



**DNA**  
for ME

**MY Healthy Life**  
Max Mustermann  
N8F2017



ANSCHREIBEN

Sehr geehrter Herr Mustermann,

Ihre Probe für die Analyse ist am 02/01/2019 bei uns im Labor eingetroffen und wurde anschließend nach höchsten ISO 15189 Labor-Qualitätsstandards abgearbeitet. Die Ergebnisse wurden anschließend von zwei unabhängigen Genetikern und Molekularbiologen ausgewertet und freigegeben. Nach der Freigabe wurde Ihr persönlicher Bericht individuell für Sie zusammengestellt. Diesen möchten wir Ihnen hiermit in der gewünschten Form übermitteln.

Wir bedanken uns herzlich für Ihr Vertrauen und hoffen, dass Sie mit unserem Service zufrieden sind. Wir freuen uns über Ihre Fragen und Anregungen, denn nur so können wir unseren Service kontinuierlich verbessern.

Wir hoffen die Analyse hat Ihre Erwartungen erfüllt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Daniel Wallerstorfer BSc.  
Labordirektor  
Novogenia GmbH

Florian Schneebauer, MSc.  
Laborleiter  
Novogenia GmbH

Dr. Manfred Althammer  
Geschäftsführer  
DNA4me GmbH

---

# MY Healthy Life

---

Persönliches Analyseergebnis von:

**Max Mustermann | Geburtsdatum: 01/04/1983**

Bestellnummer:

**N8F2017**

**Dieser Bericht beinhaltet persönliche medizinische und genetische Daten und ist vertraulich zu behandeln.**



## **GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



## GEWICHTS-GENE

Eine Analyse und Auflistung der Gene, die Ihr Körpergewicht beeinflussen.



# Die Gene und der Erfolg einer Reduktions-Diät

**Starkes Übergewicht oder Adipositas ist in den Industrieländern ein zunehmendes Problem und Deutschland steht in Europa bereits an dritter Stelle. Etwa 23,3% der Männer und 23,9% der Frauen sind ab dem 18. Lebensjahr stark übergewichtig, was auf eine Kombination von falscher Ernährung, Bewegungsmangel und genetischer Veranlagung zurückzuführen ist.**

In der Zeit als unsere Vorfahren noch Jäger und Sammler waren und das Nahrungsangebot begrenzt war, war eine effektive Speicherung überschüssiger Kalorien ein wichtiges Überlebensrezept. Nach der landwirtschaftlichen Revolution haben sich Lebensstil und Nahrungsangebot so verändert, dass vielen Menschen diese genetischen Eigenschaften nun zum Verhängnis werden. Bewegungsmangel und ein Überfluss an Nahrungsmitteln sind Risikofaktoren für Übergewicht und können durch die individuelle Genkombination entweder neutralisiert oder gefördert werden. Die Ernährung spielt dabei eine wichtige Rolle. Aus Studien geht hervor, dass der Hang zu Übergewicht mindestens genauso von der Zusammensetzung der Nahrungsmittel abhängt wie von der Menge der konsumierten Kalorien. So waren z.B. Menschen, die dieselbe Anzahl an Kalorien zu sich nahmen deutlich übergewichtiger, wenn ihre Nahrung einen hohen Anteil an Fett (wie gesättigte Fettsäuren) und einen nur geringen Anteil an Vitaminen und Mineralstoffen enthielt.

Der Lebensstil ist ein wichtiger Risikofaktor für Übergewicht, doch auch die Rolle der genetischen Veranlagung wird immer deutlicher. Wissenschaftler gehen davon aus, dass etwa 70% des Übergewichts vererbter, also genetischer Ursache ist. Für Menschen, denen eine solche Veranlagung in die Wiege gelegt wurde, ist das Halten des Normalgewichtes deutlich schwerer als für

nicht-veranlagte Personen. Dennoch ist es für jeden wichtig, sein Normalgewicht zu erreichen und zu halten, da Übergewicht einen entscheidenden Risikofaktor für die Entstehung von vielen Krankheiten darstellt. Viele Volkskrankheiten hängen direkt mit Übergewicht zusammen. Besonders inneres Bauchfett ist metabolisch aktiv und trägt zur Entstehung einer Vielzahl von Erkrankungen bei. Erkrankungen, bei deren Entwicklung Übergewicht einen deutlichen Risikofaktor darstellt, sind:

- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus Typ 2 (Altersdiabetes, Zuckerkrankheit)
- Reflux
- Herzinfarkt
- Arteriosklerose
- Schlaganfälle
- Brustkrebs
- Arthritis
- Arthrose
- Gelenksschmerzen
- Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen
- Fußdeformitäten
- Gallenblasenerkrankungen
- Gicht
- Schlafapnoe-Syndrom
- Venenschwäche/Venenthrombose
- Verminderung der kognitiven Leistungsfähigkeit
- Demenzerkrankungen (Alzheimer-Krankheit)
- Schäden am Stütz- und Bewegungsapparat (Gelenksschäden, Muskelverspannungen, Knochendeformation, Schäden an Bändern, Sehnen und Schleimbeuteln, Wirbelsäulen-

Verkrümmung und Bandscheibenvorfall sowie Knochenwachstumsstörungen bei Kindern und Jugendlichen)

Manche Menschen bleiben bei einem dauerhaft ungesunden Lebensstil schlank, während andere auch bei einer mäßig gesunden Ernährung leicht übergewichtig werden. Manche nehmen bei einer Ernährung mit hohem Fettgehalt deutlich mehr zu als andere, bei denen der Fettgehalt keine bedeutende Rolle zu spielen scheint. Einige Personen verlieren bei regelmäßigem Sport sehr schnell an Gewicht, während andere mit demselben Einsatz kaum eine Veränderung feststellen.

All diese individuellen Unterschiede liegen in den Genen, was auch erklärt, warum die eine Person mit einer fettarmen Diät große Erfolge hat und die andere nur durch mehr sportliche Aktivität ihr Gewicht verliert.

Nun ist es durch moderne Gendiagnostik möglich herauszufinden, welcher Typ man aufgrund seiner Gene wirklich ist. Das Analyseergebnis liefert Anhaltspunkte darüber, wie hoch das Risiko, an Übergewicht zu leiden, tatsächlich ist und wie einfach oder schwer man mit Maßnahmen in den Kategorien Fettgehalt in der Ernährung / Kohlenhydratgehalt in der Ernährung / Form von sportlicher Aktivität / Kalorienreduktions-Diät Gewicht verlieren und das Normalgewicht halten kann.

Aufgrund dieser Informationen lässt sich der optimale Diätplan zusammenstellen, was unserer eigenen Studie zufolge zu 2,44 Mal höherem Erfolg führen kann. Jeder Mensch ist anders, also ist es wichtig herauszufinden, wo die genetischen Schwächen liegen und wie man genetische Stärken nutzen kann, um ein gesundes und langes Leben zu führen.





## Das Ergebnis

Sie haben sich für ein Gentest-Paket entschieden, welches relevante Gewichts-Gene auf Defekte untersucht, die Ihr Körpergewicht beeinflussen. Die Analyse kam zu folgendem Ergebnis:

Gewicht-Gen	Wissenschaftlicher Name	Laboregebnis
Gewicht-Gen 1	FABP2 (rs1799883)	A/G
Gewicht-Gen 2	PPARG (rs1801282)	C/C
Gewicht-Gen 3	ADRB2 (rs1042713)	G/G
Gewicht-Gen 4	ADRB2 (rs1042714)	G/G
Gewicht-Gen 5	ADRB3 (rs4994)	T/T
Gewicht-Gen 6	FTO (rs9939609)	T/T
Gewicht-Gen 7	APOA2 (rs5082)	C/C
Gewicht-Gen 8	APOA5 (rs662799)	A/A

Bitte beachten Sie, dass die Genetik von Übergewicht sehr komplex ist und das Zusammenspiel von verschiedenen Genen einen starken Einfluss auf das Übergewicht hat. Dies ist für Laien nur schwer verständlich. Aus diesem Grund haben unsere Genetiker sich bemüht, Ihnen die Auswirkungen Ihres genetischen Profils auf den nächsten Seiten genauer zu erklären.

### Ursachen-Analyse

Wie stark ist Ihre genetische Neigung zu Übergewicht?

Ihre genetische Neigung zu Übergewicht

NIEDRIG

HOCH



### Ihr Ergebnis:

Ihre genetische Neigung zu Übergewicht ist mittelmäßig, daher arbeiten Ihre Gene bei einer Gewichtsreduktion leicht gegen Sie. Dieser genetischen Neigung können Sie durch einen kontrollierten Lebensstil effektiv entgegenwirken.

