0,00	80	11,0	2,9	0,1	0,0	240	28	1,0	189	81
0	2	0,00	40,1	6,0	1,5	0,1	0,0	90	13	0,2	41	291
4	40	0,20	90,2	25,0	0,2	0,7	0,2	332	36	0,9	139	523
2	18	0,00	120,6	8,0	6,7	1,3	0,0	134	16	1,0	223	192
2	71	0,00	260,5	12,0	3,4	1,1	0,2	97	102	1,1	221	330
6	87	0,00	231,1	13,0	4,0	0,6	0,4	127	178	1,6	258	360
5	18	0,00	190	9,0	12,7	0,4	0,0	100	12	0,9	357	497
5	24	0,32	150,1	18,0	7,9	0,3	0,0	141	50	1,3	209	209
3	49	0,00	140,1	14,0	4,4	0,4	0,0	86	19	1,9	170	168
2	21	0,00	250,3	13,0	12,7	1,4	0,3	176	19	1,3	706	79
1	37	0,00	191,2	7,0	1,4	1,0	0,0	52	9	0,3	297	198
8	66	0,00	250,8	9,0	0,6	4,0	1,0	97	16	0,3	195	229
9	86	0,28	111,2	7,0	0,9	0,6	0,4	115	26	1,2	180	240
6	86	0,01	360,2	3,0	0,3	0,2	0,0	94	21	1,9	371	421
3	65	0,09	90,1	7,0	1,2	0,2	0,1	42	17	0,8	67	150
5	67	0,44	120,3	8,0	0,2	0,3	0,3	66	25	0,7	107	256
5	83	0,33	250,3	8,0	3,5	2,3	0,2	78	28	0,8	185	357
2	10	0,00	90,2	39,0	21,6	0,8	0,0	324	84	0,8	168	190
3	30	0,00	81,3	6,0	3,1	0,5	0,0	87	20	1,4	301	431
3	29	0,00	172,9	10,0	5,7	0,8	8,2	63	20	0,5	196	152
4	44	0,00	110,4	4,0	1,2	0,4	0,0	80	20	1,8	155	213
4	19	0,00	100,4	21,0	8,5	0,5	0,0	318	32	1,2	160	867
5	72	0,12	90,2	7,0	1,5	0,4	0,4	59	20	0,9	88	181
5	69	0,38	190,6	10,0	2,1	0,3	0,1	156	29	2,0	200	273
3	73	0,00	191	6,0	1,5	0,3	0,1	74	18	2,1	218	284
1	43	0,03	140,6	6,0	0,4	0,2	0,0	30	16	0,8	125	218
3	17	0,01	90,2	6,0	6,1	0,3	0,0	94	17	0,3	158	163
16	226	0,74	51,1	14,0	0,3	1,1	1,3	62	443	1,2	144	249
2	26	0,14	170,5	16,0	29,4	1,5	0,1	183	43	0,6	238	210
5	75	0,00	151,7	8,0	0,4	0,5	0,9	94	18	1,6	203	221
4	61	0,00	251,1	9,0	4,6	0,4	0,0	72	25	1,3	270	535

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
DIE MEISTEN TIERISCHEN KOMPONENTEN								
3,25%		Lammfleischklößchen mit Curry in Tomatensoße	172,01	9	8	2	25	5
2,29%	!	Lasagne mit Hackfleisch	142,33	6	9	3	30	4
2,37%	!	Leberknödel	154,24	10	14	3	18	2
8,23%		Leberpastete	309,55	14	1	0	36	15
1,16%		Ochsenschwanzsuppe gebunden	97,88	3	5	1	18	3
1,83%	!	Paprikahuhn mit Soße	150,24	15	2	1	57	5
1,75%	!	Ragout fin	127,50	10	4	0	11	3
2,96%		Ravioli mit Fleischfüllung in Tomatensoße	244,42	13	29	1	3	4
1,32%		Rindergulasch	119,94	10	3	1	33	4
0,97%		Rinderschmorbraten mit Rotweinsoße	87,23	9	4	2	66	2
2,55%	!	Rührei	155,07	11	2	2	98	8
1,57%	!	Sahnehering	125,74	7	1	1	84	6
0,91%		Schweinebraten mit Soße	107,40	9	2	1	26	4
2,75%		Schweineschnitzel paniert, gebraten	227,55	23	10	1	8	6
2,36%		Seelachsfilet paniert	224,24	17	11	1	6	9
0,72%		Spaghetti Bolognese	117,85	7	13	1	4	3
0,80%		Sülze nach Berliner Art	93,61	10	1	0	41	3
1,62%		Sushi	314,31	11	56	0	1	3
9,40%	!	Teigtaschen gefüllt mit Käse und Schinken	321,78	16	10	1	12	11
0,99%		Tintenfische gebacken in Bierteig	131,67	15	10	0	3	3
1,71%		Tomaten gefüllt mit Hackfleisch	134,90	10	7	2	27	4
0,72%		Wildragout mit Soße	106,83	12	4	1	18	3
2,20%		Wildschwein süßsauer	174,93	17	3	2	67	7
0,95%	!	Wildsoße	75,75	1	6	1	18	1
0,93%		Wildsuppe	89,31	10	4	2	41	1
5,18%		Wurstsalat	251,51	9	1	1	65	14
DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN								
0,93%		Apfelkaltschale	48,65	0	12	9	74	0
16,54%	!	Apfeltasche	313,15	6	30	15	49	7
13,70%		Baguette mit Mozzarella und Tomaten	229,02	9	28	24	86	3

TABELLE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
DIE MEISTEN TIERISCHEN KOMPONENTEN												
6	48	0,00	71	13,0	1,0	0,5	0,1	246	31	1,4	155	234
4	20	1,10	70,5	6,0	3,5	1,4	0,1	101	114	0,5	185	462
3	138	1,55	183,9	138,0	12,6	0,7	0,8	261	61	2,9	163	322
12	188	0,00	453,2	60,0	9,5	0,4	0,0	120	10	7,0	173	738
4	7	0,00	30,2	2,0	0,3	0,9	0,0	41	6	0,4	64	87
4	86	0,41	250,2	7,0	4,9	0,5	0,0	32	26	0,6	149	228
5	113	0,14	110,8	9,0	9,5	0,4	0,5	65	15	1,3	188	163
4	127	0,00	111,4	25,0	0,3	0,7	0,8	187	53	1,1	192	176
3	38	0,00	81,5	6,0	10,0	0,5	0,0	62	13	1,6	123	229
2	29	0,00	101,4	9,0	2,2	0,4	0,0	125	18	1,4	217	265
3	342	0,67	71,6	46,0	1,0	2,0	2,3	67	63	1,6	152	299
4	42	0,48	94,6	3,0	0,8	0,7	9,0	71	59	7,1	140	2177
2	29	0,00	130,2	4,0	1,7	1,0	0,0	31	10	0,6	117	207
4	118	0,00	351,7	11,0	0,2	0,6	0,5	177	16	1,4	278	314
3	230	0,00	231,9	25,0	1,7	2,4	0,8	96	27	1,4	284	182
1	33	0,00	60,3	6,0	0,4	0,9	0,0	353	34	0,9	94	112
2	82	0,00	80,7	8,0	0,8	0,4	0,3	57	14	1,0	102	246
1	19	0,00	251,2	22,0	0,7	0,5	1,2	703	13	0,9	193	18
12	81	0,06	131	8,0	0,0	0,8	0,4	154	267	1,0	163	1359
1	243	0,00	263,9	13,0	4,1	2,2	0,9	59	27	0,7	224	430
3	44	0,00	161	15,0	7,8	0,7	0,1	126	15	1,0	255	261
1	38	0,00	90,4	4,0	0,7	1,5	0,0	50	16	1,6	156	254
3	55	0,00	192,6	5,0	1,7	2,2	0,0	60	18	1,7	230	270
4	4	0,14	0	1,0	0,1	0,0	0,1	184	21	0,7	20	74
2	27	0,00	110,2	6,0	1,3	0,3	0,0	180	32	1,6	172	210
8	53	0,00	350,9	3,0	20,8	1,8	0,0	105	18	0,8	253	886
DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN												
0	0	0,00	10	1,0	1,5	0,2	0,0	46	4	0,1	22	1
11	63	0,81	50,3	13,0	2,7	1,0	0,4	222	35	0,5	156	27
5	19	0,00	70,4	30,0	3,9	0,8	0,0	304	127	0,6	139	421

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
5,46%		Bami Goreng	157,66	8	19	15	82	4
0,77%	!	Blumenkohlauflauf	75,41	3	7	2	27	2
0,89%		Bohneneintopf weiß	112,38	8	11	1	7	2
0,41%	!	Bohnensuppe grün	55,21	2	5	1	22	1
0,70%	!	Bouillabaisse	79,56	9	2	1	48	2
0,22%	!	Brokkolicremesuppe	35,70	1	3	1	23	1
0,38%	!	Brotsuppe	65,74	4	8	1	10	1
1,11%	!	Buttermilchkaltschale	54,95	3	9	9	99	0
0,53%	!	Champignoncremesuppe	76,33	3	4	0	6	3
5,16%		Champignonpastete	259,48	18	1	0	43	11
1,72%	!	Gefüllte Champignons	122,63	10	4	1	32	4
1,14%		Champignons im Ausbackteig	142,48	6	16	1	4	4
6,09%	!	Cornflakes mit Milch und Zucker	172,75	4	33	15	46	1
1,14%	!	Vegetarischer Döner	152,55	5	25	2	8	2
0,26%	!	Eiermehlsuppe	37,92	2	2	0	9	1
0,54%		Erbseneintopf	72,88	2	8	2	27	3
0,79%	!	Falafel in Fladenbrot	107,42	8	14	2	13	1
0,02%		Fischsud	5,68	0	1	1	0	0
2,05%	!	Flammkuchen	188,36	8	29	3	10	3
5,91%	!	Frühlingsrolle	242,07	8	14	2	16	8
0,22%		Frühlingssuppe klar	51,76	3	7	1	10	1
0,00%		Gemüsebrühe	2,24	0	0	0	13	0
2,22%		Gemüseburger	144,79	4	21	4	19	2
0,33%		Gemüseeintopf	57,34	2	9	1	15	1
3,32%	!	Germknödel	185,52	5	28	6	22	3
0,77%		Getreidebratling	142,38	6	23	1	4	2
1,23%		Griechischer Salat	95,35	4	3	2	59	4
0,95%	!	Grießklößchen	88,98	2	7	0	4	2
0,33%		Grüne Bohnen in Tomatensoße	49,92	2	7	2	26	1
1,37%		Grünkernbratling	150,76	6	18	1	7	4
1,30%	!	Haferflockenbrei	88,02	4	8	3	43	2

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	34	0,00	120,3	14,0	2,4	1,9	0,0	251	15	1,1	161	44
2	22	0,12	100,1	21,0	25,7	0,3	0,2	158	49	0,5	154	215
2	12	0,00	100,3	20,0	1,6	0,1	0,0	392	32	1,4	265	216
2	4	0,01	130	12,0	6,2	0,1	0,0	135	33	0,4	158	175
2	43	0,25	130,9	7,0	2,3	0,7	1,0	78	41	0,6	196	213
1	5	0,15	60	7,0	27,4	0,3	0,0	172	34	0,3	109	133
1	13	0,29	100,1	6,0	1,1	0,2	0,1	132	19	0,3	162	271
0	1	3,80	40,2	5,0	0,6	0,0	0,0	29	106	0,2	141	54
2	2	0,11	80	3,0	0,8	0,0	0,4	37	9	0,2	146	219
9	67	0,00	401,3	4,0	23,4	0,3	0,2	65	15	1,3	334	889
3	181	0,09	225,5	99,0	8,3	0,6	1,5	209	79	2,9	238	244
2	41	0,00	60,2	19,0	2,7	0,4	1,6	130	15	1,1	325	38
2	6	3,01	40,3	7,0	1,1	0,1	0,1	14	83	0,5	120	243
1	20	0,06	60,1	25,0	9,1	1,4	0,1	348	43	0,6	180	331
1	37	0,01	10,1	5,0	0,2	0,2	0,3	22	11	0,4	21	143
1	0	0,00	50	21,0	5,2	0,3	0,0	179	22	0,5	116	126
1	19	0,27	150,5	18,0	7,0	0,4	0,0	208	37	0,7	209	150
0	0	0,00	20	2,0	0,6	0,0	0,0	40	12	0,1	42	462
1	40	0,51	160,3	80,0	2,3	0,4	0,3	203	31	1,0	217	200
9	52	0,08	110,3	19,0	4,3	1,9	0,2	124	24	0,8	189	330
0	0	0,00	100	16,0	7,4	0,2	0,0	119	13	0,3	147	136
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	6	0,0	4	286
2	67	0,00	120,3	26,0	9,7	0,5	0,4	214	34	1,5	319	256
1	0	0,00	80	18,0	16,6	0,3	0,0	114	21	0,4	229	149
2	30	0,25	40,1	11,0	0,4	0,3	0,2	921	96	0,9	106	21
1	36	0,00	120,2	26,0	0,2	0,4	0,3	988	30	1,9	195	163
3	45	0,00	80,2	32,0	23,7	1,2	0,3	112	57	0,5	169	307
4	48	0,04	10,1	6,0	0,0	0,3	0,3	66	7	0,3	22	29
1	0	0,00	150	24,0	10,8	0,2	0,1	171	41	0,5	156	165
2	58	0,00	90,4	16,0	1,5	0,7	0,4	713	108	130,0	169	240
3	41	3,29	30,3	11,0	0,8	0,3	0,2	341	89	0,5	122	54

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,14%		Haferflockensuppe kernig	43,88	4	3	0	2	1
6,85%		Hefe Flocken	383,18	43	41	7	17	3
8,49%	!	Hefeklöße	275,27	6	38	7	20	3
4,91%	!	Hefekuchen mit Zwetschgen	162,49	3	30	13	42	1
0,25%		Helle Soße	56,45	1	4	0	1	3
0,05%		Hühnerbrühe mit Nudeln	22,38	1	4	0	1	0
1,31%		Italienischer Salat	99,94	6	4	2	63	4
2,14%	!	Karamellsoße	86,76	3	11	9	83	1
1,67%	!	Kartoffelgratin ohne Käse	121,52	2	14	2	15	2
0,95%		Kartoffelkroketten	123,88	3	17	1	5	3
0,37%	!	Kartoffelpüree	62,60	1	11	1	9	0
0,58%		Kartoffelsalat mit Essig/Öl Dressing	111,12	2	12	1	7	5
0,83%		Kartoffelsalat mit Mayonnaise Dressing	106,52	2	15	1	7	2
0,84%	!	Kartoffelsuppe	93,25	4	10	1	10	1
6,60%	!	Käsesalat	207,76	12	5	4	81	4
1,00%	!	Käsesoße	84,73	3	4	2	41	3
3,16%		Käsespätzle	238,98	11	28	1	4	4
0,55%		Klöße von gekochten Kartoffeln	100,27	3	18	1	4	1
4,10%	!	Kräuter-Sahne-Soße	152,08	5	5	5	96	5
0,76%	!	Kräutersoße	67,47	2	5	1	30	1
0,98%	!	Kürbiscremesuppe	62,97	2	5	4	89	1
0,19%		Linseneintopf	54,59	2	7	1	7	2
0,19%		Linsen-Kartoffeleintopf	54,59	2	7	1	7	2
0,50%	!	Mangold gedünstet, in heller Soße	57,87	2	4	1	20	1
1,10%		Maultaschen schwäbisch	148,49	10	17	1	4	2
4,00%		Tortellini mit fleischhaltiger Füllung	387,38	14	65	1	2	4
3,62%	!	Tortelloni mit Ricotta-Spinat-Füllung	299,01	11	53	3	5	2
1,99%	!	Meerrettichsoßen von heller Soße	113,99	3	9	3	35	3
1,04%	!	Mehlklöße	142,36	4	25	1	4	1
2,03%	!	Milchkaltschale	88,68	3	11	8	74	1
1,28%	!	Milchreis	95,78	3	16	4	27	1

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	0	0,00	0	3,0	0,2	0,1	0,1	257	7	0,3	21	285
1	0	0,00	2500	80,0	0,0	3,6	0,0	1200	200	16,0	1600	90
7	49	1,72	40,3	10,0	0,5	0,4	0,3	189	51	0,5	141	60
2	16	0,52	50,1	6,0	2,1	0,5	0,1	156	25	0,5	194	18
1	0	0,00	0	1,0	0,0	0,0	0,1	26	4	0,0	9	212
0	0	0,00	10	1,0	0,1	0,0	0,0	50	7	0,1	12	297
3	53	0,00	110,5	33,0	12,2	1,9	0,4	124	128	0,8	265	258
2	44	3,43	30,3	9,0	0,9	0,2	0,2	28	92	0,3	106	35
4	18	1,50	120,1	10,0	12,5	0,2	0,2	87	46	0,7	331	231
2	30	0,00	120,1	12,0	12,4	0,2	0,2	121	15	0,9	302	351
1	4	0,58	30	5,0	11,0	0,1	0,0	59	29	0,2	208	1143
1	0	0,00	120	8,0	11,6	3,7	0,0	99	11	0,7	281	170
2	4	0,00	120,1	10,0	13,7	0,5	0,0	131	14	0,8	306	234
2	14	0,18	80,3	8,0	11,6	0,2	0,1	83	22	0,5	267	159
11	35	0,22	41	22,0	18,3	0,5	0,6	115	502	0,4	151	668
3	10	1,54	20,4	2,0	1,2	0,1	0,2	40	147	0,1	69	213
4	79	0,00	50,8	10,0	1,0	1,5	0,7	190	270	0,6	141	563
1	38	0,00	100,1	12,0	9,7	0,2	0,3	119	12	0,8	249	149
7	133	2,31	50,7	28,0	8,0	0,8	0,9	46	80	0,7	159	391
3	13	1,22	10,1	3,0	1,4	0,2	0,1	35	39	0,1	57	342
3	10	3,21	30,3	9,0	3,2	0,2	0,1	55	89	0,1	120	162
0	0	0,00	50	10,0	3,8	0,9	0,0	170	12	0,6	124	81
0	0	0,00	50	10,0	3,8	0,9	0,0	170	12	0,6	124	81
2	9	0,15	70	13,0	17,3	1,0	0,1	212	67	1,4	228	195
2	72	0,00	90,5	26,0	5,5	0,7	0,4	368	50	1,1	174	497
3	69	0,00	140	47,0	0,0	0,7	0,0	560	61	1,9	262	865
2	39	1,68	120	54,0	0,0	0,5	0,0	441	59	1,4	229	540
4	51	1,67	90,2	10,0	15,8	0,3	0,3	113	63	0,5	207	107
2	19	0,64	20,1	7,0	0,2	0,2	0,1	141	21	0,3	73	88
2	9	4,44	30,4	7,0	1,1	0,1	0,1	2	114	0,1	133	51
1	6	2,81	30,2	5,0	0,7	0,1	0,1	156	73	0,2	97	44

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
2,62%	!	Milchreis mit Rosinen	106,27	3	16	9	59	1
3,68%	!	Milchreis mit Sahne und Sauerkirschen	124,49	2	14	10	70	2
1,84%	!	Milchsuppe mit Mehl	82,97	3	10	8	80	1
2,59%	!	Müsli mit Milch 3,5%	144,86	5	21	6	29	2
3,61%	!	Müsli mit Milch, Zucker und Obst	147,35	4	26	10	40	1
0,77%		Nasi Goreng	127,82	8	13	1	7	3
2,70%	!	Nudelauflauf mit Käse	179,67	8	17	1	6	4
1,37%	!	Nudelsalat m. Gemüse/Mayonnaise	153,22	4	24	1	6	2
3,61%	!	Omelett	170,91	12	2	2	99	7
2,44%	!	Pfannkuchen	201,50	7	27	3	10	5
4,78%	!	Buchweizenpfannkuchen	223,82	6	27	5	18	5
1,71%	!	Pfeffersoße	119,08	4	7	3	39	5
3,24%	!	Pilzragout überbacken	159,48	9	3	1	53	5
5,26%		Pizza al formaggio (mit Käse)	305,07	14	29	0	1	6
1,92%		Pizza al funghi (mit Pilzen)	207,51	8	28	1	2	4
2,98%		Pizza napolitana	239,52	9	30	2	6	5
2,38%		Pizza salami	243,60	8	32	1	2	5
4,66%		Pommes frites	311,22	4	35	1	4	11
1,70%		Preiselbeersoße	62,45	0	15	13	85	0
4,96%	!	Rahmsoße	187,88	2	6	2	26	6
0,50%		Ratatouille	58,91	2	5	3	58	3
1,01%	!	Rosenkohlpüree	90,38	3	9	2	20	2
1,31%	!	Rote Bete gedünstet süß/sauer	66,10	1	9	7	79	1
2,06%	!	Rotweinsoße	64,05	0	15	15	100	0
2,27%	!	Rumsoße	92,13	3	11	9	79	2
5,82%	!	Sahne-Dressing	182,76	2	4	4	94	6
4,36%	!	Sahnemeerrettich	158,85	3	13	6	48	4
11,84%	!	Schmelzkäse mit Pilzen	286,15	16	6	6	100	8
2,01%	!	Schokoladensoße	87,61	3	10	8	78	1
47,04%	!	Schokoladen-Waffel	544,17	8	44	20	45	13
0,50%		Schupfnudeln	104,13	3	20	1	4	1

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
2	9	2,83	30,2	5,0	0,7	0,1	0,1	962	78	0,3	113	184
4	17	2,05	30,2	6,0	0,9	0,2	0,2	621	56	0,2	83	117
2	9	4,27	30,4	6,0	1,2	0,1	0,1	34	110	0,1	131	48
2	7	3,52	90,3	24,0	1,7	0,8	0,1	745	99	0,9	215	59
1	4	1,91	50,2	24,0	8,3	0,3	0,0	1048	56	1,1	182	19
1	22	0,00	140,3	13,0	5,1	0,6	0,1	254	11	0,7	147	104
5	94	0,64	30,6	13,0	0,5	0,8	0,6	107	190	0,6	88	97
2	7	0,22	70,1	14,0	1,7	0,3	0,0	271	18	0,5	82	182
6	409	0,03	71,8	52,0	0,0	1,8	2,7	83	53	1,9	150	306
2	62	2,30	40,5	13,0	0,4	0,8	0,4	142	70	0,5	145	298
5	65	2,30	100,5	15,0	0,5	0,6	0,3	380	69	0,6	163	149
3	22	0,02	50	3,0	0,9	0,3	0,0	135	21	0,5	62	158
7	104	0,52	80,7	17,0	2,3	0,6	1,6	75	59	1,2	231	241
7	32	0,00	50,6	8,0	0,0	1,8	0,2	173	369	0,4	123	393
3	13	0,00	40,2	9,0	1,5	1,5	0,3	169	80	0,5	161	182
3	13	0,00	80,3	12,0	3,6	2,4	1,0	190	92	0,8	232	297
3	14	0,00	60,3	8,0	0,8	1,8	0,0	209	51	0,7	135	356
5	0	0,00	230	13,0	16,7	0,1	0,0	195	20	1,6	861	152
0	0	0,00	0	0,0	0,2	0,0	0,0	45	4	0,4	13	2
11	45	1,28	20,2	3,0	1,3	0,7	0,5	35	35	0,1	63	105
1	0	0,00	120	19,0	22,6	1,3	0,0	139	22	0,7	239	227
3	11	0,11	170	36,0	66,5	0,5	0,1	204	29	0,6	346	57
2	7	0,02	40	38,0	5,7	0,1	0,0	227	17	0,6	276	201
0	0	0,00	10	0,0	1,1	0,0	0,0	3	8	0,7	48	2
2	75	3,17	40,4	12,0	0,8	0,3	0,4	37	90	0,4	102	144
11	47	2,89	40,3	9,0	9,8	0,5	0,4	82	89	0,3	156	378
6	28	1,09	130,1	18,0	74,0	0,3	0,4	296	88	0,8	441	264
14	52	6,30	72	18,0	0,0	0,7	0,5	50	500	0,9	150	1200
2	43	3,35	40,3	9,0	0,9	0,3	0,2	111	92	1,1	166	39
23	186	1,96	80,5	13,0	0,2	1,7	1,1	715	87	5,6	500	145
0	36	0,00	40,1	12,0	16,0	0,2	0,3	112	10	0,5	301	92