# Ihre Ergebnisübersicht

## MISCHTYP (II)

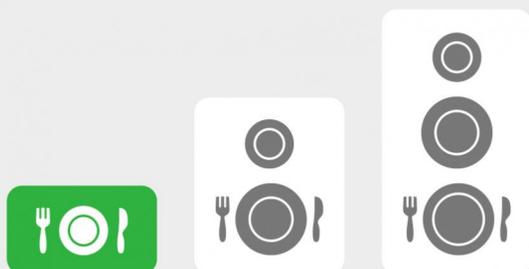


 50-52% Kohlenhydrate

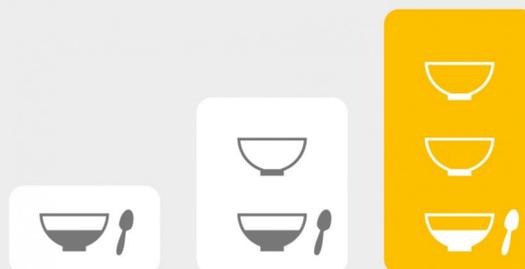
 19-21% Eiweiß

 28-30% Fett

### SCHWACHER HUNGERTYP



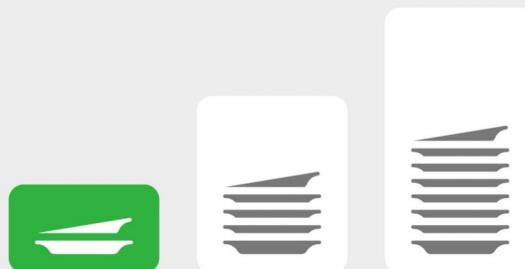
### STARKER SÄTTIGUNGSTYP



### MÄSSIGER KALORIENAUFNAHME TYP



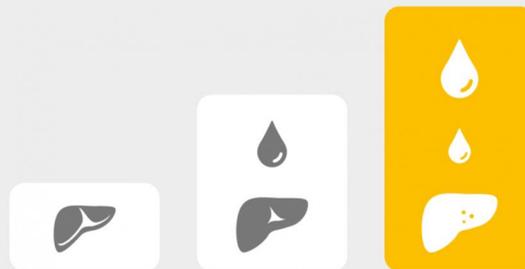
### SELTENER SNACKTYP



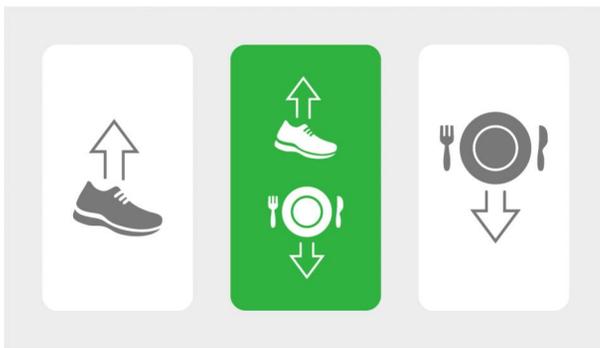
### SCHWACHER JO-JO-TYP



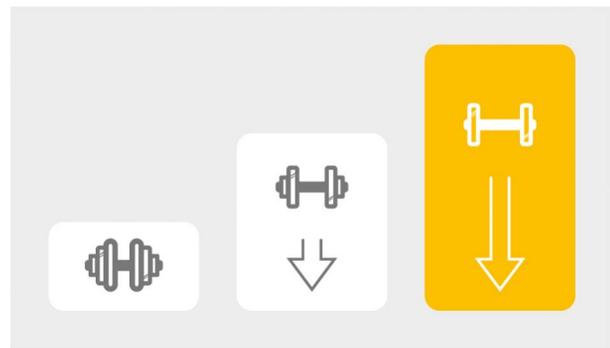
### STARKER FETTORGANTYP



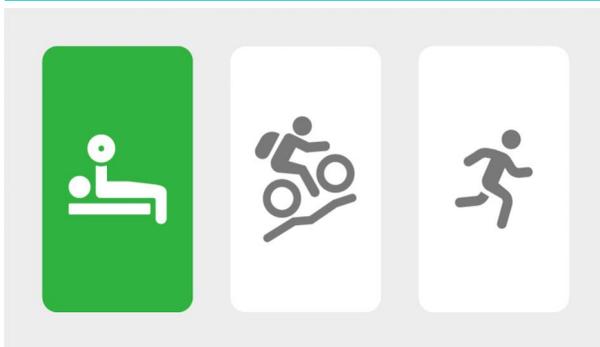
### SPORT- UND KALORIENTYP

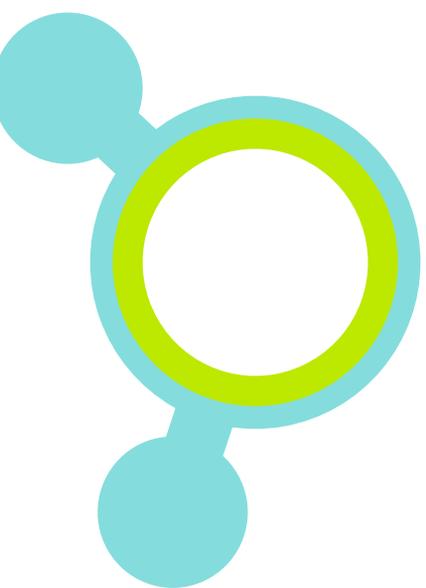


### STARKER MUSKELABBAUTYP



### KRAFTSPORT TYP







GEWICHTS-GENE

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN

IHR ABNEHMPROGRAMM

IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN

ERNÄHRUNGS-GENE

NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE

NAHRUNGSERGÄNZUNG

ENTGIFTUNG

NAHRUNGSMITTELLISTE

WISSENSCHAFT

ZUSATZINFORMATIONEN



# IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN

Wie Ihre Gene beeinflussen, welche Lebensmittel bei Ihnen zu Übergewicht führen.



## Kohlenhydrat- oder Fett-Verwerter?

Die Ernährung unserer Vorfahren, die als Jäger und Sammler lebten, war reich an Fetten und Eiweißen, Fisch und Fleisch. Erst in der späteren Entwicklung verbreitete sich der Ackerbau und die Ernährung wurde reicher an Kohlenhydraten. Unsere Gene haben sich an diesen neuen Lebensstil und die neuen Nahrungsmittelquellen nur mäßig angepasst. So sind manche Menschen genetisch immer noch „Fett-Verwerter“, welche Fett und Eiweiß gut vertragen, aber bei übermäßiger Kohlenhydrat-Zufuhr rasch übergewichtig werden. Andere hingegen gehören aufgrund ihrer Gene zu „Kohlenhydrat-Verwertern“. Während bei diesen Personen übermäßiger Verzehr von Kohlenhydraten kaum Einfluss auf das Körpergewicht hat, kann eine fetthaltige Ernährung sehr schnell zu Übergewicht führen. Ihre Analyse führte zu folgendem Ergebnis:

### Ihr Typ:

### MISCHTYP (II)

Führen Kohlenhydrate bei Ihnen zu Übergewicht?



Führt Fett bei Ihnen zu Übergewicht?



Führt Eiweiß bei Ihnen zu Übergewicht?



## Fett:

Fett reduzieren: Die Kombination Ihrer Gene führt dazu, dass aus Ihrem Darm mehr Fett aufgenommen wird, als bei manch anderen Personen. Deshalb ist eine Reduktion des Fettanteils in Ihrer Nahrung bei Ihnen besonders effektiv, um Ihr Gewicht zu reduzieren. Zusätzlich haben Sie dadurch einen langsameren Stoffwechsel, was die Entwicklung von Übergewicht ebenfalls begünstigt. Das führt dazu, dass Sie besonders bei einem hohen Anteil an Gesamtfett, gesättigten und Trans-Fettsäuren sowie einem niedrigen Anteil an ungesättigten Fettsäuren zu Übergewicht neigen. Das bedeutet, dass sowohl die Menge als auch die Art des konsumierten Fetts für Sie entscheidend ist. Reduzieren Sie also die Menge an Fett (besonders gesättigte und Trans-Fettsäuren) in Ihrer Ernährung.

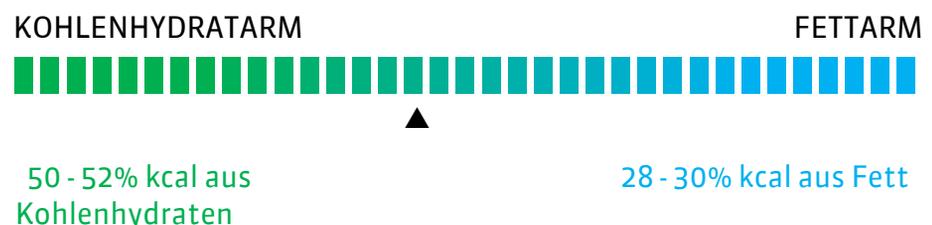
## Kohlenhydrate:

Kohlenhydrate reduzieren: Ihre Gene führen dazu, dass Sie besonders bei einem hohen Anteil an Kohlenhydraten zu Übergewicht neigen. Gewinnt Ihr Körper einen zu hohen Prozentsatz der Kalorien aus Kohlenhydraten, ist die Neigung zu Übergewicht 2- bis 5-mal so hoch wie die einer Person mit anderen Genen. Deshalb ist eine Reduktion an Kohlenhydraten bei Ihnen sehr effektiv, wenn Sie Ihr Gewicht reduzieren möchten.

## Eiweiß:

Eiweiß ist ein wichtiger Nährstoff, aus dem der Körper Muskeln und andere Gewebe bauen kann. Eiweiß enthält aber auch viel Energie, weshalb eine zu hohe Eiweißzufuhr zu Übergewicht führen kann. Gene haben nach heutigem Stand der Wissenschaft keinen Einfluss auf das Übergewichtspotential von Eiweiß und deshalb wird in Ihrer Ernährung die Standardmenge an Eiweiß eingeplant.

Welches Verhältnis zwischen Fett und Kohlenhydraten ist für Sie am besten?



## Ernährung:

Ausbalancierte Diät: Da Kohlenhydrate und Fett einen wesentlichen Einfluss auf Ihr Körpergewicht haben, sollten Sie eine ausbalancierte Diät wählen. Dabei sollte Ihr Energie-/Kalorienbedarf anteilmäßig wie folgt aussehen:

Kohlenhydrate	Eiweiß	Fett
50-52%	19-21%	28-30%

## Unterstützung:



NutriMe Weight Management, ein auf Ihre Gene zugeschnittenes Medizinprodukt kann Ihren Abnehmerfolg bei einer Lebensstilumstellung noch weiter erhöhen und Ihnen danach helfen Ihr erreichtes Körpergewicht einfacher zu halten. Das Produkt besteht aus 2 Komponenten, die die Aufnahme von entweder Kohlenhydraten, Fetten oder Beidem aus Ihrer täglichen Ernährung reduzieren.





## Verhaltens-Analyse

Gene steuern auch unser Hunger- und Sättigungsgefühl, sodass manche Menschen unter Hunger deutlich stärker leiden als andere. Auch verleiten unsere Gene uns manchmal dazu, besonders viele Kalorien pro Mahlzeit zu uns zu nehmen. Ihre Genanalyse kam zu folgendem Ergebnis:

Ihr Typ:

### SCHWACHER HUNGERTYP

Wie intensiv ist Ihr Hungergefühl?

SCHWACH

STARK



Konsequenz:

Personen mit Ihren Genen tendieren dazu, ein weniger starkes Hungergefühl zu haben als Personen mit weniger günstigen Genen. Diese Eigenschaft wird Ihnen eine Kalorienreduktion (weniger essen) deutlich leichter machen.

Ihr Typ:

### STARKER SÄTTIGUNGSTYP

Wie intensiv ist Ihr Sättigungsgefühl?

SCHWACH

STARK



Konsequenz:

Ihr Sättigungsgefühl ist aufgrund Ihrer Gene deutlich stärker als bei Personen mit anderen Genen und wird Sie dabei unterstützen, sich nicht zu überessen und längere Pausen zwischen Mahlzeiten einzuhalten.

Ihr Typ:

### MÄSSIGER KALORIENAUFNAHME TYP

Tendieren Sie aufgrund Ihrer Gene dazu, kalorienreicher zu essen?

KAUM

SEHR



Konsequenz:

Personen mit denselben Genen wie Sie essen im Durchschnitt fett- und kalorienreichere Mahlzeiten als Personen mit günstigeren Genen. Diese genetische Eigenschaft wird Sie etwas stärker dazu verführen, mehr Kalorien pro Mahlzeit zu sich zu nehmen. Halten Sie sich deshalb an die täglich vorgegebene maximale Kalorienanzahl.

Ihr Typ:

### SELTENER SNACKTYP

Tendieren Sie aufgrund Ihrer Gene dazu, Snacks zu essen?

KAUM

SEHR



Konsequenz:

Laut Studien tendieren Menschen mit ungünstigeren Genen dazu, mehr Mahlzeiten am Tag zu essen, als Personen mit Ihrem Gen-Profil. Ihre Gene verführen Sie daher nicht dazu, öfter zusätzliche kleinere Snacks zu essen und deswegen müssen Sie diesbezüglich nichts Besonderes beachten.

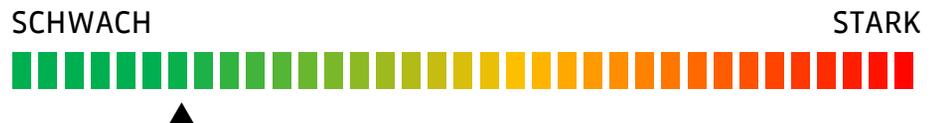


## Jo-Jo-Effekt und Gesundheit

Studien haben gezeigt, dass manche Menschen nach einer erfolgreichen Diät deutlich schneller wieder an Gewicht zunehmen als andere Menschen. Diese Unterschiede werden von unseren Genen gesteuert, weshalb manche Menschen deutlich mehr Disziplin zeigen müssen um ihr Gewicht konstant zu halten. Auch die Orte, an denen Fett im Körper abgelagert werden, sind von unseren Genen abhängig.

### Ihr Typ: **SCHWACHER JO-JO-TYP**

Wie stark ist bei Ihnen der Jo-Jo-Effekt?

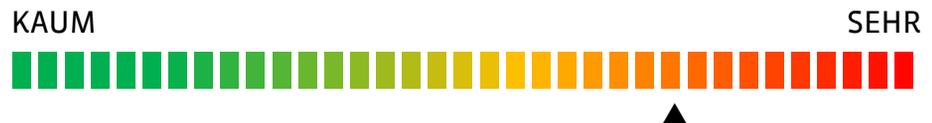


### Konsequenz:

Sie sind ein schwacher Jo-Jo-Typ, das bedeutet, dass Sie nach einer erfolgreichen Diät nur sehr langsam wieder an Gewicht zunehmen, wenn Sie in alte Gewohnheiten zurückfallen. Für Sie wird es deutlich leichter sein, Ihr Optimalgewicht zu halten als für viele andere Personen.

### Ihr Typ: **STARKER FETTORGANTYP**

Wird bei Ihnen vermehrt Fett um die Organe abgelagert?



### Konsequenz:

Fettablagerungen an Beinen, Hüfte und Po sind zwar ästhetisch unerwünscht, sind aus gesundheitlicher Sicht aber deutlich unbedenklicher als Fettablagerungen um die Organe. Durch Ihre Gene tendieren Sie dazu, mehr Fett an den Organen abzulagern als bei anderen genetischen Typen. Aus diesem Grund ist ein optimales Körpergewicht bei Ihnen, neben dem ästhetischen Aspekt, auch deutlich wichtiger für Ihre Gesundheit, als dies bei anderen Menschen der Fall ist.



**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



## IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN

Wie Ihre Gene beeinflussen, welchen Typ von Sport Sie beim Abnehmen befolgen sollten.



# Muskeln, Kalorien und Sport

Der Körper benötigt eine bestimmte Menge an Energie (Kalorien), um die lebenswichtigen Prozesse und Muskeln mit Treibstoff zu versorgen. Werden nicht genügend Kalorien durch die Nahrung aufgenommen, beginnt der Körper die Energiegewinnung aus den eigenen Reserven und baut so allmählich das Körpergewicht ab. Manche Menschen können aufgrund ihrer Gene in einer Fastenperiode sehr effektiv Energie aus ihren Vorräten (unter anderem Fettgewebe) gewinnen und nehmen deshalb bei einer Unterversorgung an täglichen Kalorien schnell ab, während es anderen Gen-Typen oft schwerer fällt, durch weniger Essen abzunehmen. Beim Abbau von Fett werden leider zusätzlich auch Muskeln und andere Gewebe abgebaut (abhängig von den Genen mehr oder weniger), was wiederum weniger wünschenswert ist. Die Analyse Ihrer Gene kam zu folgendem Ergebnis:

## Ihr Typ:

### SPORT- UND KALORIENTYP

Welche Strategie zur Gewichtsabnahme ist am effektivsten?



705 kcal/Tag einsparen

145 kcal/Tag verbrennen

## Konsequenz:

Ihr Körper ist aufgrund Ihrer Gene mittelmäßig effektiv, wenn es darum geht, durch sportliche Betätigung Energie aus den Reserven zu beziehen. Aus diesem Grund ist der Abnehmeffekt durch Sport bei Ihnen durchschnittlich und ein moderates Sportprogramm genügt bei Ihrem Genprofil. Auch eine Kalorienreduktion ist bei Ihnen mittelmäßig effektiv zum Abnehmen, da Ihr Körper mäßig viel Energie aus den Reserven holen kann, wenn zu wenige Kalorien zugeführt werden. Das Programm wird deshalb eine auf Ihre Gene angepasste relativ gleichmäßige Verteilung zwischen Sport und Kalorienreduktion anstreben.

## Ihr Typ:

### STARKER MUSKELABBAUTYP

Wie viel Muskelmasse verlieren Sie durch eine Kalorienreduktion?



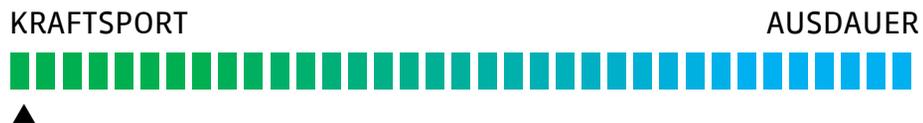
## Konsequenz:

Leider werden aufgrund Ihres Gentyps bei einer Unterversorgung an täglichen Kalorien, neben Fett, auch andere Gewebe, wie Muskelmasse schnell abgebaut. Deshalb ist es bei einer Kalorienreduktion für Sie besonders wichtig, gleichzeitig ein Muskelaufbauprogramm zu starten, um Ihre Muskelmasse beizubehalten.

Ihr Typ:

**KRAFTSPORT**

Welche Form von Sport ist für Sie geeigneter, um Muskeln zu erhalten?



Konsequenz:

Hier sehen Sie Ihr optimales Verhältnis zwischen Kraft und Ausdauersport, um Ihre Muskeln während dem Abnehmen zu erhalten. Da Sie einen hohen Muskelmasseverlust durch eine Kalorienreduktion erleben, setzen Sie am besten vorwiegend auf Kraftsportarten. Kraftsportarten hingegen kennzeichnen sich dadurch aus, dass Sie mehrere Wiederholungen machen, und diese bis zum äußersten Limit der Kraft fortführen. Beispiele für Kraftsportarten sind Gewichte heben, Situps und Zirkeltraining.



GEWICHTS-GENE

IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN

IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN

ERNÄHRUNGS-GENE

NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE

NAHRUNGSERGÄNZUNG

ENTGIFTUNG

NAHRUNGSMITTELLISTE

WISSENSCHAFT

ZUSATZINFORMATIONEN



## IHR ABNEHMPROGRAMM

Wie Sie nun dieses genetische Wissen anwenden können, um erfolgreich abzunehmen.



## ZIELE SETZEN

# Hier beginnt Ihr genetisches Abnehmprogramm

Jetzt, da Sie Ihre genetischen Eigenschaften kennen, geht es darum diese effektiv zu nutzen, um abzunehmen. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie Sie dieses Wissen am Besten umsetzen können.

## Ziele setzen

**Ihr Gewicht zum Zeitpunkt der Analyse war:**

75 kg

Sollte sich Ihr Gewicht inzwischen etwas geändert haben, dann hat dies keinen Einfluss auf die Effektivität dieses Programmes. Fahren Sie einfach mit dem Programm fort.

**Das errechnete optimale Gewicht für Ihre Körpergröße ist:**

76 kg

**Ihr Zielgewicht\*:**

65 kg

*\* Sollten Sie im Antragsformular kein Wunschgewicht angegeben haben, wird Ihr ermitteltes Optimalgewicht als Zielgewicht ausgewählt. Das Optimalgewicht wird automatisch basierend auf Ihrer Körpergröße errechnet.*

**Dies entspricht einer Änderung von\*\*:**

-10 kg

*\*\* Wir empfehlen nicht, ein Gewicht anzustreben, welches unter dem errechneten optimalen Gewicht für Ihre Körpergröße liegt.*



## Die drei Phasen verstehen

### Die Abnehmphase (1)

So lange Sie über Ihrem Zielgewicht liegen, sind Sie in der „Abnehm-Phase“ und sollten die entsprechenden Anweisungen befolgen. Diese Phase ist etwas anstrengend, weil hier Ihr Körpergewicht sehr effektiv reduziert wird.

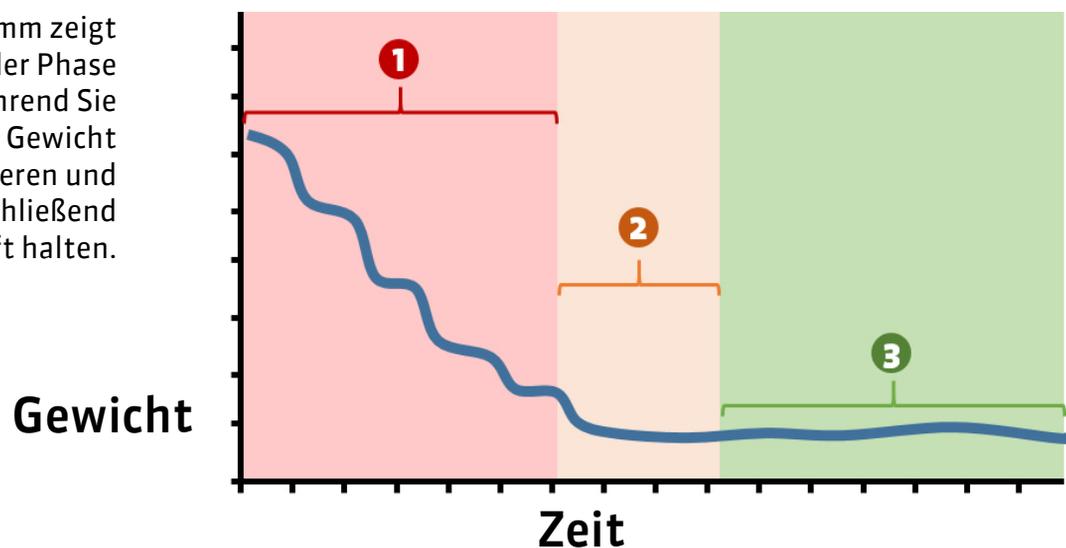
### Die Anpassungsphase (2)

Sobald Sie Ihr Zielgewicht erreicht haben, gehen Sie in die Anpassungsphase über, die noch einige Wochen in Anspruch nehmen wird. Dabei wird Ihr Körper allmählich an mehr Kalorien gewöhnt.

### Die Stabilitätsphase (3)

Nach der langsamen Anpassung der täglich gegessenen Kalorien gehen Sie in die Stabilitätsphase über. Hier betreiben Sie dauerhaft ein einfaches Sportprogramm und wissen genau, was und wie viel Sie wovon essen können. Sie lernen auch, wie Sie sich dauerhaft satt essen können, ohne dabei auf Sachen zu verzichten, die Sie gerne mögen und Ihr Gewicht trotzdem stabil halten. Wenn Sie bereits Ihr Wunschgewicht haben und nur wissen wollen wie Sie sich dauerhaft ernähren sollten, können Sie sofort mit der Stabilitätsphase beginnen.

Dieses Diagramm zeigt was in jeder Phase passiert, während Sie zuerst Gewicht verlieren und anschließend dauerhaft halten.





## Die Ernährungsregeln

### Dürfen Sie sündigen?

Jeder wird manchmal schwach und hält sich nicht ganz an die Vorgaben des Ernährungsplans. Wenn Sie bei einer Dinner-Party einmal etwas mehr essen, ist das kein Problem, allerdings müssen Sie an den folgenden Tagen die relevanten überschüssigen Kalorien wieder abarbeiten. Lassen Sie das Sündigen nicht zur Gewohnheit werden und halten Sie sich bestmöglich an die Angaben.

### Hunger und Überessen

Das Hungergefühl ist bei Ihnen durch Ihre Gene relativ schwach und Sie werden dadurch weniger verführt, mehr und vor allem öfter zu essen. Deshalb reicht es, wenn Sie Ihre Mahlzeiten auf weniger Portionen aufteilen und diese über den Tag verteilt essen.

### Vor dem Essen

Beginnen Sie jede Mahlzeit mit einem großen Glas Wasser (0,5 l). Wasser füllt Ihren Magen, unterdrückt hungerverursachenden Durst und erhöht ab einer Menge von 2 Litern pro Tag die Kalorienverbrennung des Körpers um etwa 100 kcal. Trinken Sie wenn möglich eine Tasse Kaffee vor der Mahlzeit. Kaffee ist ein starker Hunger-Unterdrücker, unterstützt Ihr Sättigungsgefühl und verringert dadurch die Versuchung sich zu überessen. Alternativ können Sie Kaffee auch nach der Mahlzeit trinken, um damit das verbleibende Hungergefühl zu unterdrücken. Sie sollten jedoch darauf achten, die tägliche Menge von 3 Tassen Kaffee nicht zu überschreiten.

### Während dem Essen

Es wäre ratsam, wenn Sie zuerst die erste Speise vorbereiten würden, diese dann essen und danach erst die nächste Speise zubereiten. Durch die Pause zwischen den Mahlzeiten gelangen bereits die ersten Nährstoffe in den Darm und beginnen das Hungergefühl zu unterdrücken. Dadurch wird die Versuchung sich zu überessen deutlich verringert. Wenn diese Vorgehensweise aus Zeitgründen nicht möglich ist, versuchen Sie dennoch langsam zu essen. Menschen die langsamer essen, sind schneller satt und essen weniger als Menschen, die schnell essen.

### Wenn Sie im Laufe des Tages hungrig sind

Wenn Sie hungrig werden und noch nicht essen wollen, trinken Sie ein großes Glas Wasser (0,5 l) und trinken Sie anschließend eine Tasse Kaffee ohne Zucker. Mit dieser Vorgehensweise wird Ihr Hungergefühl höchstwahrscheinlich nach 10 Minuten verschwunden sein. Grapefruit hat die Eigenschaft den Blutzucker zu regulieren und kann bei dem Verzehr von einer halben Frucht das Hungergefühl ebenfalls deutlich reduzieren. Wenn Sie abends keinen Kaffee mehr trinken möchten oder der Hunger trotz des Wassers und des Kaffees noch spürbar ist, essen Sie eine kalorienarme Suppe. Klare Suppe, klare Fleischbrühe, klare Hühnerbrühe, Haferschleim und Bouillon haben jeweils weniger als 5 kcal pro Portion und können immer und ohne Rücksicht auf die Kalorien zusätzlich gegessen werden.