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,72%	!	Sellerie gedünstet, in heller Soße	69,65	1	6	2	25	2
2,21%	!	Semmelknödel	157,96	7	20	3	17	3
2,54%	!	Senfsoße	184,65	3	25	1	4	3
0,60%		Soßen dunkel	61,60	1	5	0	3	0
0,52%		Spaghetti mit Tomatensoße	131,30	5	24	0	2	1
1,02%	!	Spargelauflauf	79,35	3	7	2	37	2
0,17%	!	Spargelcremesuppe	29,80	1	2	0	16	1
2,20%	!	Spinatauflauf mit Käse	133,53	5	3	1	41	5
0,13%		Suppen dunkel, gebunden	33,65	3	1	0	2	1
0,23%		Suppen hell, gebunden	63,60	3	9	0	0	1
0,33%		Suppen klar mit Gemüseeinlage	53,75	3	6	1	20	1
0,66%		Tagliatelle mit Tomaten und Petersilie	132,21	4	21	1	4	3
1,36%		Tempeh	178,13	19	8	2	21	6
0,34%		Tofu	78,52	8	1	1	50	4
0,59%	!	Tomatencremesuppe	55,23	1	4	2	45	1
3,36%		Tomaten-Mozzarella-Salat m. Olivenöl	165,76	7	3	2	72	6
0,57%		Tomatensoße	68,91	1	4	2	66	5
0,12%		Tomatensuppe klar	30,32	3	1	0	26	1
0,44%	!	Tzatziki	54,70	9	3	3	87	0
2,98%	!	Vanillesoße	100,64	3	14	12	83	1
0,94%		Vollkornnudeln mit Tomatensoße	131,07	4	16	1	6	4
1,12%		Vollkornnudelsalat mit Gemüse	170,30	5	25	2	7	4
2,22%		Vollkornpizza mit Gemüse	157,18	7	19	3	18	3
0,88%		Wachsbohnen gedünstet	73,36	2	9	2	26	0
9,12%		Weinschaumsoße	157,53	4	26	26	100	3
0,31%		Weiße Bohnen in Tomatensoße	75,06	4	10	0	5	1
0,95%	!	Weißweinsoße	81,35	1	6	1	16	2
0,15%		Weizengrießmehlbrei	35,95	1	3	0	12	2
0,68%	!	Wirsingkohl mit Quarksoße	62,96	3	6	4	58	2
2,04%	!	Zucchini-Sahnesoße	110,17	2	3	2	70	4
3,79%	!	Zwetschgenknödel m. Zucker/Zimt	141,28	2	26	11	41	1

DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
3	10	0,03	130	35,0	5,8	0,7	0,1	129	40	0,3	276	222
2	89	1,75	60,5	25,0	1,7	0,8	0,7	222	76	0,7	149	533
5	18	0,19	70	2,0	1,1	0,2	0,1	45	29	0,2	134	290
4	0	0,00	0	0,0	0,0	0,1	0,0	46	4	0,1	10	91
0	27	0,00	30	6,0	0,3	0,2	0,0	192	9	0,7	71	65
2	54	0,72	50,1	45,0	9,5	1,5	0,3	100	43	0,7	145	130
1	5	0,10	10	13,0	3,5	0,5	0,0	34	10	0,1	37	125
6	26	0,56	160,2	74,0	28,8	1,5	0,3	455	181	2,6	449	269
1	0	0,00	110	1,0	0,6	0,0	0,0	1	7	0,3	162	242
1	0	0,00	100	1,0	0,5	0,0	0,0	103	8	0,3	148	220
1	3	0,00	110	10,0	4,3	0,4	0,0	303	21	0,3	157	223
1	24	0,00	40	10,0	4,3	0,5	0,0	203	12	0,7	74	151
1	0	0,00	300,8	156,0	0,0	1,0	0,0	1200	142	5,0	250	8
1	0	0,00	120	60,0	0,1	0,5	0,0	350	130	1,9	42	7
2	10	0,15	50	11,0	6,7	0,5	0,1	80	16	0,2	79	190
7	26	0,00	70,5	22,0	10,6	1,2	0,0	114	167	0,5	153	324
1	0	0,00	50	3,0	8,2	1,6	0,0	100	26	0,4	80	286
1	0	0,00	100	2,0	2,1	0,1	0,0	15	8	0,1	157	221
0	0	2,38	80,5	13,0	2,7	0,2	0,0	86	64	0,4	105	148
2	9	4,29	30,4	5,0	1,1	0,1	0,1	3	110	0,1	145	51
1	35	0,00	70,1	15,0	2,6	0,9	0,3	838	24	1,6	126	77
1	0	0,00	160	36,0	33,3	3,8	0,0	167	24	1,5	248	319
3	11	0,00	220,2	25,0	15,8	1,9	0,1	716	92	1,3	391	365
3	0	0,00	90	23,0	17,0	0,5	0,0	436	52	1,0	225	182
1	190	0,00	40,4	22,0	0,0	0,9	1,0	98	26	1,3	65	26
1	0	0,00	70	17,0	0,6	0,2	0,1	320	25	1,2	290	142
4	15	0,04	30	4,0	2,8	0,3	0,1	121	16	0,5	55	176
1	0	0,00	10	3,0	1,9	0,1	0,1	49	8	0,1	18	38
1	3	0,33	140,1	27,0	42,5	3,0	0,0	159	66	0,5	218	174
6	27	0,76	70,1	6,0	8,0	0,6	0,3	86	35	0,6	127	105
2	8	0,02	70	6,0	6,9	0,3	0,0	126	10	0,6	199	31

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN								
3,12%	!	Zwiebelkuchen	173,35	5	18	3	17	4
0,77%	!	Zwiebelsoße	74,17	1	7	1	16	1
0,38%	!	Zwiebelsuppe klar	46,39	2	3	1	52	1
MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE								
14,19%	!	Blauschimmelkäse m. 50% Fett	354,55	22	1	1	100	10
8,23%		Brie m. 45% Fett	282,89	21	0	0	0	8
15,19%		Brie m. 60% Fett	360,62	17	0	0	0	11
12,21%		Butterkäse m. 50% Fett	328,65	24	0	0	0	7
0,37%	!	Buttermilch	35,26	4	4	4	100	0
2,19%		Camembert m. 20% Fett	175,24	24	0	0	0	3
6,70%		Camembert m. 40% Fett	262,16	23	0	0	0	6
15,97%		Chester m. 50% Fett	388,91	25	0	0	0	11
11,94%	!	Creme fraiche m. 30% Fett	271,30	2	7	3	39	7
12,92%		Danablu m. 50% Fett	342,10	20	0	0	0	10
0,33%	!	Dickmilch (Sauermilch) weiniger als 1,5% Fett	32,00	3	4	4	100	0
0,53%	!	Dickmilch (Sauermilch) m. 1,5% Fett	43,86	3	4	4	100	1
0,88%	!	Dickmilch (Sauermilch) m. 3,5% Fett	61,03	3	4	4	100	1
2,53%	!	Dickmilch (Sauermilch) m. 10% Fett	115,86	3	4	4	100	3
13,11%		Edamer m. 45% Fett	345,15	25	0	0	0	8
9,34%		Edelpilzkäse m. 45% Fett	301,12	22	0	0	0	8
14,27%		Emmentaler m. 45% Fett	359,11	28	0	0	0	7
9,30%		Feta	272,86	16	1	0	0	6
15,58%	!	Frischkäse m. 60% Fett	336,76	11	3	3	100	10
13,67%		Gorgonzola	344,87	19	0	0	0	10
14,26%		Gouda m. 45% Fett	343,24	22	0	0	0	7
14,68%		Grill- und Pfannenkäse (Halloumi)	362,90	27	0	0	0	8
0,52%		Hartkäse m. 10% Fett	164,23	38	0	0	0	0
15,78%		Hartkäse m. 45% Fett	374,83	28	0	0	0	8
14,94%		Hartkäse m. 50% Fett	392,17	27	0	0	0	12
0,41%	!	Joghurt Oberbegriff m. 1% Fett	34,87	3	5	5	100	0

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
DIE MEISTEN VEGETARISCHEN KOMPONENTEN												
5	71	1,15	90,4	14,0	2,2	0,4	0,5	142	51	0,6	173	178
3	12	0,03	40	6,0	3,0	0,2	0,1	91	13	0,2	52	183
2	5	0,01	100	2,0	2,0	0,1	0,0	70	13	0,3	127	137
MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE												
18	90	1,00	61,2	36,0	0,0	0,8	0,3	35	540	0,1	120	1234
14	51	0,00	201,8	65,0	0,0	0,6	0,4	30	350	0,3	150	700
20	93	0,00	201,8	60,0	0,0	0,9	0,7	30	280	0,3	152	600
18	77	0,00	52	18,0	0,0	0,8	0,5	50	694	0,6	78	603
0	1	4,01	40,2	5,0	0,6	0,0	0,0	4	109	0,1	147	57
5	20	0,00	202	143,0	1,0	0,2	0,3	30	600	0,3	200	1100
12	54	0,00	271,8	143,0	0,0	0,4	0,4	30	615	0,2	119	669
20	76	0,00	101,1	33,0	0,0	1,0	0,7	40	720	0,4	80	700
18	86	2,55	20	7,0	0,0	0,8	0,0	0	75	0,1	120	31
18	97	0,00	121,2	36,0	0,0	0,8	0,3	35	620	0,2	97	1260
0	1	4,20	50,5	5,0	1,0	0,0	0,0	5	120	0,1	160	50
1	6	4,10	50,5	5,0	1,0	0,1	0,0	5	120	0,1	150	50
2	13	4,00	50,5	5,0	1,0	0,1	0,1	5	120	0,1	150	50
6	37	3,70	50,5	9,0	1,0	0,3	0,2	5	110	0,1	150	50
18	75	0,00	72,1	3,0	0,0	0,4	0,5	34	678	0,3	67	512
15	59	0,00	401	45,0	0,0	0,5	0,8	200	550	0,6	150	1200
19	83	0,00	53,1	9,0	0,5	0,5	1,1	60	1372	0,3	157	335
16	69	0,00	0,4	21,0	0,0	0,8	0,0	0	248	0,1	57	957
20	84	2,56	60,5	23,0	0,0	0,7	0,3	6	79	0,6	95	375
19	83	0,00	111,2	31,0	1,0	0,6	1,0	200	612	0,3	260	1400
20	67	0,00	41,9	21,0	1,0	0,8	1,3	40	958	0,3	123	1089
19	87	0,00	42,9	5,0	0,4	0,6	1,2	63	1434	0,3	164	350
1	2	0,00	111	45,0	0,0	0,4	0,0	45	1076	0,6	112	897
20	83	0,00	53,1	9,0	0,5	0,5	1,1	60	1372	0,3	157	335
18	85	0,00	132	10,0	0,0	0,8	0,3	31	880	0,4	86	590
0	0	3,59	50,4	12,0	1,7	0,0	0,0	3	143	0,1	187	57

MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,41%	!	Joghurt Oberbegriff m. 1% Fett	34,87	3	5	5	100	0
0,61%	!	Joghurt Oberbegriff m. 1,5% Fett	46,91	4	4	4	100	1
1,02%	!	Joghurt Oberbegriff m. 3,5% Fett	66,84	4	4	4	100	1
2,53%	!	Joghurt Oberbegriff m. 10% Fett	115,86	3	4	4	100	3
2,91%	!	Kaffeesahne m. 10% Fett	123,99	3	4	4	100	4
6,78%	!	Kaffeesahne m. 20% Fett	202,01	3	4	4	100	7
11,50%	!	Kaffeesahne m. 30% Fett	270,27	3	3	3	100	9
0,80%	!	Kefir m. 1,5% Fett	58,98	3	4	4	100	1
0,80%	!	Kefir m. 3,5% Fett	58,69	3	4	4	100	1
1,96%	!	Kochkäse	121,04	14	4	4	100	2
36,61%	!	Kondensmilch gezuckert	319,97	8	52	52	100	3
0,77%	!	Körniger Frischkäse m. 10% Fett	87,80	14	2	2	100	1
1,31%	!	Körniger Frischkäse m. 20% Fett	98,74	12	3	3	100	1
0,40%	!	Kuhmilch m. 1% Fett	34,64	3	5	5	100	0
0,65%	!	Kuhmilch m. 1,5% Fett	47,62	3	5	5	100	0
1,04%	!	Kuhmilch m. 3,5% Fett	64,28	3	5	5	100	1
1,04%		Kuhmilch m. 3,5% Fett, laktosefrei	64,28	3	5	5	100	1
0,29%	!	Molke	24,68	1	5	5	100	0
40,28%	!	Molkenkäse	337,30	8	54	54	100	3
7,95%		Mozzarella	259,74	17	2	0	0	5
8,81%		Münster m. 45% Fett	284,51	22	0	0	0	7
16,78%		Parmesan	387,68	31	0	0	0	7
0,97%	!	Quark m. 10% Fett	80,62	12	4	4	100	1
2,14%	!	Quark m. 30% Fett	119,95	10	3	3	100	3
12,61%		Räucherkäse m. 45% Fett	340,58	25	0	0	0	8
13,95%		Roquefort	342,23	22	0	0	0	8
2,82%	!	Sahne m. 10% Fett	121,76	3	4	4	100	3
13,93%	!	Sahne m. 30% Fett	300,50	2	3	3	100	11
6,07%	!	Salzlakenkäse aus Kuhmilch	222,56	14	2	2	100	6
6,68%	!	Sauerrahm (Schmand) m. 20% Fett	201,19	3	3	3	100	7
12,24%	!	Sauerrahm (Schmand) m. 30% Fett	283,75	3	2	2	100	10
21,88%	!	Sauerrahm (Schmand) m. 40% Fett	385,93	2	2	2	100	14

MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
0	0	3,59	50,4	12,0	1,7	0,0	0,0	3	143	0,1	187	57
1	4	3,28	40,4	13,0	1,6	0,0	0,0	2	114	0,0	149	45
2	10	3,19	50,4	10,0	1,0	0,1	0,1	2	120	0,1	157	48
6	37	2,74	50,5	14,0	1,0	0,3	0,2	5	120	0,1	140	50
7	28	4,05	40,4	6,0	1,0	0,3	0,8	3	101	0,1	132	40
12	65	3,60	40,4	11,0	1,0	0,5	0,4	4	100	0,1	130	40
17	85	3,30	30,4	10,0	1,0	0,7	0,6	3	90	0,0	110	30
2	9	3,60	50,5	5,0	1,0	0,1	0,0	5	120	0,1	160	46
2	13	3,60	50,5	7,0	1,0	0,1	0,1	5	120	0,1	160	46
3	14	3,70	72	45,0	0,0	0,2	0,1	10	180	0,3	100	400
5	23	10,20	60,5	10,0	3,8	0,2	0,1	12	238	0,3	360	88
2	10	1,60	61	15,0	0,0	0,1	0,1	7	100	0,1	50	400
2	11	3,30	62	15,0	0,0	0,1	0,1	6	95	0,3	88	230
0	0	4,80	50,3	5,0	0,0	0,0	0,0	0	123	0,1	150	53
1	4	4,80	50,4	8,0	1,7	0,0	0,0	2	118	0,1	155	47
2	9	4,68	40,4	9,0	1,7	0,1	0,1	2	120	0,1	140	45
2	9	0,00	40,4	9,0	1,7	0,1	0,1	2	120	0,1	140	45
0	1	4,70	40,2	1,0	0,9	0,0	0,0	1	68	0,1	129	45
6	31	53,80	160,9	16,0	0,0	0,3	0,0	35	310	5,0	100	40
14	65	0,00	31,3	9,0	0,0	0,5	0,0	0	378	0,1	40	187
15	60	0,00	61,4	12,0	0,0	0,7	0,5	30	310	0,4	134	1020
21	82	0,00	62	7,0	0,0	1,0	0,7	70	1176	0,4	175	840
1	7	3,80	61	30,0	0,7	0,1	0,0	7	120	0,1	130	40
4	22	3,40	60,9	28,0	0,0	0,2	0,2	7	120	0,1	120	40
18	72	0,00	72	3,0	0,0	0,4	1,0	35	690	0,3	68	521
19	72	0,00	120,6	49,0	0,0	0,8	0,7	60	662	0,6	91	1496
7	28	4,05	40,4	6,0	1,0	0,3	0,8	3	101	0,1	132	40
19	84	3,27	40,4	4,0	1,0	0,7	1,1	2	80	0,0	112	34
11	50	1,70	81,1	62,0	0,0	0,0	0,1	40	350	0,2	50	1400
12	65	3,40	40,3	11,0	1,0	0,6	0,4	4	100	0,1	130	40
18	90	2,40	30,4	10,0	1,0	0,9	0,6	3	80	0,1	100	30
25	123	2,00	30,3	8,0	1,0	1,3	0,8	2	70	0,1	80	20

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE								
6,68%	!	Saure Sahne m. 20% Fett	201,19	3	3	3	100	7
12,24%	!	Saure Sahne m. 30% Fett	283,75	3	2	2	100	10
1,54%	!	Schafmilch	85,89	5	5	4	94	1
10,78%	!	Schafskäse m. 20% Fett	291,65	16	1	0	0	7
1,90%	!	Schichtkäse m. 30% Fett	115,58	12	4	4	100	2
2,67%	!	Schlagsahne m. 10% Fett	117,84	3	4	4	100	3
12,30%	!	Schlagsahne m. 30% Fett	280,97	2	3	3	100	10
14,59%	!	Schmelzkäse m. 60% Fett	323,88	13	1	1	100	8
14,47%	!	Schmelzkäse mit Gewürzen m. 60% Fett	321,06	11	3	3	100	10
0,37%		Sojadrink (mit Calcium und Vitaminen)	45,14	3	3	3	82	2
1,83%		Sojasahne	174,72	2	2	2	71	14
13,28%		Tilsiter m. 45% Fett	351,12	26	0	0	0	8
14,58%		Viereckhartkäse m. 45% Fett	382,15	29	0	0	0	10
7,78%		Weichkäse m. 45% Fett	273,99	20	0	0	0	7
1,02%	!	Ziegenmilch	65,18	4	4	4	100	1
12,61%		Ziegenmilchschnittkäse m. 45% Fett	340,58	25	0	0	0	8
MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE								
3,96%		Aal	258,47	15	0	0	0	15
0,43%		Auster	64,76	9	5	0	0	0
0,32%		Barsch	80,18	18	0	0	0	0
0,74%		Barsch mariniert	122,47	17	1	1	60	4
23,51%		Dorschleber	611,56	5	1	0	0	46
0,26%		Flunder	73,42	17	0	0	0	0
0,46%		Flusskrebs	69,40	15	1	0	0	0
0,44%		Forelle	102,83	20	0	0	0	2
0,50%		Garnele	90,31	19	1	0	0	1
0,92%		Garnele mariniert	130,43	17	2	1	33	5
0,95%		Gelbflossenthun	148,59	23	0	0	0	4
0,30%		Hecht	81,21	18	0	0	0	1
0,29%		Heilbutt	95,34	20	0	0	0	1

TABELLE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
MILCH, MILCHPRODUKTE UND KÄSE												
12	65	3,40	40,3	11,0	1,0	0,6	0,4	4	100	0,1	130	40
18	90	2,40	30,4	10,0	1,0	0,9	0,6	3	80	0,1	100	30
4	11	4,43	80,5	6,0	4,3	0,2	0,2	7	198	0,1	168	51
18	69	0,00	0,4	21,0	0,0	0,8	0,0	0	248	0,1	57	957
4	16	3,56	61	30,0	0,0	0,1	0,0	7	98	0,1	119	40
6	27	4,31	51	5,0	1,3	0,9	1,0	3	105	0,0	148	45
18	84	3,27	40,4	4,0	1,0	0,7	1,1	2	80	0,0	112	34
21	85	0,90	80,3	3,0	0,0	0,6	0,2	50	355	1,4	108	1010
18	70	3,47	72	18,0	0,0	1,0	1,0	51	409	0,9	153	1124
0	0	0,00	50,2	36,0	0,0	2,4	0,0	206	120	0,3	97	50
3	0	0,00	50	36,0	0,0	2,4	0,0	206	11	0,2	54	50
18	74	0,00	62,2	30,0	1,0	0,8	0,5	45	840	0,1	60	550
18	70	0,00	112,7	20,0	0,0	0,9	0,6	40	1100	0,3	100	300
13	54	0,00	202	50,0	0,0	0,4	0,7	30	400	0,3	150	1000
3	11	4,20	30,1	1,0	2,0	0,1	0,3	5	127	0,0	181	42
18	72	0,00	72	3,0	0,0	0,4	1,0	35	690	0,3	68	521
MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE												
6	164	0,00	281	13,0	1,8	8,0	20,0	25	17	0,9	280	65
0	123	0,00	234,6	7,0	0,0	0,9	8,0	140	82	3,1	184	160
0	72	0,00	231	14,0	2,0	1,5	0,2	57	95	0,4	330	47
1	65	0,00	210,9	13,0	3,0	1,9	0,2	129	100	1,1	316	432
17	800	0,00	160	300,0	0,0	0,2	100,0	0	10	0,0	130	589
0	48	0,00	251	11,0	0,8	0,4	0,8	39	48	0,3	278	160
0	158	0,00	2102,7	18,0	3,0	0,1	0,1	60	43	2,0	254	253
1	56	0,00	235	9,0	3,6	1,7	18,0	15	12	0,4	374	63
0	135	0,00	131,7	12,0	1,9	4,0	0,5	30	92	0,6	230	146
1	121	0,00	121,5	11,0	2,9	4,2	0,5	105	98	1,3	226	521
2	45	0,00	464,3	15,0	2,0	1,0	5,4	20	16	1,0	290	43
0	63	0,00	152	6,0	3,8	0,9	2,0	28	32	0,5	317	75
0	24	0,00	421	9,0	0,0	0,9	5,0	12	14	0,6	446	67

MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
2,07%		Hering	228,63	18	0	0	0	13
2,73%		Hering mariniert	251,56	17	1	1	60	16
0,38%		Hummer	80,63	16	1	0	0	1
0,48%		Jacobsmuschel	75,56	11	6	0	0	0
0,24%		Kabeljau	77,59	18	0	0	0	0
0,61%		Karpfen	115,09	18	0	0	0	3
1,12%		Karpfen mariniert	152,61	16	1	1	60	7
0,29%		Katfisch	81,33	16	0	0	0	1
0,30%		Klaffmuschel	62,24	11	3	0	0	1
0,90%		Krabbe mariniert	129,77	17	2	1	36	5
0,49%		Krabben	88,59	19	1	0	0	1
1,24%		Lachs	167,80	20	0	0	0	7
2,20%		Lachs mariniert	216,78	18	1	1	60	12
0,47%		Languste	84,03	17	1	0	0	1
0,87%		Maifisch	139,84	19	0	0	0	5
1,74%		Makrele	180,09	19	0	0	0	8
2,36%		Makrele mariniert	208,81	17	1	1	60	11
3,07%		Matjes/Holländischer Hering	254,76	16	0	0	0	16
0,47%		Miesmuschel	69,27	11	2	0	0	1
0,36%		Pangasius	77,69	15	0	0	0	1
0,36%		Pilgermuschel	74,29	16	2	0	0	0
0,97%		Rollmöpse Konserve	133,74	11	1	1	68	7
0,43%		Rotbarsch	106,89	18	0	0	0	3
0,75%		Roter Thun	136,57	23	0	0	0	3
0,21%		Rotzunge	73,04	16	0	0	0	1
0,35%		Sardelle	99,34	20	0	0	0	1
0,86%		Sardelle mariniert	141,53	18	1	1	60	5
0,53%		Sardine	116,18	19	0	0	0	3
0,24%		Schellfisch	78,04	18	0	0	0	0
0,51%		Schildmakrele	111,85	20	0	0	0	2
0,32%		Schleie	78,71	18	0	0	0	1

MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
3	77	0,00	458,5	5,0	0,7	1,5	25,0	0	34	1,1	360	117
4	69	0,00	417,7	5,0	1,8	2,0	22,5	78	45	1,7	343	495
0	89	0,00	1181	16,0	3,0	1,5	0,2	34	61	1,0	220	270
0	150	0,00	72	17,0	0,6	0,5	5,0	160	69	7,5	311	205
0	34	0,00	201,2	8,0	2,0	1,0	1,3	18	28	0,3	340	72
1	75	0,00	151,5	23,0	1,0	0,5	0,5	55	66	0,7	400	30
2	68	0,00	141,4	21,0	2,1	1,1	0,5	128	74	1,3	379	416
0	33	0,00	352,2	1,0	1,0	2,1	0,5	60	20	1,0	282	105
0	66	0,00	202,5	3,0	2,0	0,8	8,0	500	12	0,6	800	121
1	124	0,00	120,7	7,0	2,9	4,2	0,5	105	98	2,3	259	521
0	138	0,00	130,8	7,0	1,9	4,0	0,5	30	92	1,8	266	146
2	58	0,00	553,9	54,0	0,0	2,4	3,8	0	0	0,2	396	32
3	53	0,00	503,5	49,0	1,2	2,8	3,4	78	15	0,9	376	418
0	140	0,00	210,5	17,0	2,0	0,2	0,2	15	68	1,3	500	182
2	40	0,00	311	5,0	2,0	0,9	8,0	20	20	0,5	330	54
3	82	0,00	639	1,0	0,0	1,3	4,0	31	12	1,2	380	80
4	74	0,00	578,1	1,0	1,2	1,7	3,6	106	26	1,8	361	461
5	130	0,00	275	3,0	0,3	2,3	25,0	20	43	1,3	390	2500
1	126	0,00	88	33,0	3,2	0,8	8,0	2331	24	4,2	286	296
1	43	0,00	130,7	61,0	0,0	0,3	0,0	0	0	0,1	240	234
0	104	0,00	81,9	11,0	0,6	0,5	5,0	90	26	1,8	322	161
2	44	0,00	193,9	3,0	0,6	0,9	14,4	80	42	0,8	239	2343
1	30	0,00	403,8	14,0	0,8	1,3	2,3	15	22	0,7	308	80
2	38	0,00	469,4	15,0	2,0	1,2	5,0	15	20	1,3	252	43
0	15	0,00	251	11,0	0,0	0,8	0,0	24	29	0,7	280	121
1	13	0,00	140,6	4,0	0,5	0,5	20,0	70	82	4,9	278	104
1	12	0,00	140,5	4,0	1,6	1,1	18,0	141	89	5,1	269	483
1	15	0,00	960,1	4,0	0,4	0,5	10,8	120	85	2,4	420	100
0	35	0,00	300,7	9,0	2,0	0,4	1,0	20	18	0,6	301	116
1	47	0,00	706	1,0	1,0	0,7	0,5	37	65	1,0	360	64
0	70	0,00	292,1	21,0	1,0	0,1	0,2	95	63	0,9	400	33

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE								
0,80%		Schwarzer Heilbutt	140,69	13	0	0	0	8
0,52%		Schwertfisch	118,14	19	0	0	0	3
0,38%		Seehecht	90,42	17	0	0	0	2
0,44%		Seelachs	99,02	19	0	0	0	1
0,94%		Seelachs mariniert	141,08	18	1	1	60	6
0,20%		Seeteufel	66,95	15	0	0	0	0
0,33%		Seezunge	83,00	18	0	0	0	1
2,29%		Sprotte	205,99	17	0	0	0	11
0,25%		Steinbutt	79,60	17	0	0	0	1
0,35%		Surimi (Krebsfleischimitat)	115,41	8	12	0	0	3
2,31%		Thunfisch	211,10	22	0	0	0	9
0,75%		Tintenfisch (Octopus sp.)	80,94	16	2	0	0	0
0,48%		Venusmuschel	75,56	11	6	0	0	0
1,49%		Weißer Thun	171,85	22	0	0	0	6
1,45%		Wels	138,34	15	0	0	0	5
2,25%		Kaviar	224,41	26	4	0	0	8
0,33%		Zander	84,21	19	0	0	0	0
WURST, WURSTAUFSCHNITT								
8,60%		Berliner Knacker	324,56	16	0	0	84	16
2,48%		Bierschinken/Schinkenpastete	164,64	17	3	3	96	6
5,38%		Bockwurst	263,68	13	0	0	68	14
10,68%		Blutwurst	364,11	16	1	1	68	19
6,30%		Bratwurst/Rheinische Bratwurst	272,06	12	0	0	81	13
12,32%		Cervelatwurst	388,15	20	0	0	0	18
1,19%		Poekelwaren Poekelfleisch	134,59	17	1	0	0	4
1,50%		Fleischkäse	150,19	19	0	0	0	4
4,80%		Gänseleberpastete	242,51	19	4	0	12	9
4,78%		Gänseleberrolle	238,61	15	1	1	79	10
0,64%		Geflügelbratwurst	116,21	22	0	0	0	2
0,21%		Gemüsesülze	41,93	5	4	1	33	0

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
MEERESFISCHE, SÜSSWASSERFISCHE, SCHALENTIERE												
2	46	0,00	431	12,0	1,0	0,9	15,0	12	19	0,4	345	86
1	39	0,00	330,6	2,0	0,8	1,0	2,0	60	10	0,9	342	102
1	50	0,00	242,1	14,0	1,5	0,6	1,0	20	41	0,7	294	101
1	60	0,00	312,6	8,0	0,0	1,2	0,0	0	0	0,2	386	52
1	54	0,00	282,3	8,0	1,2	1,7	0,0	78	15	0,9	367	436
0	25	0,00	152	12,0	1,0	1,0	2,0	24	20	0,3	235	109
0	50	0,00	251	10,0	0,0	0,8	0,0	36	29	0,8	309	100
4	109	0,00	237	5,0	0,2	1,5	20,0	27	170	1,2	230	100
0	25	0,00	291,6	8,0	0,0	0,6	2,0	2	17	0,5	290	114
0	14	0,00	20,6	10,0	0,0	1,1	0,0	0	26	0,0	35	871
4	70	0,00	464,36	15,0	1,0	1,2	4,5	30	40	1,0	363	43
0	275	0,00	395,3	14,0	5,0	2,4	1,0	11	27	0,8	273	387
0	150	0,00	72	17,0	0,6	0,5	5,0	160	69	7,5	311	205
3	60	0,00	464,3	15,0	5,0	1,2	5,4	20	26	1,0	293	43
3	152	0,00	192,1	25,0	1,2	0,5	0,5	79	26	0,6	430	19
3	300	0,00	346	5,0	14,0	10,0	5,9	50	51	1,4	164	1940
0	70	0,00	241,6	10,0	1,0	1,5	0,2	75	53	0,6	391	24
WURST, WURSTAUFSCHNITT												
12	63	0,00	291,6	2,0	0,0	0,3	0,0	58	13	0,9	241	892
4	62	0,00	341,3	2,0	21,7	0,3	0,0	45	10	1,2	327	1142
9	59	0,00	310,9	1,0	23,0	0,3	0,0	42	14	0,8	250	700
13	41	0,00	120,7	3,0	0,1	0,2	0,0	60	17	10,8	62	646
10	57	0,00	260,9	1,0	0,1	0,3	0,0	52	12	0,7	209	755
15	82	0,00	402,3	2,0	27,0	0,4	0,0	73	24	1,7	300	1260
3	48	0,00	163,4	2,0	0,0	0,2	0,0	24	27	2,0	228	2463
3	61	0,00	451,4	1,0	24,1	0,2	0,0	55	15	1,0	322	977
7	377	0,00	662,8	431,0	1,7	0,3	0,5	294	18	10,3	275	721
8	56	0,00	321,2	2,0	0,0	0,3	0,0	131	30	0,9	234	2876
1	45	0,00	440,7	6,0	0,5	0,8	0,0	68	20	1,0	323	1095
0	0	0,00	80	17,0	15,5	0,2	0,0	153	21	0,4	105	161

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
WURST, WURSTAUFSCHNITT								
3,42%		Hirschpastete	225,92	22	0	0	0	8
2,84%		Jagdwurst	203,26	15	0	0	0	9
0,56%		Kalbfleischsülze	104,84	20	0	0	0	1
7,63%		Kalbfleischwurst	298,49	13	0	0	0	15
0,49%		Kasseler	109,24	22	0	0	0	1
7,73%		Krakauer Colbassa	305,93	15	0	0	0	15
0,89%		Lachsschinken	115,80	18	1	1	100	2
7,12%		Leberwurst	282,34	13	1	1	0	14
7,46%		Lyoner Wurst	305,42	11	0	0	0	17
6,37%		Mettwurst grob	294,39	19	0	0	0	13
1,32%		Rauchfleisch	128,69	17	1	1	0	3
1,43%		Rind Pökelfleisch geräuchert	134,59	17	1	1	0	4
0,87%		Rindfleischsülze	141,34	26	0	0	0	2
11,75%		Salami	376,18	19	2	2	76	18
5,62%		Schinkenroulade	275,99	20	0	0	0	12
7,26%		Schinkenwurst	307,56	17	0	0	0	15
1,29%		Schwein Schinkenspeck	151,18	21	0	0	0	4
1,29%		Schwein Speck geräuchert	151,22	21	0	0	0	4
12,53%		Teewurst	375,22	12	2	2	0	20
5,51%		Weißwurst	243,73	12	2	2	91	12
5,67%		Wiener Würstchen	261,16	14	0	0	0	12
RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH								
13,69%		Hammel Brust	369,77	12	0	0	0	17
10,88%		Hammel Kotelett	336,56	15	0	0	0	14
3,26%		Kalb Bauch	205,18	17	0	0	0	8
2,27%		Kalb Brust	177,37	18	0	0	0	6
0,42%		Kalb Filet	100,22	21	0	0	0	1
0,74%		Kalb Gulasch	114,63	19	0	0	0	2
1,08%		Kalb Hackfleisch	133,35	20	0	0	0	3
0,71%		Kalb Hinterhaxe	111,99	19	0	0	0	2