Beschäftigen Sie sich. Besonders Langeweile vor dem Fernseher verführt dazu, mehrmals zum Kühlschrank zu gehen und etwas zu essen. Wenn Sie stattdessen mit Ihren Freunden Sport treiben oder etwas Interessantes unternehmen, wird Ihnen der Hunger bis zum Abend gar nicht auffallen.

# MY Daily Dose Weight Management

## Wie es wirkt:

Durch die Genanalyse wissen wir nun, wie stark Sie auf Fett und Kohlenhydrate empfindlich sind. Als Unterstützung gibt es optional ein Nahrungsergänzungsmittel, das je nach Ihren Genen, ein für Sie angepasstes Verhältnis zwischen Fettaufnahmemehmer und Kohlenhydratblocker enthält.

### Zusammen mit Mahlzeit einnehmen, Kalorien reduzieren!

Je nach dem Grad der Fettempfindlichkeit kann dadurch ein Teil des Fettes in der Nahrung gebunden werden und wird dadurch nicht an den Körper für die Aufnahme abgegeben. Abhängig von dem Grad der Kohlenhydratempfindlichkeit kann die Aufnahme von Kohlenhydraten im Darm ebenfalls reduziert werden. Da jede Person ein anderes Verhältnis zwischen den aktiven Bestandteilen benötigt, wird das Produkt bei jeder Bestellung laut Ihren Genen im richtigen Verhältnis gemischt und in einzelne Beutel mit Ihrem Namen verschweißt. Öffnen Sie kurz vor jeder Mahlzeit einfach einen Beutel und nehmen Sie den Inhalt mit Wasser ein.

Der aktive Wirkstoff wird aus gentechnikfreien Pflanzenstoffen hergestellt und kann laut klinischen Studien je nach Dosierung die Kohlenhydrataufnahme um bis zu 66% reduzieren. Die Kohlenhydrate können im Darm dadurch nicht in kleinere Bestandteile (Glukose) aufgespalten und in den Blutkreislauf als Kalorien aufgenommen werden. Die Fettbinderkomponente wird aus pflanzlichen Ballaststoffen hergestellt und besitzt die Fähigkeit, Fett im Darm wie ein Schwamm aufzusaugen und zu binden und nicht mehr für die Aufnahme an den Körper abzugeben. Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass dadurch bis zu 26,6% des Nahrungsfettes einer Mahlzeit gebunden werden kann.

Info: Um das Produkt nach Ihren Genen zusammenstellen zu können, benötigen wir die Analyseergebnisse der relevanten Gene. Sollten wir Ihre DNA noch nicht vernichtet haben und Sie ein Produkt bestellen, für das wir noch nicht die richtigen Gene analysiert haben, würden wir die Gene auf eigene Kosten analysieren um Ihre Bestellung abschließen zu können. Mit Ihrer Bestellung geben Sie uns die Erlaubnis dies zu tun.

# MY Daily Dose Weight Management

## Ihre genetisch personalisierte Unterstützung zum Abnehmen

MY Daily Dose Weight Management - Nehmen Sie diese personalisierten Mischung einfach kurz vor der Mahlzeit ein. Das Produkt kann dann dem Darm dabei helfen, die problematischen Kalorien (Fette und/oder Kohlenhydrate) an der Aufnahme zu hindern.



**Jetzt bestellen!**

**ab € 0,95 pro Mahlzeit**

**...bei Ihrem Betreuer**

office@dna4me.eu  
+43 662 251 900

**...Online auf:**

**[www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page](http://www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page)**

**Ihr Rezeptcode:**

**N8F2017**



## ABNEHMEN MIT HILFE DER NAHRUNGSMITTELLISTE

Wie Sie die Nahrungsmittelliste verwenden können, um erfolgreich abzunehmen.



## Abnehmen mit Hilfe der Gewichtssymbole

Die Nahrungsmittelliste beinhaltet mehr als 900 verschiedene Nahrungsmittel, die anhand Ihrer Gene ausgewertet wurden und hilft Ihnen dabei, Ihre Ziele zu erreichen.



### Grüne Gewichtssymbole

Grüne Gewichtssymbole bedeuten, dass dieses Lebensmittel das für Sie passende Verhältnis zwischen Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß hat. Je mehr grüne Symbole das Lebensmittel hat, umso besser ist die Verteilung für Sie. Versuchen Sie Ihre Ernährung größtenteils aus Nahrungsmitteln zusammen zu stellen, die 5 oder 6 grüne Gewichtssymbole enthalten. Generell sollten Lebensmittel mit vielen grünen Gewichtssymbolen häufiger und jene mit wenigen Symbolen seltener gegessen werden.



### Rote Gewichtssymbole

Rote Gewichtssymbole bedeuten, dass dieses Lebensmittel kein passendes Verhältnis zwischen Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß für Ihren genetischen Typ hat. Je schlechter die Verteilung für Sie ist, umso mehr rote Gewichtssymbole hat das Lebensmittel. Versuchen Sie, besonders Lebensmittel mit roten Gewichtssymbolen zur Ausnahme zu machen und nicht mehr als ein Lebensmittel pro Tag aus dieser Kategorie zu essen. Essen Sie Lebensmittel mit wenigen roten Gewichtssymbolen lieber öfter als Lebensmittel mit vielen roten Gewichtssymbolen.



### Warnung - Eigene Angaben

Wenn Sie bei Ihrer Bestellung angegeben haben, an Allergien oder Unverträglichkeiten zu leiden oder gewisse Lebensmittel meiden wollen, finden Sie in der dieser Spalte gelegentlich ein Warnsymbol (!). Das bedeutet, dass dieses Nahrungsmittel einen von Ihnen angegebenen Stoff enthält, der eine Allergie oder eine Unverträglichkeitsreaktion auslösen kann. Diese Warnung basiert ausschließlich auf Ihren Angaben und es werden keine Genanalyseergebnisse dazu berücksichtigt. VORSICHT! Es handelt sich um eine grobe Angabe. Prüfen Sie ggf. die Bestandteile jedes Nahrungsmittels.



# ABNEHMEN MIT HILFE DES MENÜPORTALS

Wie Sie das Menüportal verwenden können, um erfolgreich abzunehmen.

# Das Menü-Portal

## Was enthalten ist:

Das Menü-Portal benötigt Ihre genetischen Daten und erledigt dann die komplizierten Kalkulationen für Sie. Sie können ganz einfach mit ein paar Klicks Ihre optimale Ernährung für eine ganze Woche planen. Die Software filtert dabei ungünstige Lebensmittel für Sie aus und verrät Ihnen, wie viel Sie von diversen Lebensmitteln essen dürfen um nicht über Ihre Gesamtkalorienzahl zu kommen.

### Planen Sie Ihre Mahlzeiten nach Ihren Genen!

Das Programm filtert unpassende Lebensmittel laut Ihrem genetischen Profil aus und schlägt Ihnen einen passenden Ernährungsplan vor. Sollten Sie etwas davon nicht mögen, können Sie diesen Artikel mit wenigen Klicks durch etwas Anderes ersetzen.

Sie wollen etwas Besonderes kochen? Kein Problem! Wählen Sie aus unseren 800 Rezepten aus und integrieren Sie diese Rezepte in Ihren Ernährungsplan. Die Zutaten werden dabei individuell an Ihre Gene angepasst, um Ihre optimale Kalorienverteilung zu erreichen.

### So melden Sie sich kostenlos an:

#### Schritt 1) Webseite öffnen

Gehen Sie auf: <http://www.dnanutricontrol.com/de/eur/DNAnutriControl-Portal>

#### Schritt 2) Registrieren

Geben Sie im Bereich: "Daten angeben" einen gewünschten Benutzernamen und ein Passwort zwei Mal ein.

#### Schritt 3) Daten eingeben

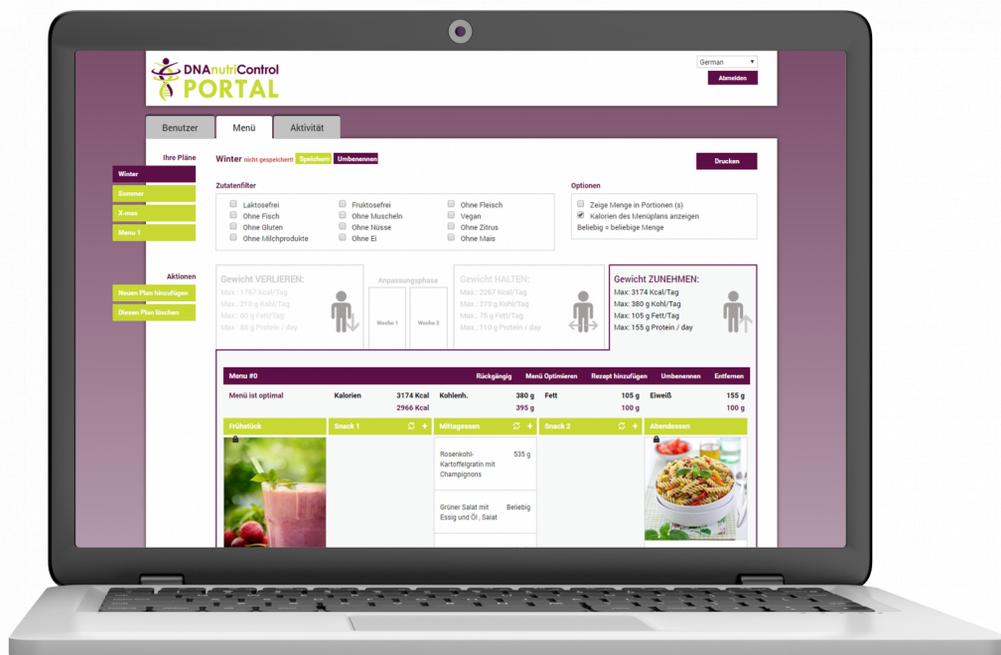
Geben Sie anhand dieser Tabelle die entsprechenden Daten in das Formular ein:

Email:	Ihre Email Adresse falls verfügbar
Geburtsdatum:	01.04.1983
Größe (cm):	178
Derzeitiges Gewicht:	75 (falls noch aktuell)
Zielgewicht:	Ihr derzeitiges Wunschgewicht
Mahlzeiten/Tag	3
% kcal von Kohlenhydraten:	51
% kcal von Fett:	29
% kcal von Eiweiß:	20
kcal durch Sport verbrennen:	145
kcal beim Essen einsparen:	705

# Das Menü-Portal

## Menüpläne und Rezepte an Ihre Gene angepasst!

Der einfachste Weg Ihre Ernährung laut Ihren Genen zu planen ist durch das unten angegebene Internet-Menüportal. Sie können aber auch mit dieser Papierversion einfach auf der nächsten Seite fortfahren.



**Gehen Sie jetzt auf:**

**<http://www.dnanutricontrol.com/de/eur/DNAnutriControl-Portal>**

**Beinhaltet:**

- 15.000 Zutaten und 140.000 Markenartikel verfügbar
- Automatische Shopping-Liste
- 800 Rezepte auf Ihre Gene angepasst
- Planen Sie Ihr Sportprogramm
- Abnehmerfolg einfach aufzeichnen



## ABNEHMEN MIT HILFE DES ARTIKELSYSTEMS

Wie Sie das Artikelsystem der Nahrungsmittelliste verwenden können, um erfolgreich abzunehmen.



## Ihre Ernährung planen

Um Ihre Ernährung zu planen, brauchen wir nun einige Kennziffern, die wir für Sie errechnen müssen:

### Schritt 1) Wie viele Kalorien pro Tag?

Anhand Ihrer Gene sollten Sie folgende tägliche Kalorienzahl nicht überschreiten

<b>Ihr Tagesbedarf für ein stabiles Gewicht</b>		<b>Kalorienreduktion laut Ihren Genen</b>		<b>Ihre täglichen kcal während Phase 1</b>
2699 kcal	-	705 kcal	=	1994 kcal

### Schritt 2) - Wie sollten die Kalorien verteilt werden?

Durch Ihre Genanalyse wissen wir, dass Kohlenhydrate und Fette bei Ihnen zu Übergewicht führen können. Aus diesem Grund ist bei Ihnen ein ganz besonderes Verhältnis zwischen Fett, Kohlenhydraten und Eiweiß zu beachten. Folgende Verteilung ist für Ihre Gene optimal:

Kalorienträger	Optimale Verteilung	Maximal pro Tag	pro Artikel
Kohlenhydrate	50 - 52%	ca. 244 - 264 g	16.5 g
Fett	28 - 30%	ca. 57 - 71 g	4.15 g
Eiweiß	19 - 21%	ca. 90 - 110 g	6.45 g
kcal	-	ca. 1924 - 2064 kcal	129.35 kcal

### Schritt 3) Wie kann man diese Vorgaben befolgen?

Um Ihnen die Überwachung Ihrer Ernährung einfacher zu machen, haben wir ein einfaches System für Sie entwickelt. Ihre täglichen Mahlzeiten werden auf mehrere erlaubte Artikel pro Tag aufgeteilt. Ein Artikel ist ein Nahrungsmittel, das Sie während einer Mahlzeit zu sich nehmen. Essen Sie zum Beispiel ein Müsli, Früchte und ein Glas Milch zum Frühstück sind das 3 Artikel. Wie viel von dem Nahrungsmittel Sie pro Artikel zu sich nehmen dürfen, hängt von Ihren Genen ab und ist in der Nahrungsmitteltabelle für Sie errechnet. Je nach Ihren Genen wird in Bezug auf die Intensität Ihres Hunger- und Sättigungsgefühls die Verteilung der Artikel über den Tag definiert. Personen mit einem schwachen Hungergefühl werden drei Mahlzeiten pro Tag und Personen mit einem besonders intensiven Hungergefühl fünf kleinere Mahlzeiten empfohlen. Die Anzahl der empfohlenen Mahlzeiten sowie die Anzahl der Artikel pro Mahlzeit finden Sie in der folgenden Tabelle:

Phase	Artikel pro Tag erlaubt
Abnehmphase	15
Anpassungsphase Woche 1	17
Anpassungsphase Woche 2	19
Stabilitätsphase	20
Empfohlene Mahlzeiten pro Tag:	3

### Schritt 4) Artikel auswählen und Menü planen

Damit das System besser funktioniert, müssen Sie auf eine gesunde ausgewogene Ernährung achten. Das bedeutet in Ihrer täglichen Ernährung sollten ausreichend Fisch, Gemüse, Obst und Ballaststoffe enthalten sein. Wenn es die Lebensmittelbewertung erlaubt, sollten Sie Ihre Nahrungsmittel aus folgenden Kategorien zusammenstellen:

Artikel aus folgenden Kategorien wählen	pro Tag
Brot oder Getreide	mindestens 2 Artikel
Backwaren, Teigwaren oder Süßwaren	mindestens 1-2 Artikel
Obst	mindestens 2 Artikel
Gemüse, Kartoffelprodukte oder Gewürze	mindestens 1-2 Artikel
Tierische oder pflanzliche Menükomponenten oder Hülsenfrüchte	mindestens 1-2 Artikel
Milchprodukte, Fisch oder Fleisch	mindestens 2-3 Artikel
Getränke	mindestens 1 Artikel
Öle und Fette	mindestens 1 Artikel

## Schritt 5) Beispielenü

Hier sehen Sie ein Beispiel für ein Frühstück mit 5 ausgewählten Artikeln. Die Menge des Artikels wird aus der Nahrungsmitteltabelle entnommen und in den Ernährungsplan eingetragen. Das Vollkornbrot (Artikel 3) wurde in diesem Beispiel auf 2 Artikel gesetzt, um die zulässige Menge zu erhöhen.

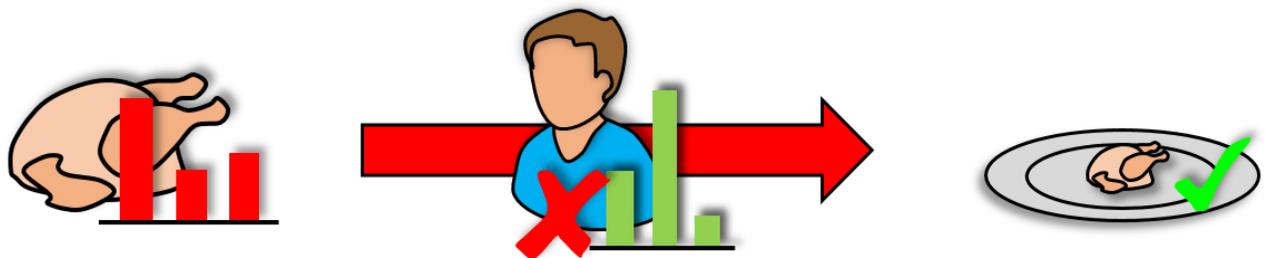
Frühstück	Artikel A	Artikel B	Artikel C	Artikel D
Artikel	Orangensaft	Apfel, frisch	Vollkornbrot x2	Hüttenkäse
Menge (g)	260ml	230 g	56 g x 2 = 112 g	68 g

## Schritt 6) Wie kann das mit den Artikeln funktionieren?

Hinter den Artikeln steckt ein ausgeklügeltes System, das Ihre optimale Kalorienverteilung, Ihre täglichen Kalorien und den Fett-, Kohlenhydrate- und Eiweißgehalt jedes Nahrungsmittels verwendet, um die optimale Menge jedes Artikels für Sie zu errechnen. Jedes Nahrungsmittel wird dabei einzeln berechnet und ergibt Ihre persönliche Artikelmenge.

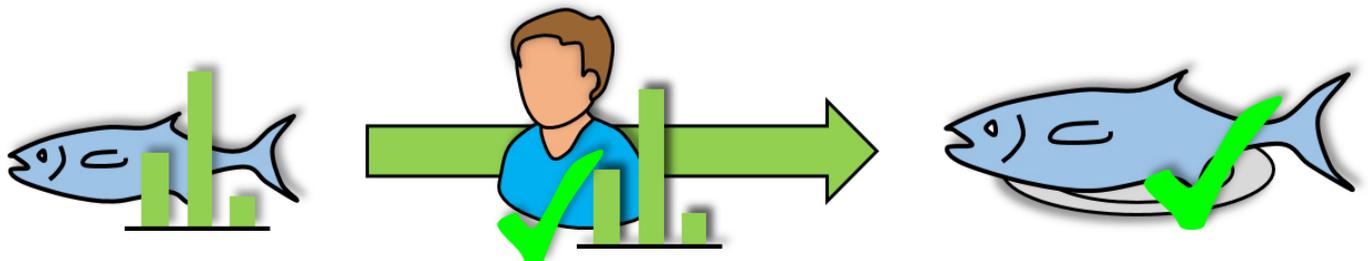
### Wenn ein Artikel für Ihre Gene ungünstige Kalorien beinhaltet

Wenn ein Artikel zu viel oder zu wenig von etwas enthält und somit für Ihre Gene eher ungeeignet ist, wird die Menge so lange reduziert, bis der Artikel kaum mehr Einfluss auf die täglichen Gesamtkalorien hat. Es ist dann in Ordnung, die angegebene geringe Menge von dem Artikel zu essen.

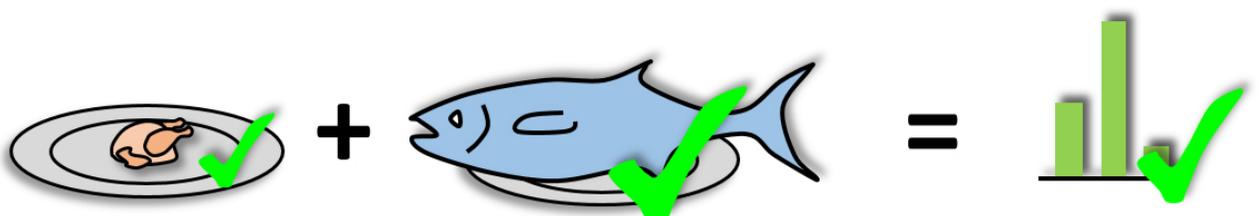


### Wenn ein Artikel für Ihre Gene optimale Kalorien beinhaltet

Wenn ein Artikel hingegen optimale Kalorien und Kalorienverteilungen enthält, wird die Menge des Artikels stark erhöht, so dass diese Verteilung die kleinen Artikel mit falscher Verteilung übertrumpfen und somit die richtige tägliche Gesamtkalorienzahl ergeben.



### Alle Artikel zusammen ergeben die richtige Verteilung





## Anweisungen zum Gewicht halten

Sobald Sie Ihr Zielgewicht erreicht haben, gehen Sie in die Anpassungsphase über, die noch einige Wochen in Anspruch nehmen wird. Dabei wird Ihr Körper allmählich an mehr Kalorien gewöhnt.

Das Prinzip liegt darin, dass Sie zuerst auf ein einfacheres und dauerhaftes Sportprogramm umsteigen und wöchentlich Ihre Artikelzahl erhöhen.

Während der Abnehmphase haben Sie weniger Kalorien zu sich genommen, als Sie verbraucht haben. Deshalb haben Sie auch abgenommen. Um einen Jo-Jo-Effekt zu verhindern, müssen wir Ihre relative tägliche Kalorienanzahl nun langsam erhöhen. Aus diesem Grund können Sie nun langsam die Artikelanzahl anhand dieser Tabelle anpassen und Ihren neuen Ernährungsplan zusammenstellen. Erweitern Sie einfach Ihren bestehenden Ernährungsplan oder erstellen Sie einen neuen mit einer neuen Liste.

### Ihre Artikelmenge für die nächsten Phasen:

Phase	Artikel pro Tag erlaubt
Anpassungsphase Woche 1	17
Anpassungsphase Woche 2	19
Stabilitätsphase	20

Wenn Sie diese Anweisungen befolgen, werden Sie Ihr Gewicht dauerhaft halten und ohne große Anstrengungen schlank bleiben. Wenn Sie doch manchmal "sündigen", arbeiten Sie das Extra an Kalorien einfach durch Sport ab.

Um Ihr Gewicht dauerhaft zu überwachen, vermerken Sie jeweils am 1. des Monats Ihr Gewicht. Erhöht sich Ihr Gewicht ungewollt, reduzieren Sie Ihre Artikel pro Tag um 1. Nehmen Sie ungewollt ab, erhöhen Sie um einen Artikel. Auf diese Weise können Sie die optimale kcal-Zufuhr für Ihren Körper steuern und Ihr Gewicht langfristig konstant halten.



# ABNEHMEN MIT HILFE DER TAGESMENÜS

Wie Sie die Tagesmenüs verwenden können, um erfolgreich abzunehmen.



## Menüvorschläge nach Ihren Genen

Da wir nun Ihre genetischen Stärken und Schwächen kennen, wurden in diesem Abschnitt des Berichtes Menüvorschläge anhand Ihres genetischen Profils erstellt. So können Sie einfach diesen Tagesmenüvorschlägen folgen und einfach abnehmen oder Ihr Gewicht halten. Die optimale Kalorienverteilung wurde dabei für Sie bereits berücksichtigt. Suchen Sie sich einfach eines dieser Menüs aus und halten Sie sich an die Mengen, die in der jeweiligen Spalte (abnehmen, Anpassungsphase oder Gewicht halten) stehen.

### Bitte beachten!

Folgende Menüvorschläge sind speziell für das Abnehmen nach Ihren Genen berechnet worden. Da hier durch die Kombination von Lebensmitteln das richtige Verhältnis hergestellt wird, unterscheiden sich die Mengen von den Mengen in der Lebensmittelliste. Die Bewertung der Nahrungsmittel nach den Genen (genetisch gesund oder ungesund) wird hierbei nicht berücksichtigt.