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
WURST, WURSTAUFSCHNITT												
6	78	0,00	381,2	4,0	0,0	0,2	0,0	30	16	2,3	332	833
6	62	0,00	381,3	2,0	40,4	0,3	0,0	64	14	2,9	260	818
1	55	0,00	361,2	3,0	0,0	0,1	0,0	31	15	1,6	345	470
12	65	0,00	270,9	2,0	0,0	0,2	0,0	39	17	1,1	237	845
1	48	0,00	390,4	2,0	8,5	0,3	0,0	0	0	0,4	419	1230
11	60	0,00	172,1	2,0	0,0	0,3	0,0	63	14	1,1	216	1076
2	47	0,00	501,5	1,0	0,0	0,2	0,0	64	32	1,6	253	2473
11	173	0,00	353,5	52,0	12,0	0,4	0,0	166	11	6,7	219	595
11	72	0,00	451,3	1,0	26,4	0,3	0,0	47	12	0,8	272	784
10	71	0,00	391,2	1,0	29,0	0,3	0,0	58	15	1,1	355	1087
3	59	0,00	163,4	2,0	0,0	0,2	0,0	33	28	1,9	277	2472
3	48	0,00	163,4	2,0	0,0	0,2	0,0	24	27	2,0	228	2463
2	54	0,00	193,7	3,0	0,0	0,3	0,0	29	16	2,1	352	1035
13	79	0,00	332,3	2,0	0,0	0,4	0,0	258	29	1,8	358	1227
9	73	0,00	411,6	3,0	11,8	0,3	0,0	68	10	0,9	285	435
11	73	0,00	401,2	1,0	0,0	0,3	0,0	57	14	0,9	292	1096
3	70	0,00	491,9	3,0	0,0	0,4	0,0	75	2	1,1	294	73
3	70	0,00	511,6	3,0	0,0	0,3	0,0	71	2	1,1	279	69
14	66	0,00	171,4	2,0	0,0	0,3	0,0	30	9	0,9	226	1189
8	65	0,00	130,9	4,0	0,4	0,3	0,0	30	17	0,7	132	574
10	63	0,00	291,3	1,0	23,0	0,3	0,0	44	13	2,4	204	941
RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH												
18	66	0,00	162,4	21,0	0,0	0,2	0,0	24	9	2,3	294	93
15	66	0,00	162,6	23,0	0,0	0,2	0,0	17	9	2,2	345	90
7	68	0,00	401,2	11,0	0,0	0,2	0,0	25	11	2,8	309	98
5	68	0,00	421,3	12,0	0,0	0,2	0,0	27	11	3,0	329	105
1	58	0,00	561,2	14,0	0,0	0,3	0,0	29	12	1,4	348	95
2	70	0,00	391,7	12,0	0,0	0,3	0,0	28	22	1,4	302	90
3	70	0,00	371,8	5,0	0,0	0,3	0,0	28	12	2,0	332	87
2	63	0,00	401,2	5,0	0,0	0,3	0,0	30	12	3,0	300	115

RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
0,44%		Kalb Keule	99,06	21	0	0	0	1
1,02%		Kalb Kotelett	130,92	19	0	0	0	3
0,44%		Kalb Kugel/Fricandeau	99,06	21	0	0	0	1
0,55%		Kalb Nacken	106,26	21	0	0	0	1
0,44%		Kalb Nuss	99,06	21	0	0	0	1
0,44%		Kalb Roulade	99,06	21	0	0	0	1
0,54%		Kalb Rücken	104,48	21	0	0	0	1
0,38%		Kalb Schulter	94,27	21	0	0	0	0
0,54%		Kalb Steak	104,48	21	0	0	0	1
0,71%		Kalb Vorderhaxe	111,87	19	0	0	0	2
5,95%		Lamm Brust	271,06	16	0	0	0	12
3,15%		Lamm Kotelett	206,89	19	0	0	0	8
2,54%		Lamm Nacken	186,47	19	0	0	0	6
0,79%		Lamm Nuss	119,57	20	0	0	0	2
5,09%		Rind Bauch	250,99	17	0	0	0	10
0,55%		Rind Blume	107,94	21	0	0	0	1
5,61%		Rind Brust	261,64	17	0	0	0	11
0,76%		Rind Filet	121,05	21	0	0	0	2
0,93%		Rind Gulasch	128,20	20	0	0	0	3
3,08%		Rind Hackfleisch	207,65	21	0	0	0	7
0,82%		Rind Keule	120,73	21	0	0	0	2
1,68%		Rind Kotelett	158,10	19	0	0	0	5
1,68%		Rind Nacken	158,10	19	0	0	0	5
0,86%		Rind Oberschale	126,63	21	0	0	0	2
6,52%		Rind Ochsenschwanz	287,88	21	0	0	0	11
0,82%		Rind Roulade	120,73	21	0	0	0	2
0,84%		Rind Rücken	130,08	22	0	0	0	2
0,82%		Rind Schnitzel	120,73	21	0	0	0	2
0,93%		Rind Schulter	128,20	20	0	0	0	3
1,19%		Rind Steak	146,08	22	0	0	0	3
4,13%		Schaf Bauch	227,87	18	0	0	0	9

RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	70	0,00	471,1	14,0	0,0	0,3	0,0	29	5	2,3	372	64
2	70	0,00	491,3	13,0	0,0	0,3	0,0	27	11	2,1	329	76
1	70	0,00	471,1	14,0	0,0	0,3	0,0	29	5	2,3	372	64
1	70	0,00	401,2	5,0	0,0	0,3	0,0	30	15	2,1	333	104
1	70	0,00	471,1	14,0	0,0	0,3	0,0	29	5	2,3	372	64
1	70	0,00	471,1	14,0	0,0	0,3	0,0	29	5	2,3	372	64
1	70	0,00	401,6	5,0	0,0	0,3	0,0	30	13	2,1	369	93
0	63	0,00	401,2	5,0	0,0	0,3	0,0	30	12	2,0	395	87
1	70	0,00	401,6	5,0	0,0	0,3	0,0	30	13	2,1	369	93
2	63	0,00	401,2	5,0	0,0	0,3	0,0	30	12	3,0	300	115
10	75	0,00	162,4	21,0	0,0	0,2	0,0	19	10	1,3	210	57
6	69	0,00	162,6	23,0	0,0	0,2	0,0	20	9	1,6	244	58
6	69	0,00	152,5	21,0	0,0	0,2	0,0	19	9	1,4	220	53
2	64	0,00	172,7	23,0	0,0	0,2	0,0	24	6	1,8	284	61
9	60	0,00	154,2	2,0	0,0	0,4	0,0	10	4	1,9	243	45
1	60	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	18	4	2,2	360	50
10	60	0,00	144,1	2,0	0,0	0,4	0,0	10	4	1,9	238	45
2	51	0,00	502	10,0	0,0	0,5	0,0	20	3	2,3	338	40
2	57	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	10	4	2,3	296	50
6	60	0,00	204,4	2,0	0,0	0,4	0,0	19	6	2,2	363	71
2	70	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	22	6	2,2	360	66
4	60	0,00	194,9	3,0	0,0	0,5	0,0	12	6	2,0	288	43
4	60	0,00	194,9	3,0	0,0	0,5	0,0	12	6	2,0	288	43
2	50	0,00	332	9,0	0,0	0,5	0,0	11	6	2,4	364	47
10	49	0,00	192,2	10,0	0,0	0,5	0,0	18	4	2,2	360	49
2	70	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	22	6	2,2	360	66
2	49	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	22	3	2,0	356	55
2	70	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	22	6	2,2	360	66
2	57	0,00	195	3,0	0,0	0,5	0,0	10	4	2,3	296	50
3	49	0,00	184,9	3,0	0,0	0,5	0,0	22	3	2,0	347	54
8	70	0,00	142,3	18,0	0,0	0,2	0,0	21	13	1,6	238	66

RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
1,57%		Schaf Brust	157,34	20	0	0	0	4
0,64%		Schaf Filet	111,35	20	0	0	0	2
1,11%		Schaf Gulasch	135,40	20	0	0	0	3
2,46%		Schaf Haxe	186,81	19	0	0	0	6
3,04%		Schaf Kotelett	203,15	18	0	0	0	8
1,83%		Schaf Nacken	166,53	20	0	0	0	5
2,45%		Schaf Roulade	186,29	19	0	0	0	7
2,45%		Schaf Schnitzel	186,29	19	0	0	0	7
1,11%		Schaf Schulter	135,40	20	0	0	0	3
2,63%		Schaf Steak	192,23	19	0	0	0	7
4,93%		Schwein Bauch	252,56	18	0	0	0	11
4,22%		Schwein Brust	236,76	17	0	0	0	10
0,48%		Schwein Filet	107,22	22	0	0	0	1
3,28%		Schwein Gulasch	212,70	17	0	0	0	9
5,97%		Schwein Hackfleisch	275,71	19	0	0	0	12
1,79%		Schwein Haxe	174,76	20	0	0	0	6
0,92%		Schwein Keule	134,35	21	0	0	0	3
0,86%		Schwein Kotelett	132,36	22	0	0	0	3
0,48%		Schwein Lende	107,22	22	0	0	0	1
2,65%		Schwein Nacken	195,09	18	0	0	0	7
0,92%		Schwein Roulade	134,35	21	0	0	0	3
0,46%		Schwein Schnitzel	107,48	22	0	0	0	1
3,28%		Schwein Schulter	212,70	17	0	0	0	9
8,90%		Schwein Spitzbein	327,96	16	0	0	0	16
0,86%		Schwein Steak	132,36	22	0	0	0	3
9,91%		Schinkensalami	363,46	20	0	0	0	18

RINDFLEISCH, KALB, SCHWEIN, SCHAFFLEISCH UND LAMMFLEISCH

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
4	66	0,00	162,4	21,0	0,0	0,2	0,0	24	12	1,7	265	72
1	66	0,00	172,2	24,0	0,0	0,2	0,0	24	12	1,9	276	68
3	66	0,00	162,8	23,0	0,0	0,2	0,0	24	15	1,7	274	70
5	72	0,00	152,3	19,0	0,0	0,3	0,0	21	11	1,7	214	72
6	66	0,00	162,6	23,0	0,0	0,2	0,0	23	10	1,8	275	65
4	65	0,00	162,6	23,0	0,0	0,2	0,0	24	10	1,8	280	66
5	67	0,00	152,5	20,0	0,0	0,2	0,0	21	8	1,7	261	57
5	67	0,00	152,5	20,0	0,0	0,2	0,0	21	8	1,7	261	57
3	66	0,00	162,8	23,0	0,0	0,2	0,0	24	15	1,7	274	70
6	65	0,00	162,6	23,0	0,0	0,2	0,0	24	10	1,8	280	66
9	59	0,00	282	3,0	0,0	0,4	0,0	73	3	0,6	157	59
8	70	0,00	370,5	1,0	0,0	0,4	0,0	14	9	1,7	281	71
1	55	0,00	502	3,0	0,0	0,4	0,0	77	2	1,1	348	74
7	70	0,00	390,6	1,0	0,0	0,4	0,0	14	9	1,8	291	74
10	68	0,00	431,6	2,0	0,0	0,5	0,0	29	7	1,2	442	80
4	70	0,00	452	3,0	0,0	0,4	0,0	73	11	1,5	250	59
2	70	0,00	502	3,0	0,0	0,4	0,0	77	2	1,1	300	75
2	55	0,00	562	2,0	0,0	0,4	0,0	60	11	1,8	315	65
1	55	0,00	502	3,0	0,0	0,4	0,0	77	2	1,1	348	74
6	62	0,00	520,8	1,0	0,0	0,4	0,0	0	5	1,0	252	76
2	70	0,00	502	3,0	0,0	0,4	0,0	77	2	1,1	300	75
1	49	0,00	391	9,0	0,0	0,4	0,0	40	9	1,7	292	72
7	70	0,00	390,6	1,0	0,0	0,4	0,0	14	9	1,8	291	74
13	62	0,00	231,7	2,0	0,0	0,5	0,0	62	3	0,6	146	52
2	55	0,00	562	2,0	0,0	0,4	0,0	60	11	1,8	315	65
12	83	0,00	481,5	2,0	0,0	0,4	0,0	55	16	1,1	344	1267