### Tagesplan: Traditionell

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Vollkornbrot	191 g	211 g	236 g	248 g
	Schwein Bauchspeck	11 g	12 g	14 g	14 g
	Butter	11 g	12 g	13 g	14 g
	Kaffee (Getränk)	717 ml	791 ml	884 ml	931 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Avocado	120 g	132 g	147 g	155 g
	Edelpilzkäse	16 g	18 g	20 g	21 g
	Spinat	478 g	527 g	589 g	620 g
	Romanosalat	239 g	264 g	295 g	310 g
	Walnuss	22 g	24 g	27 g	28 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Eierteigwaren	239 g	264 g	295 g	310 g
	Käsesoße	32 ml	35 ml	39 ml	41 ml
	Schinkenroulade	16 g	18 g	20 g	21 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Traditionell

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Vollkorntoast	127 g	140 g	156 g	164 g
	Konfitüre einfach	70 g	78 g	87 g	91 g
	Tee (Getränk)	176 ml	194 ml	217 ml	228 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Makrele Fischzuschnitt	281 g	310 g	347 g	365 g
	Limette	176 g	194 g	217 g	228 g
	Ruccola	98 g	109 g	121 g	128 g
	Romanosalat	42 g	47 g	52 g	55 g
	Mango	281 g	310 g	347 g	365 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Fischfrikadellen	113 g	124 g	139 g	146 g
	Gemüsemischung	98 g	109 g	121 g	128 g
	Obsttorte mit Beerenobst	169 g	186 g	208 g	219 g
	Tee (Getränk)	176 ml	194 ml	217 ml	228 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Meeresfrüchte

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Joghurt Oberbegriff 10% Fett	169 g	186 g	208 g	219 g
	Brombeere	214 g	237 g	264 g	278 g
	Kürbiskerne	31 g	34 g	38 g	40 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Hering in Tomatensoße gegart	138 g	152 g	170 g	179 g
	Vollkorntoast	84 g	93 g	104 g	109 g
	Butter	11 g	12 g	13 g	14 g
	Pfirsich	184 g	203 g	227 g	239 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Eierteigwaren Spaghetti (Rohgewicht)	199 g	220 g	245 g	258 g
	Miesmuschel	92 g	101 g	113 g	119 g
	Weißweinsoße	92 ml	101 ml	113 ml	119 ml
	Salate	199 g	220 g	245 g	258 g
	Pfefferschote süß	9 g	10 g	11 g	12 g
	Knoblauch	9 g	10 g	11 g	12 g
	Weißwein trocken	92 ml	101 ml	113 ml	119 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Vegetarisch

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Vollkornbrot	163 g	180 g	201 g	212 g
	Emmentaler	15 g	16 g	18 g	19 g
	Butter	10 g	11 g	13 g	13 g
	Nektarine	445 g	491 g	548 g	577 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Vegetarische Ravioli	74 g	82 g	91 g	96 g
	Ruccola	74 g	82 g	91 g	96 g
	Romanosalat	74 g	82 g	91 g	96 g
	Radicchio	25 g	28 g	31 g	33 g
	Parmesan	65 g	72 g	80 g	85 g
	Cappuccino (Getränk)	74 ml	82 ml	91 ml	96 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Pizza al funghi (mit Pilzen)	371 g	409 g	457 g	481 g
	Kopfsalat	222 g	245 g	274 g	289 g
	Ruccola	74 g	82 g	91 g	96 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Italienisch

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Weißbrot	133 g	146 g	164 g	172 g
	Butter	12 g	13 g	14 g	15 g
	Salami	17 g	18 g	20 g	22 g
	Mehrfruchtnektar	581 ml	640 ml	716 ml	753 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Brathähnchen Fleisch ohne Haut	249 g	274 g	307 g	323 g
	Sahne-Dressing	33 ml	37 ml	41 ml	43 ml
	Parmesan	53 g	59 g	65 g	69 g
	Kopfsalat	83 g	91 g	102 g	108 g
	Romanosalat	83 g	91 g	102 g	108 g
	Tomaten	199 g	220 g	245 g	258 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Teigwaren eifrei (Rohgewicht)	116 g	128 g	143 g	151 g
	Tomatensoße mit Tomatenmark	100 ml	110 ml	123 ml	129 ml
	Kopfsalat	83 g	91 g	102 g	108 g
	Gurke	83 g	91 g	102 g	108 g
	Radicchio	83 g	91 g	102 g	108 g
	Kaffee (Getränk)	249 ml	274 ml	307 ml	323 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Spanisch

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Omelett	190 g	210 g	235 g	247 g
	Vollkorntoast	218 g	240 g	268 g	282 g
	Orange	476 g	525 g	587 g	618 g
	Tee (Getränk)	272 ml	300 ml	335 ml	353 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Garnele	68 g	75 g	84 g	88 g
	Baguette	136 g	150 g	168 g	176 g
	Pfefferschote süß	8 g	9 g	10 g	11 g
	Knoblauch	8 g	9 g	10 g	11 g
	Butter	7 g	7 g	8 g	9 g
	Cappuccino (Getränk)	136 ml	150 ml	168 ml	176 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Tintenfische gebacken in Bierteig	136 g	150 g	168 g	176 g
	Mayonnaise 80% Fett	16 g	18 g	20 g	21 g
	Ruccola	136 g	150 g	168 g	176 g
	Zitrone	272 g	300 g	335 g	353 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Französisch

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Baguette-Brötchen	171 g	188 g	210 g	222 g
	Hartkäse 10% Fett i. Tr.	66 g	72 g	81 g	85 g
	Beerenobst	164 g	181 g	202 g	213 g
	Mehrfuchtsaft	473 ml	522 ml	583 ml	614 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Broccolicremesuppe	394 ml	435 ml	486 ml	511 ml
	Vollkornbrot	66 g	72 g	81 g	85 g
	Butter	17 g	19 g	21 g	22 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Cordon bleu vom Kalb	197 g	217 g	243 g	256 g
	Kartoffelpuffer (Standardrezeptur)	197 g	217 g	243 g	256 g
	Gemüsemischung	197 g	217 g	243 g	256 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

## Tagesplan: Orientalisch

Mahlzeit	Artikel	Gewicht verlieren	Anpassung Woche 1	Anpassung Woche 2	Gewicht halten
Frühstück	Omelett	163 g	180 g	201 g	212 g
	Pilze	49 g	54 g	60 g	64 g
	Vollkornbrot	196 g	216 g	241 g	254 g
	Papaya	326 g	360 g	402 g	423 g
	Tee (Getränk)	326 ml	360 ml	402 ml	423 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Mittagessen	Brathähnchen Fleisch ohne Haut	163 g	180 g	201 g	212 g
	Currysoße	65 ml	72 ml	80 ml	85 ml
	Gemüsepaprika rot	65 g	72 g	80 g	85 g
	Eisbergsalat	73 g	81 g	90 g	95 g
	Gemüsemischung chinesische Art	65 g	72 g	80 g	85 g
	Zitronensaftlimonade	269 ml	297 ml	332 ml	349 ml
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
Snack	Auswahl aus der Snackliste				
Abendessen	Lammspieß	109 g	121 g	135 g	142 g
	Shiitakepilz	147 g	162 g	181 g	191 g
	Austernpilz	163 g	180 g	201 g	212 g
	Weißbrot	139 g	153 g	171 g	180 g
	Butter	16 g	18 g	20 g	21 g
	Wasser oder Mineralwasser	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml

### Lust auf Snacks zwischendurch?

Wenn Sie zwischendurch Hunger haben oder Ihr Programm Ihnen mehr als 3 Mahlzeiten empfiehlt, gehen Sie ans Ende des Menüvorschlag-Abschnittes. Dort finden Sie eine Liste an möglichen Nahrungsmitteln, die Sie in beliebiger Menge als Snacks zwischen den Mahlzeiten essen dürfen.

Hinweis: Diese Tagesmenüs wurden so zusammengestellt, dass Sie über den gesamten Tag zur optimalen Kalorienverteilung kommen. Das bedeutet auch, dass die gewählten Artikel in der Nahrungsmittelliste zum Teil auch mit roten Gewichtssymbolen bewertet worden sein können. Da die Lebensmittel genau aufeinander abgestimmt worden sind, sind auch rot bewertete Nahrungsmittel somit kein Problem. Die Tagesmenüs achten zusätzlich ausschließlich auf die richtige Kalorienverteilung zum effektiven Abnehmen (Gewichtsprogramm). Aspekte wie „gesund“ oder „ungesund“ werden von den Menüs nicht berücksichtigt (Ernährungsprogramm).

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Klare Suppe mit Champignons

835 ml Gemüsefond  
250 g Champignons  
85 g Radieschensprossen  
Jodsalz  
Pfeffer  
Sojasoße  
Thymian

Die Champignons in Scheiben schneiden. Den Fond erhitzen und die Champignons hinzugeben. Den Fond kurz aufkochen lassen und mit Salz, Pfeffer, Sojasauce und Thymian abschmecken. Danach die Suppe in einen Teller geben und mit den Sprossen anrichten.



### Tomatensuppe mit Balsamicoessig und Kräutern

165 ml Gemüsefond  
5 Tomaten  
1.5 TL Balsamico-Bianco-Essig  
Jodsalz  
Pfeffer  
Basilikum

Die Tomaten in kleine Würfel schneiden. Den Fond erhitzen und die gewürfelten Tomaten hinzugeben. Den Fond 3 Min. aufkochen lassen und danach durch ein Haarsieb streichen. Die Suppe noch mit Salz, Pfeffer, Balsamicoessig und Basilikum abschmecken. Danach die Suppe in einen Teller geben und mit den Sprossen anrichten.



### Einfache Gemüseplatte

100 g frischer. grüner Spargel  
100 g Sellerie  
100 g Kürbis  
50 g Paprika  
100 g Zucchini  
Jodsalz  
Pfeffer  
Thymian

Das Gemüse waschen, nach Bedarf schälen und in Scheiben schneiden. Zucchini und Paprika für 3 Minuten, das restliche Gemüse 8-10 Minuten kochen. Aus dem Wasser geben, abtropfen und mit Zitrone, Thymian, Salz und Pfeffer abschmecken. Danach auf einem Teller anrichten.



### Shirataki Nudeln mit Tomatensauce

310 g Shirataki Nudeln  
35 g Champignons  
0.5 Dose(n) gestückelte Tomaten  
Zitronen  
Jodsalz  
Pfeffer  
Basilikum

Die gestückelten Tomaten mit den Champignons in einem Topf aufkochen lassen und mit Zitrone, Salz, Pfeffer und Basilikum abschmecken. Die Nudeln aus der Verpackung geben, für 1-3 Min. im Wasser kochen lassen und nach dem Kochen sieben. Die heißen Nudeln mit der Tomatensauce auf einem Teller anrichten.

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Sommerlicher Salat mit Blüten

215 g gemischter Blattsalat  
140 g Gurken  
55 g essbare Blüten  
1.5 EL Weißweinessig  
1.5 EL Himbeeressig  
1.5 TL Olivenöl  
Jodsalz  
Pfeffer

Den gewaschenen Salat in mundgerechte Stücke zupfen. Die Gurke in Würfel schneiden. Die Salatblätter mit den Gurken in eine Salatschüssel geben und mit dem Essig und Öl verrühren. Mit Salz und Pfeffer abschmecken und die Blüten dekorativ auf dem Salat verteilen.