WILD, GEFLÜGEL, WILDGEFLÜGEL, INNEREIEN

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
1,34%		Damwild Leber	129,37	20	4	0	0	2
3,14%		Entenfleisch mit Haut	225,15	18	0	0	0	10
0,66%		Entenfleisch ohne Haut	119,35	20	0	0	0	3
1,61%		Ente Leber	122,64	19	4	0	0	2
3,42%		Ente Schenkel	248,30	17	0	0	0	14
1,07%		Fasan	149,92	24	0	0	0	4
3,83%		Ferkel	227,14	17	0	0	0	10
0,28%		Froschschenkel	69,94	16	0	0	0	0
6,43%		Gänsefleisch mit Haut roh	327,28	16	0	0	0	20
1,11%		Gänsefleisch ohne Haut roh	155,03	23	0	0	0	5
2,84%		Gänseschenkel	215,05	14	0	0	0	12
1,49%		Gänseleber	123,78	18	5	0	0	2
0,56%		Hase	109,67	22	0	0	0	1
0,69%		Hirsch	113,38	21	0	0	0	2
0,37%		Hünerbrust	102,69	24	0	0	0	0
2,82%		Hünerbrust, Paniert und gebraten	232,14	20	16	1	6	5
2,54%		Hühnerflügel	208,27	17	0	0	0	10
0,72%		Hühnermagen	109,32	18	1	0	0	2
1,69%		Hähnchenschenkel	164,81	18	0	0	0	6
0,91%		Hühnerherz	115,65	17	1	0	0	3
1,63%		Hühnerleber	128,64	22	1	0	0	2
0,96%		Kalb Bries	94,33	17	0	0	0	1
0,92%		Kalb Herz	104,67	16	0	0	0	2
0,68%		Kalb Leber	85,81	15	4	0	0	1
1,97%		Kalb Zunge	174,21	17	2	0	0	6
0,94%		Lamm Bries	85,21	14	0	0	0	1
1,38%		Lamm Leber	125,45	20	2	0	0	2
1,15%		Perlhuhn	146,58	20	0	0	0	4
0,51%		Pferd	109,35	21	0	0	0	2
0,38%		Putenbrust	107,46	24	0	0	0	1
2,05%		Putenflügel	190,89	20	0	0	0	8

WILD, GEFLÜGEL, WILDGEFLÜGEL, INNEREIEN

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
1	360	0,00	880	240,0	20,0	0,7	0,3	300	8	8,0	320	90
6	76	0,00	330,3	25,0	0,0	0,0	0,0	50	15	2,7	265	38
1	76	0,00	630,8	48,0	6,0	0,0	0,0	47	3	4,5	270	57
1	515	0,00	814	700,0	6,0	0,4	1,0	258	11	30,5	240	77
6	76	0,00	330,3	25,0	0,0	0,0	0,0	30	11	2,0	210	77
2	71	0,00	660,8	8,0	0,0	0,6	0,0	20	18	2,0	317	32
7	70	0,00	380,6	1,0	0,0	0,4	0,0	14	9	1,8	285	72
0	60	0,00	121,4	7,0	5,0	0,0	0,0	70	18	1,5	310	55
9	86	0,00	580,3	4,0	0,0	0,0	0,0	50	12	1,9	420	86
2	84	0,00	640,5	11,0	0,0	0,0	0,0	24	13	2,6	315	69
5	86	0,00	580,3	4,0	0,0	0,0	0,0	50	12	1,9	420	86
1	466	0,00	814	738,0	4,5	0,4	1,0	300	12	10,8	240	77
1	65	0,00	301	5,0	0,0	0,1	0,0	40	14	2,9	264	44
2	65	0,00	301	5,0	0,0	0,1	0,0	20	10	2,3	294	63
0	62	0,00	530,4	9,0	0,0	0,3	0,0	20	14	1,1	264	66
4	86	0,00	290,4	15,0	0,0	0,5	0,3	137	24	1,2	198	287
5	77	0,00	250,3	5,0	0,0	0,1	0,0	20	12	1,0	150	70
1	130	0,00	142,1	52,0	3,2	0,2	0,0	65	8	3,5	236	76
4	87	0,00	250,3	11,0	0,0	0,1	0,0	20	15	1,8	250	95
2	170	0,00	364,2	72,0	6,0	1,2	0,0	90	22	1,7	262	111
2	492	0,00	825,7	380,0	28,0	0,4	1,3	300	18	7,4	218	68
1	268	0,00	36	15,0	56,0	0,2	0,0	100	1	2,0	386	87
2	104	0,00	301	3,0	5,4	0,4	1,0	30	16	3,7	265	104
0	229	0,00	230	240,0	35,0	0,2	0,3	280	9	7,9	316	87
4	100	0,00	134	5,0	2,7	0,1	0,0	29	8	2,8	210	93
2	260	0,00	36	13,0	18,0	0,4	0,0	82	8	1,7	420	75
2	371	0,00	504	230,0	10,0	0,5	0,5	320	7	7,4	313	76
2	75	0,00	350,4	8,0	0,0	0,1	0,0	20	11	1,5	350	80
1	52	0,00	503	8,0	0,0	0,2	0,3	24	9	4,9	400	44
0	44	0,00	460,5	7,0	0,0	0,9	0,0	30	13	1,0	333	46
4	70	0,00	410,4	7,0	0,0	1,0	0,0	30	14	1,3	240	55

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
WILD, GEFLÜGEL, WILDGEFLÜGEL, INNEREIEN								
0,68%		Putenschenkel	115,86	21	0	0	0	2
1,59%		Rebhuhn	222,55	35	0	0	0	6
0,77%		Reh	122,53	22	0	0	0	2
1,15%		Rind Herz	115,89	17	1	0	0	2
1,09%		Rind Leber	125,69	19	5	0	0	1
3,03%		Rind Zunge	213,77	16	4	0	0	9
0,94%		Schaf Bries	85,21	14	0	0	0	1
1,71%		Schaf Herz	146,36	17	1	0	0	4
1,14%		Schaf Leber	121,55	21	2	0	0	2
0,36%		Schnecken	69,63	13	2	0	0	1
0,61%		Schwein Herz	90,37	17	0	0	0	1
1,40%		Schwein Leber	125,79	21	1	0	0	2
1,67%		Schwein Zunge	159,41	16	1	0	0	6
1,32%		Taube	160,74	21	0	0	0	6
1,52%		Wildschwein	162,07	20	0	0	0	5
1,48%		Ziege	148,12	20	0	0	0	4
ÖLE, FETTE, BUTTER, SCHMALZ								
64,58%	!	Butter	736,00	1	1	1	100	25
42,30%	!	Butter, gesalzen	692,25	0	0	0	100	45
86,09%		Butterschmalz	854,58	0	0	0	0	29
70,22%		Schmalz	889,12	0	0	0	0	57
18,41%		Distelöl (Safloröl)	893,36	0	0	0	0	87
37,45%		Erdnussöl	907,01	0	0	0	0	78
86,26%		Kakaobutter	881,92	0	0	0	0	34
100,00%		Kokosfett	893,70	1	0	0	0	9
32,55%		Kürbiskernöl	886,48	0	0	0	0	78
19,36%		Leinöl	895,40	0	0	0	0	86
26,50%		Maiskeimöl	900,52	0	0	0	0	83
44,32%		Margarine	716,89	0	0	0	0	46
55,94%		Mayonnaise m. 80% Fett	747,80	1	2	0	0	42

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
WILD, GEFLÜGEL, WILDGEFLÜGEL, INNEREIEN												
1	72	0,00	320,4	25,0	0,0	1,2	0,0	50	17	2,0	289	86
2	80	0,00	600,8	8,0	0,0	0,7	0,0	15	45	8,0	400	100
2	70	0,00	301	5,0	0,0	0,8	0,0	20	25	3,0	342	84
3	125	0,00	289,9	4,0	5,5	0,3	1,0	33	7	4,0	215	108
1	257	0,00	1025	592,0	32,0	0,8	1,7	338	6	6,9	340	116
6	102	0,00	135	7,0	3,0	0,2	0,0	29	8	2,7	260	100
2	260	0,00	36	13,0	18,0	0,4	0,0	100	8	1,7	420	75
4	160	0,00	295,2	2,0	5,0	0,3	3,7	50	4	6,1	248	118
1	300	0,00	405	280,0	30,7	0,5	2,0	330	4	12,4	282	95
0	100	0,00	142	6,0	15,0	0,0	0,0	447	57	3,5	347	206
1	158	0,00	432,7	4,0	5,3	0,6	0,7	24	20	4,3	257	80
2	368	0,00	629	136,0	23,0	0,6	0,0	307	8	17,3	370	77
4	116	0,00	350,8	8,0	4,4	0,5	0,6	34	10	2,9	300	93
3	110	0,00	600,5	8,0	0,0	0,5	0,0	15	45	2,0	330	90
3	63	0,00	405	5,0	0,0	0,2	0,0	30	10	1,8	359	94
4	75	0,00	303	5,0	0,0	1,0	0,0	20	10	2,0	300	50
ÖLE, FETTE, BUTTER, SCHMALZ												
54	221	0,60	0	0,0	0,2	2,0	1,2	0	13	0,0	16	5
29	206	0,39	0	2,0	0,1	0,0	2,4	16	15	0,1	6	1275
63	264	0,00	0	0,0	0,0	3,6	1,6	5	6	0,2	3	2
39	85	0,00	20	0,0	0,0	1,6	0,0	14	0	0,0	1	1
9	0	0,00	0	0,0	0,0	44,9	0,0	0	0	0,0	1	0
20	0	0,00	0	0,0	0,0	8,9	0,0	2	1	0,1	1	1
61	0	0,00	0	0,0	0,0	0,5	0,0	0	0	0,0	1	0
87	0	0,00	0	0,0	0,0	1,8	0,0	0	0	0,0	0	0
18	0	0,00	0	0,0	0,0	3,5	0,0	0	0	0,0	1	0
10	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	1	0,0	1	1
14	0	0,00	0	0,0	0,0	25,7	0,0	0	15	1,3	1	1
30	0	0,00	0	2,0	0,1	0,0	2,5	10	8	0,1	6	101
37	237	0,00	11	14,0	0,0	7,6	1,0	17	18	1,0	18	481

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
ÖLE, FETTE, BUTTER, SCHMALZ								
100,00%		Muskatbutter	884,71	0	0	0	0	5
26,72%		Olivenöl	882,37	0	0	0	0	80
69,96%		Palmöl	892,99	0	0	0	0	47
15,19%		Rüböl (Rapsöl)	759,16	0	0	0	0	72
24,75%		Sesamöl	898,08	0	0	0	0	83
61,95%		Sheabutter	888,71	0	0	0	0	52
28,52%		Sojaöl	884,99	0	0	0	0	80
18,32%		Sonnenblumenöl	796,55	0	0	0	0	75
64,98%	!	Süßrahmbutter	716,65	1	1	1	54	21
20,05%		Walnussöl	884,71	0	0	0	0	85
32,39%		Weizenkeimöl	890,85	0	0	0	0	78
NICHT ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (KAFFEE, TEE, SOFT GETRÄNKE)								
0,17%		Bier alkoholfrei	23,49	0	5	3	51	0
0,32%	!	Cappuccino	33,21	2	3	3	100	0
1,04%		Colagetränk	44,48	0	11	11	100	0
0,00%		Colagetränk (kalorienarm)	1,19	0	0	0	100	0
0,05%		Eistee-Zitrone	8,83	0	2	2	100	0
0,00%		Espresso	1,89	0	0	0	0	0
0,01%		Filterkaffee	2,05	0	0	0	0	0
0,00%		Früchtetee	0,82	0	0	0	100	0
6,32%	!	Heiße Schokolade	135,22	3	22	20	93	1
0,19%		Isotonisches Getränk	19,16	0	5	4	88	0
0,18%		Isotonisches Getränk (mit Süßstoff)	18,99	0	5	4	88	0
0,05%		Kokosmilch	10,14	0	1	1	97	0
0,00%		Kräutertee	0,82	0	0	0	100	0
0,55%	!	Latte Macchiato	43,41	3	4	4	100	0
0,68%		Limonade-Kräuter	35,67	0	9	9	100	0
0,89%		Limonade-Zitrone	41,00	0	10	10	100	0
0,89%		Linonade-Orange	41,00	0	10	10	100	0
0,00%		Mate-Tee	0,41	0	0	0	0	0