### Acerola

Acerola

In beliebiger Menge



### Aprikose

Aprikose

In beliebiger Menge



### Aubergine

Aubergine

In beliebiger Menge  
Wir empfehlen Dampfgarung



### Auster roh

Auster roh

In beliebiger Menge

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Blumenkohl

Blumenkohl

In beliebiger Menge  
Wir empfehlen Dampfgarung



### Broccoli

Broccoli

In beliebiger Menge  
Wir empfehlen Dampfgarung



### Clementine

Clementine

In beliebiger Menge



### Fischsud

Fischsud

In beliebiger Menge



### Flusskrebs gegart

Flusskrebs gegart

In beliebiger Menge

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Gemüsepaprika grün

Gemüsepaprika grün

In beliebiger Menge



### Gewürzgurken Sauerkonserve, abgetropft

Gewürzgurken  
Sauerkonserve,  
abgetropft

In beliebiger Menge



### Grüner Salat ohne Dressing

Grüner Salat ohne  
Dressing

In beliebiger Menge



### Gurke

Gurke

In beliebiger Menge



### Kaffee mit Milch

Kaffee mit Milch  
(ungesüßt)

In beliebiger Menge

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Kiwi

Kiwi

In beliebiger Menge



### Mandarine

Mandarine

In beliebiger Menge



### Morchel

Morchel

In beliebiger Menge



### Pflaumen

Pflaumen

In beliebiger Menge



### Radieschen

Radieschen

In beliebiger Menge

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Rettich

Rettich

In beliebiger Menge



### Rhabarberkompott mit Süßstoff

Rhabarberkompott mit Süßstoff

In beliebiger Menge



### Rotkohl

Rotkohl

In beliebiger Menge



### Spargel

Spargel

In beliebiger Menge  
Wir empfehlen Dampfgarung



### Suppen klar

Suppen klar

In beliebiger Menge

## Snacks, die immer erlaubt sind



### Tee (Getränk)

Tee (Getränk)

In beliebiger Menge



### Tomaten

Tomaten

In beliebiger Menge



### Wasser oder Mineralwasser

Wasser oder  
Mineralwasser

In beliebiger Menge



### Weißkohl

Weißkohl

In beliebiger Menge



### Zucchini

Zucchini

In beliebiger Menge



**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



# IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN

Planen Sie Ihr individuelles Sportprogramm, um erfolgreich abzunehmen.



## Sportliche Betätigung

Das Ziel des aeroben Trainings ist es, den Puls für einen längeren Zeitraum zu erhöhen und konstant zu halten. Für diese sportliche Aktivität braucht der Körper viel Energie, die er aus den verfügbaren Quellen bezieht. Wurde kurz vor dem Sport gegessen, nimmt der Körper einen Teil der Energie aus der Nahrung, was zu einem geringeren Gewichtsverlust führt. Deshalb sollten Sie mindestens 2 Stunden vor dem Sport nichts essen.

Sie können sich nun selbst entscheiden, wie viele Trainingseinheiten Sie pro Woche absolvieren wollen. Die nachfolgende Tabelle zeigt Ihnen, wie viel Kalorien Sie pro Woche durch Sport verbrennen sollten. Je öfter Sie trainieren, umso weniger kcal müssen pro Einheit verbrannt werden:

Trainingseinheiten pro Woche	Kalorienverbrauch pro Einheit
7	145 kcal
6	169 kcal
5	203 kcal
4	254 kcal
3	338 kcal
2	507 kcal
1	1015 kcal

Neben den hier angegebenen Sporttabellen können Sie auch Ihr Smartphone verwenden, um die durch Sport verbrannten Kalorien besser zählen und auswerten zu können. Diese Apps können Ihnen dabei helfen:

- FitnessBuilder
- Freeletics
- Google Fit
- Nike+ Training Club
- Strava
- Sworkit
- Runkeeper
- Runtastic

## Anweisungen

Entscheiden Sie als erstes wie oft pro Woche Sie Sport betreiben möchten oder können. Je seltener Sie Sport machen umso länger werden Sie pro Training benötigen, um die nötigen Kalorien zu verbrennen. Nachdem Sie entschieden haben, wie oft Sie pro Woche trainieren wollen, suchen Sie sich anhand der folgenden Tabelle Ihre Lieblingstrainingsarten aus. Unter der Spalte "4 X" finden Sie zum Beispiel die Dauer der Trainingseinheit pro Aktivität, wenn Sie viermal pro Woche trainieren möchten. Natürlich können Sie auch verschiedene Sportarten mischen. Wenn Sie also zum Beispiel viermal pro Woche trainieren möchten, können Sie davon zum Beispiel zweimal pro Woche Fußball spielen (die Dauer ist an der Tabelle ablesbar) und zweimal pro Woche Bergsteigen (die Dauer ist ebenfalls in der Tabelle ablesbar).

Bei der Auswahl der Sportarten sollten Sie auch Ihre genetische Veranlagung berücksichtigen. Das optimale Verhältnis zwischen Kraft- und Ausdauersport wird Ihnen dabei helfen, Ihre Muskeln während dem Abnehmen zu erhalten. Um diese Auswahl zu erleichtern, finden Sie vor jeder Sportart Symbole für Kraft- bzw. Ausdauersport:

-  = Ausdauersport
-  = Kraftsport
-  = Ausdauer- und Kraftsport

### Ihr Typ:

KRAFTSPORT

Welche Form von Sport ist für Sie geeigneter, um Muskeln zu erhalten?



## Besuchen Sie ein Sportstudio

Studien zeigen, dass Gewichtsreduktionsdiäten deutlich erfolgreicher sind, wenn sie professionell begleitet werden. Deshalb wäre es ratsam, sich bei Ihrem Fitnesscenter für ein begleitendes Abnehmprogramm mit einem Personal Trainer anzumelden. Dieser kann Sie zu den Trainingsmöglichkeiten beraten und dauerhaft motivieren.

Viele Menschen finden es außerdem einfacher, regelmäßig Sport zu machen, wenn sie regelmäßige Besuche im Fitnesscenter zur Routine machen. Entscheiden Sie anhand der folgenden Tabelle, welches Training Sie wie oft pro Woche machen wollen. Sie können natürlich auch Outdoorsportarten mit Ihren Fitnesscenterbesuchen kombinieren.

## Beispiel eines wöchentlichen Trainingsplans mit 3 Trainingseinheiten

	1 X	2 X	3 X	4 X	5 X	6 X	7 X
156 kcal/Tag im Durchschnitt							
Sportart 1	111	56	37	28	22	19	16
Sportart 2	121	61	40	30	24	20	17
Sportart 3	155	78	52	39	31	26	22
Sportart 4	155	78	52	39	31	26	22
Sportart 5	134	67	45	34	27	22	19
Sportart 6	88	44	29	22	18	15	13
Sportart 7	63	32	21	16	13	11	9
Sportart 8	158	79	53	39	32	26	23
Sportart 9	111	56	37	28	22	19	16

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag
	Sportart 2	Sportart 9	Sportart 5
	mindestens 40 min	mindestens 37 min	mindestens 45 min
Freitag	Samstag	Sonntag	

## Sportliche Aktivitäten

		Trainingseinheiten pro Woche in Minuten						
145 kcal/Tag im Durchschnitt		1 X	2 X	3 X	4 X	5 X	6 X	7 X
●	Aerobic (380 kcal/h)	160	80	53	40	32	27	23
●	Badminton (360 kcal/h)	169	85	56	42	34	28	24
● ■	Basketball (450 kcal/h)	135	68	45	34	27	23	19
● ■	Bergsteigen (436 kcal/h)	140	70	47	35	28	23	20
● ■	Boxen mit Sandsack (422 kcal/h)	144	72	48	36	29	24	21
●	Eislaufen (15km/h) (384 kcal/h)	159	79	53	40	32	26	23
●	Fahrrad fahren (15 km/h) (360 kcal/h)	169	85	56	42	34	28	24
●	Fahrrad fahren (25 km/h) (612 kcal/h)	100	50	33	25	20	17	14
● ■	Fußball (498 kcal/h)	122	61	41	31	24	20	17
■	Gerätetraining (Kraft) (422 kcal/h)	144	72	48	36	29	24	21
● ■	Gymnastik (324 kcal/h)	188	94	63	47	38	31	27
● ■	Handball (640 kcal/h)	95	48	32	24	19	16	14
● ■	Hockey (563 kcal/h)	108	54	36	27	22	18	15
●	Joggen (9 km/h) (488 kcal/h)	125	62	42	31	25	21	18
●	Joggen (12 km/h) (748 kcal/h)	81	41	27	20	16	14	12
● ■	Joggen (17 km/h) (1040 kcal/h)	59	29	20	15	12	10	8
● ■	Kampfsportarten (704 kcal/h)	87	43	29	22	17	14	12
● ■	Klettern (774 kcal/h)	79	39	26	20	16	13	11
■	Kniebeugen (588 kcal/h)	104	52	35	26	21	17	15
●	Langlaufen (8 km/h) (690 kcal/h)	88	44	29	22	18	15	13
● ■	Mountainbiking (520 kcal/h)	117	59	39	29	23	20	17
●	Nordic Walking (3,5 km/h) (396 kcal/h)	154	77	51	38	31	26	22
● ■	Pilates (420 kcal/h)	145	73	48	36	29	24	21
●	Polo (563 kcal/h)	108	54	36	27	22	18	15
●	Inlineskaten (15 km/h) (384 kcal/h)	159	79	53	40	32	26	23
● ■	Rugby (704 kcal/h)	87	43	29	22	17	14	12
●	Schneeschuh-Wandern (560 kcal/h)	109	54	36	27	22	18	16
●	Seilspringen (572 kcal/h)	106	53	35	27	21	18	15
●	Skateboarding (352 kcal/h)	173	87	58	43	35	29	25
● ■	Skifahren (langsam) (488 kcal/h)	125	62	42	31	25	21	18
● ■	Skifahren (zügig) (560 kcal/h)	109	54	36	27	22	18	16
● ■	Snowboarden (488 kcal/h)	125	62	42	31	25	21	18
● ■	Squash (728 kcal/h)	84	42	28	21	17	14	12
● ■	Schwimmen (langsam) (260 kcal/h)	234	117	78	59	47	39	33
■	Schwimmen (schnell) (576 kcal/h)	106	53	35	26	21	18	15
● ■	Taekwondo Kampftrain. (900 kcal/h)	68	34	23	17	14	11	10
● ■	Taekwondo Tech. training (550 kcal/h)	111	55	37	28	22	18	16
● ■	Tennis (312 kcal/h)	195	98	65	49	39	33	28
●	Unicycling Fahrrad (352 kcal/h)	173	87	58	43	35	29	25
● ■	Volleyball (563 kcal/h)	108	54	36	27	22	18	15
●	Wandern (360 kcal/h)	169	85	56	42	34	28	24
● ■	Wasser-Polo (704 kcal/h)	87	43	29	22	17	14	12

## Freizeitaktivitäten und Hausarbeit

		Trainingseinheiten pro Woche in Minuten						
145 kcal/Tag im Durchschnitt		1 X	2 X	3 X	4 X	5 X	6 X	7 X
●	Angeln, stehend (176 kcal/h)	346	173	115	87	69	58	49
●	Angeln, stehend/Bach (246 kcal/h)	248	124	83	62	50	41	35
●	Bowling (211 kcal/h)	289	144	96	72	58	48	41
●	Darts (176 kcal/h)	346	173	115	87	69	58	49
● ■	Fechten (422 kcal/h)	144	72	48	36	29	24	21
● ■	Frisbee (211 kcal/h)	289	144	96	72	58	48	41
●	Golf (Schläger in Wagen) (352 kcal/h)	173	87	58	43	35	29	25
● ■	Kanufahren (4 km/h) (174 kcal/h)	350	175	117	88	70	58	50
■	Moto-Cross (281 kcal/h)	217	108	72	54	43	36	31
● ■	Rafting (352 kcal/h)	173	87	58	43	35	29	25
●	Reiten (246 kcal/h)	248	124	83	62	50	41	35
●	Schnorcheln (352 kcal/h)	173	87	58	43	35	29	25
●	Segeln (211 kcal/h)	289	144	96	72	58	48	41
●	Spaziergehen (174 kcal/h)	350	175	117	88	70	58	50
● ■	Surfen (211 kcal/h)	289	144	96	72	58	48	41
●	Tanzen (langsam) (211 kcal/h)	289	144	96	72	58	48	41
● ■	Tanzen (schnell) (384 kcal/h)	159	79	53	40	32	26	23
● ■	Tanzen (modern) (422 kcal/h)	144	72	48	36	29	24	21
●	Tauchen m. Taucherfl. (493 kcal/h)	124	62	41	31	25	21	18
●	Tischtennis (281 kcal/h)	217	108	72	54	43	36	31
● ■	Windsurfing (211 kcal/h)	289	144	96	72	58	48	41
●	Gartenarbeit (352 kcal/h)	173	87	58	43	35	29	25
●	Rasenmähen (387 kcal/h)	157	79	52	39	31	26	22
●	Sauber machen (246 kcal/h)	248	124	83	62	50	41	35