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
ÖLE, FETTE, BUTTER, SCHMALZ												
90	0	0,00	0	0,0	0,0	0,8	0,0	0	0	0,0	1	0
14	0	0,00	0	0,0	0,0	11,9	0,0	1	0	0,1	1	1
49	0	0,00	0	0,0	0,0	7,4	0,0	1	1	0,0	1	1
9	0	0,00	0	0,0	0,0	18,9	0,0	1	0	0,1	1	2
13	0	0,00	0	0,0	0,0	0,4	0,0	0	10	0,1	20	2
43	0	0,00	0	0,0	0,0	0,8	0,0	10	30	0,0	50	350
15	0	0,00	0	0,0	0,0	9,5	0,0	0	0	0,0	1	0
11	0	0,00	0	0,0	0,0	62,2	0,0	0	1	0,1	1	1
56	226	0,60	0	0,0	0,0	2,2	0,0	0	15	0,0	25	0
11	0	0,00	0	0,0	0,0	0,4	0,0	0	0	0,0	1	0
17	0	0,00	0	0,0	0,0	150,8	0,0	1	1	0,1	1	1
NICHT ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (KAFFEE, TEE, SOFT GETRÄNKE)												
0	0	0,00	30	8,0	0,0	0,0	0,0	16	5	0,0	40	3
1	5	2,34	20,2	5,0	0,9	0,0	0,0	41	61	0,1	103	23
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	35	4	0,0	1	4
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	11	4	0,0	8	8
0	0	0,00	0	5,0	1,3	0,0	0,0	656	8	0,0	21	1
0	0	0,00	0	1,0	0,2	0,0	0,0	50	2	0,1	115	14
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	80	2	0,2	66	1
0	0	0,00	0	1,0	0,0	0,0	0,0	44	2	0,1	9	1
2	8	3,76	30,3	9,0	1,4	0,1	0,1	262	100	0,4	165	69
0	0	0,00	10	1,0	2,5	0,2	0,0	17	9	0,1	36	2
0	0	0,00	10	1,0	2,5	0,2	0,0	17	9	0,1	36	17
0	0	0,00	30	10,0	2,0	0,0	0,0	400	27	0,1	282	47
0	0	0,00	0	1,0	0,0	0,0	0,0	44	2	0,1	9	1
1	4	4,36	40,4	7,0	1,5	0,0	0,0	9	107	0,1	147	43
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	3	0,1	1	7
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	42	5	0,4	1	7
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,1	0,0	42	5	0,4	1	0
0	0	0,00	0,67	5,0	0,0	0,0	0,0	690	8	0,0	17	1

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlenhydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
NICHT ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (KAFFEE, TEE, SOFT GETRÄNKE)								
1,55%		Mehrfruchtnektar	55,92	0	13	13	98	0
0,62%		Mehrfruchtsaft	35,27	0	8	8	99	0
0,77%		Orangensaft	41,12	1	9	9	94	0
0,00%		Pfefferminztee	0,82	0	0	0	100	0
0,00%		Roibuschtee	0,41	0	0	0	0	0
0,25%		Saftschorle-Ananas	21,21	0	5	5	100	0
0,50%		Saftschorle-Apfel	32,70	0	8	7	88	0
0,02%		Saftschorle-Grapefruit	4,39	0	1	1	99	0
0,38%		Saftschorle-Johannisbeer	26,53	0	6	6	100	0
0,08%		Saftschorle-Karotten	12,24	0	3	2	90	0
0,22%		Saftschorle-Orange	20,81	0	5	4	94	0
0,25%		Saftschorle-Pfirsich/Maracuja	22,46	0	5	5	97	0
0,01%		Saftschorle-Zitrone	2,87	0	1	1	100	0
0,26%		Sekt alkoholfrei	21,73	0	5	5	100	0
0,14%		Sojadrink	38,03	3	3	1	26	1
8,77%		Sorbet - Orange	134,60	0	33	32	99	0
0,00%		Tee grün	0,41	0	0	0	0	0
0,00%		Tee schwarz	0,41	0	0	0	0	0
0,01%	!	Tee schwarz mit Milch	2,50	0	0	0	100	0
0,06%	!	Tee schwarz mit Milch und Zucker	10,16	0	2	2	100	0
0,05%		Tee schwarz mit Zucker und Zitrone	8,87	0	2	2	100	0
2,43%		Türkischer Mokka	69,80	0	17	17	100	0
0,00%		Wasser und Mineralwasser	0,00	0	0	0	0	0
ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (BIER, WEIN, SPIRITUOSEN)								
0,39%		Bier Dunkel	37,00	0	3	0	8	0
0,42%		Bier Hell	39,00	1	3	0	7	0
0,46%		Bier Pils Hell	42,00	1	3	0	5	0
3,64%		Brände aus Zuckerrohr	231,00	0	0	0	0	0
1,22%		Champagner	83,00	0	5	5	100	0
4,30%		Cognac	237,00	0	2	2	100	0

Gesättigte Fette [g]	Cholestrin [mg]	Laktose [g]	Vitamin B6 + B12 [µg]	Vitamin B9 [µg]	Vitamin C [mg]	Vitamin E [mg]	Vitamin D [µg]	Mangan [µg]	Calcium [mg]	Eisen [mg]	Kalium [mg]	Natrium [mg]
NICHT ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (KAFFEE, TEE, SOFT GETRÄNKE)												
0	0	0,00	20	4,0	13,1	0,2	0,0	55	8	0,1	58	2
0	0	0,00	40	7,0	27,5	0,3	0,0	102	10	0,2	109	2
0	0	0,00	130	16,0	41,5	0,2	0,0	30	15	0,3	142	1
0	0	0,00	0	1,0	0,0	0,0	0,0	44	2	0,1	9	1
0	0	0,00	0	5,0	0,0	0,0	0,0	690	8	0,0	17	1
0	0	0,00	50	1,0	6,1	0,1	0,0	116	11	0,2	54	3
0	0	0,00	20	2,0	4,3	0,3	0,0	27	8	0,1	61	2
0	0	0,00	0	1,0	3,6	0,0	0,0	2	7	0,1	15	2
0	0	0,00	0	0,0	15,0	0,2	0,0	53	11	0,2	49	3
0	0	0,00	40	4,0	1,9	0,2	0,0	38	17	0,1	110	27
0	0	0,00	50	5,0	11,8	0,2	0,0	49	11	0,2	96	2
0	0	0,00	90	4,0	8,9	0,3	0,0	81	7	0,2	95	1
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	5	8	0,0	0	2
0	0	0,00	20	0,0	0,0	0,0	2,7	80	6	0,5	70	3
0	0	0,00	0,07	27,0	0,0	1,5	0,0	500	20	0,8	170	820
0	0	0,00	20	4,0	9,1	0,1	0,0	18	11	0,2	41	1
0	0	0,00	0	5,0	0,0	0,0	0,0	690	8	0,0	17	1
0	0	0,00	0	5,0	0,0	0,0	0,0	690	8	0,0	17	1
0	0	0,15	0	5,0	0,1	0,0	0,0	668	12	0,0	21	2
0	0	0,15	0	5,0	0,1	0,0	0,0	655	11	0,0	21	2
0	0	0,00	0	5,0	1,3	0,0	0,0	657	8	0,0	21	1
0	0	0,00	0	1,0	0,2	0,0	0,0	43	2	0,2	96	12
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	5	0,0	0	2
ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (BIER, WEIN, SPIRITUOSEN)												
0	0	0,00	50,2	5,0	0,0	0,0	0,0	1	3	0,0	50	3
0	0	0,00	50,2	3,0	0,0	0,0	0,0	29	4	0,0	38	5
0	0	0,00	60	6,0	0,0	0,0	0,0	16	4	0,0	55	4
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	18	0	0,1	2	1
0	0	0,00	20	0,0	0,0	0,0	2,7	80	6	0,5	10	3
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	2	2

ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (BIER, WEIN, SPIRITUOSEN)

Persönliche Risikobewertung für Übergewicht	Laktose Warnung	Einzelteil- und Nahrungsmittelgruppen	kcal [auf 100 g]	Proteine [g]	Kohlen-hydrate [g]	davon Zucker [g]	davon Zucker [%]	Ungesättigte Fette [g]
4,13%		Gin	262,00	0	0	0	0	0
0,54%		Most	41,00	0	1	1	100	0
0,93%		Rotwein leicht	68,00	0	2	1	24	0
0,94%		Rotwein mittel	68,00	0	2	2	98	0
1,24%		Rotwein schwer	82,00	0	3	3	100	0
3,64%		Rum	231,00	0	0	0	0	0
1,22%		Sekt	83,00	0	5	5	100	0
1,90%		Sherry	117,00	0	1	1	100	0
1,37%		Wein rose	88,00	0	2	2	100	0
1,02%		Weißwein halbtrocken	73,00	0	3	1	31	0
1,61%		Weißwein lieblich	98,00	0	6	6	100	0
1,12%		Weißwein trocken	72,00	0	0	0	90	0
3,88%		Whisky	244,00	0	0	0	100	0
3,64%		Wodka	231,00	0	0	0	0	0

Alkohol und Kalorien

Da Alkohol aus Zucker oder Stärke hergestellt wird, enthält er viele Kalorien - 7 kcal pro Gramm. Obwohl Alkohol keine Kohlenhydrate, Proteine oder Fett enthält, ist er dennoch sehr kalorienreich.

Kalorien aus Alkohol sind „leere Kalorien“ und haben keinen Nährwert. Die meisten alkoholischen Getränke enthalten Spuren von Vitaminen und Mineralien, jedoch in der Regel in Mengen, die keinen nennenswerten Beitrag zu unserer Ernährung leisten.

Essig und Kalorien

Essig enthält fast keine Proteine, einige Kohlenhydrate und kein Fett, aber er hat immer noch einen gewissen Kaloriengehalt. Die meisten Kalorien stammen von Essigsäure, die durch einen zweistufigen Fermentationsprozess hergestellt wird und einen Kalorienwert von 3 kcal pro Gramm aufweist.

Gesättigte Fette [g]	*Cholestrin [mg]*	*Laktose [g]*	*Vitamin B6 + B12 [µg]*	*Vitamin B9 [µg]*	*Vitamin C [mg]*	*Vitamin E [mg]*	*Vitamin D [µg]*	*Mangan [µg]*	*Calcium [mg]*	*Eisen [mg]*	*Kalium [mg]*	*Natrium [mg]*
ALKOHOLISCHE GETRÄNKE (BIER, WEIN, SPIRITUOSEN)												
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	2
0	0	0,00	10	0,0	0,0	0,0	0,0	203	5	0,3	99	2
0	0	0,00	20	0,0	1,8	0,0	0,0	0	9	0,9	89	3
0	0	0,00	20	0,0	1,8	0,0	0,0	0	9	0,9	89	3
0	0	0,00	20	0,0	2,0	0,0	0,0	200	8	0,7	93	4
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	18	0	0,1	2	1
0	0	0,00	20	0,0	0,0	0,0	0,0	80	6	0,5	70	3
0	0	0,00	10	0,0	0,0	0,0	0,0	23	7	0,4	57	10
0	0	0,00	20	0,0	2,0	0,0	0,0	97	12	0,9	73	4
0	0	0,00	20	7,0	0,0	0,0	0,0	140	9	0,6	82	2
0	0	0,00	10	0,0	0,0	0,0	0,0	100	14	0,6	110	13
0	0	0,00	20	0,0	0,0	0,0	0,0	140	10	0,6	95	2
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	15	2	0,0	3	0
0	0	0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	1	1