## Möglichkeiten im Sportstudio

		Trainingseinheiten pro Woche in Minuten						
145 kcal/Tag im Durchschnitt		1 X	2 X	3 X	4 X	5 X	6 X	7 X
●	Fahrrad-Trainer (588 kcal/h)	104	52	35	26	21	17	15
● ■	Crosstrainer (540 kcal/h)	113	56	38	28	23	19	16
■	Gerätetraining (Kraft) (422 kcal/h)	144	72	48	36	29	24	21
■	Gewichtheben (422 kcal/h)	144	72	48	36	29	24	21
●	Laufband (9 km/h) (488 kcal/h)	125	62	42	31	25	21	18
●	Laufband (12 km/h) (748 kcal/h)	81	41	27	20	16	14	12
● ■	Laufband (17 km/h) (1040 kcal/h)	59	29	20	15	12	10	8
■	Rudermaschine (415 kcal/h)	147	73	49	37	29	24	21
● ■	Stepper (588 kcal/h)	104	52	35	26	21	17	15
●	Tai Chi (281 kcal/h)	217	108	72	54	43	36	31
●	Vibrationstraining (900 kcal/h)	68	34	23	17	14	11	10
● ■	Yoga (281 kcal/h)	217	108	72	54	43	36	31



SPORT

## Anpassungsphase und Stabilitätsphase

Befolgen Sie das bisherige Programm so lange, bis Sie Ihr Wunschgewicht erreicht haben. Wenn Sie mit Ihrem Gewicht zufrieden sind, fahren Sie an dieser Stelle mit dem Programm fort.

## Ihr neues Sportprogramm

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben durch ein intensives Kalorienreduktionsprogramm und Sportprogramm erfolgreich abgenommen und können nun in die angenehmere Phase des Programmes übergehen. Als erstes können Sie Ihr Sportprogramm erheblich reduzieren, sollten aber dieses leichte Sportprogramm von nun an dauerhaft einhalten um auch schlank zu bleiben. Erstellen Sie sich einen neuen dauerhaften Sportplan, der für die restlichen Phasen des Programmes gültig ist.

**Suchen Sie sich auf der nächsten Seite ein Sportprogramm aus, das Sie von nun an regelmäßig machen möchten.**

## Sportliche Betätigung

		Trainingseinheiten pro Woche in Minuten						
48 kcal/Tag im Durchschnitt		1X	2X	3X	4X	5X	6X	7X
●	Aerobic (380 kcal/h)	53	27	18	13	11	9	8
●	Badminton (360 kcal/h)	56	28	19	14	11	9	8
● ■	Basketball (450 kcal/h)	45	22	15	11	9	7	6
● ■	Bergsteigen (436 kcal/h)	46	23	15	12	9	8	7
● ■	Boxen mit Sandsack (422 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
●	Eislaufen (15km/h) (384 kcal/h)	53	26	18	13	11	9	8
●	Fahrrad fahren (15 km/h) (360 kcal/h)	56	28	19	14	11	9	8
●	Fahrrad fahren (25 km/h) (612 kcal/h)	33	16	11	8	7	5	5
● ■	Fußball (498 kcal/h)	40	20	13	10	8	7	6
■	Gerätetraining (Kraft) (422 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
● ■	Gymnastik (324 kcal/h)	62	31	21	16	12	10	9
● ■	Handball (640 kcal/h)	32	16	11	8	6	5	5
● ■	Hockey (563 kcal/h)	36	18	12	9	7	6	5
●	Joggen (9 km/h) (488 kcal/h)	41	21	14	10	8	7	6
●	Joggen (12 km/h) (748 kcal/h)	27	13	9	7	5	4	4
● ■	Joggen (17 km/h) (1040 kcal/h)	19	10	6	5	4	3	3
● ■	Kampfsportarten (704 kcal/h)	29	14	10	7	6	5	4
● ■	Klettern (774 kcal/h)	26	13	9	7	5	4	4
■	Kniebeugen (588 kcal/h)	34	17	11	9	7	6	5
●	Langlaufen (8 km/h) (690 kcal/h)	29	15	10	7	6	5	4
● ■	Mountainbiking (520 kcal/h)	39	19	13	10	8	6	6
●	Nordic Walking (3,5 km/h) (396 kcal/h)	51	25	17	13	10	8	7
● ■	Pilates (420 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
●	Polo (563 kcal/h)	36	18	12	9	7	6	5
●	Inlineskaten (15 km/h) (384 kcal/h)	53	26	18	13	11	9	8
● ■	Rugby (704 kcal/h)	29	14	10	7	6	5	4
●	Schneeschuh-Wandern (560 kcal/h)	36	18	12	9	7	6	5
●	Seilspringen (572 kcal/h)	35	18	12	9	7	6	5
●	Skateboarding (352 kcal/h)	57	29	19	14	11	10	8
● ■	Skifahren (langsam) (488 kcal/h)	41	21	14	10	8	7	6
● ■	Skifahren (zügig) (560 kcal/h)	36	18	12	9	7	6	5
● ■	Snowboarden (488 kcal/h)	41	21	14	10	8	7	6
● ■	Squash (728 kcal/h)	28	14	9	7	6	5	4
● ■	Schwimmen (langsam) (260 kcal/h)	78	39	26	19	16	13	11
■	Schwimmen (schnell) (576 kcal/h)	35	18	12	9	7	6	5
● ■	Taekwondo Kampftrain. (900 kcal/h)	22	11	7	6	4	4	3
● ■	Taekwondo Tech. training (550 kcal/h)	37	18	12	9	7	6	5
● ■	Tennis (312 kcal/h)	65	32	22	16	13	11	9
●	Unicycling Fahrrad (352 kcal/h)	57	29	19	14	11	10	8
● ■	Volleyball (563 kcal/h)	36	18	12	9	7	6	5
●	Wandern (360 kcal/h)	56	28	19	14	11	9	8
● ■	Wasser-Polo (704 kcal/h)	29	14	10	7	6	5	4

## Freizeitaktivitäten und Hausarbeit

		Trainingseinheiten pro Woche in Minuten						
48 kcal/Tag im Durchschnitt		1 X	2 X	3 X	4 X	5 X	6 X	7 X
●	Angeln, stehend (176 kcal/h)	115	57	38	29	23	19	16
●	Angeln, stehend/Bach (246 kcal/h)	82	41	27	20	16	14	12
●	Bowling (211 kcal/h)	96	48	32	24	19	16	14
●	Darts (176 kcal/h)	115	57	38	29	23	19	16
● ■	Fechten (422 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
● ■	Frisbee (211 kcal/h)	96	48	32	24	19	16	14
●	Golf (Schläger in Wagen) (352 kcal/h)	57	29	19	14	11	10	8
● ■	Kanufahren (4 km/h) (174 kcal/h)	116	58	39	29	23	19	17
■	Moto-Cross (281 kcal/h)	72	36	24	18	14	12	10
● ■	Rafting (352 kcal/h)	57	29	19	14	11	10	8
●	Reiten (246 kcal/h)	82	41	27	20	16	14	12
●	Schnorcheln (352 kcal/h)	57	29	19	14	11	10	8
●	Segeln (211 kcal/h)	96	48	32	24	19	16	14
●	Spazierengehen (174 kcal/h)	116	58	39	29	23	19	17
● ■	Surfen (211 kcal/h)	96	48	32	24	19	16	14
●	Tanzen (langsam) (211 kcal/h)	96	48	32	24	19	16	14
● ■	Tanzen (schnell) (384 kcal/h)	53	26	18	13	11	9	8
● ■	Tanzen (modern) (422 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
●	Tauchen m. Taucherfl. (493 kcal/h)	41	20	14	10	8	7	6
●	Tischtennis (281 kcal/h)	72	36	24	18	14	12	10
● ■	Windsurfing (211 kcal/h)	96	48	32	24	19	16	14
●	Gartenarbeit (352 kcal/h)	57	29	19	14	11	10	8
●	Rasenmähen (387 kcal/h)	52	26	17	13	10	9	7
●	Sauber machen (246 kcal/h)	82	41	27	20	16	14	12

## Möglichkeiten im Sportstudio

		Trainingseinheiten pro Woche in Minuten						
48 kcal/Tag im Durchschnitt		1X	2X	3X	4X	5X	6X	7X
●	Fahrrad-Trainer (588 kcal/h)	34	17	11	9	7	6	5
● ■	Crosstrainer (540 kcal/h)	37	19	12	9	7	6	5
■	Gerätetraining (Kraft) (422 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
■	Gewichtheben (422 kcal/h)	48	24	16	12	10	8	7
●	Laufband (9 km/h) (488 kcal/h)	41	21	14	10	8	7	6
●	Laufband (12 km/h) (748 kcal/h)	27	13	9	7	5	4	4
● ■	Laufband (17 km/h) (1040 kcal/h)	19	10	6	5	4	3	3
■	Rudermaschine (415 kcal/h)	49	24	16	12	10	8	7
● ■	Stepper (588 kcal/h)	34	17	11	9	7	6	5
●	Tai Chi (281 kcal/h)	72	36	24	18	14	12	10
●	Vibrationstraining (900 kcal/h)	22	11	7	6	4	4	3
● ■	Yoga (281 kcal/h)	72	36	24	18	14	12	10



## Ihre optimale Pulsfrequenz ermitteln

Die Pulsfrequenz ist bei Sport entscheidend und deshalb gibt es für jedes Lebensalter eine optimale Pulsrate bei Ausdauersport. Verwenden Sie die folgende Tabelle um die richtige Pulsrate für Ihr Alter zu definieren.

Alter	Pulsfrequenz
5	175 - 185
10	165 - 175
15	160 - 170
20	155 - 165
25	150 - 160
30	145 - 155
35	140 - 150
40	135 - 145
45	130 - 140
50	125 - 135
55	120 - 130
60	115 - 125
65	110 - 120
70	105 - 115
75	100 - 110
80	95 - 105
85	90 - 100
90	85 - 95
95	80 - 90
100	75 - 85

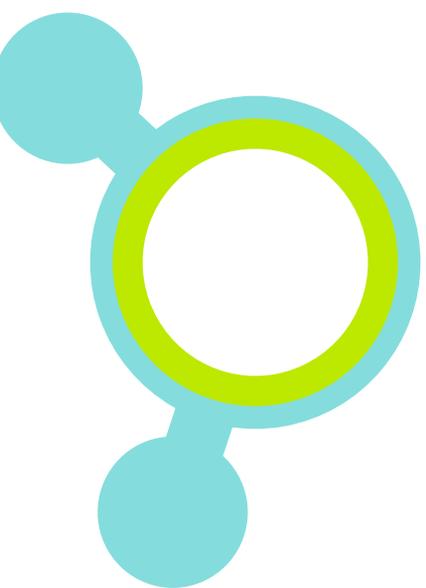
### Ihre optimale Pulsfrequenz:

140 - 150

Um sicher zu gehen, dass Sie den Sport auch in der richtigen Intensität durchführen, wäre es sehr empfehlenswert einen Pulsmesser in Form einer Armbanduhr zu verwenden. Diese Geräte haben üblicherweise eine Alarm-Funktion die Sie warnt, wenn Sie sich außerhalb des optimalen Puls-Bereiches befinden.

(Die optimale Pulsfrequenz wurde anhand der Zoladz-Methode (Zone2) ermittelt:  $(220 - \text{Alter}) - 40 \pm 5$ )

Achtung! Diese Pulsfrequenz ist nur ein ungefährender Durchschnittswert und sollte als grobe Richtlinie gelten. Wenn Sie bei dieser Pulsfrequenz leicht ins Schwitzen kommen, stärker atmen müssen aber dennoch noch sprechen können bewegen Sie sich vermutlich im richtigen Pulsfrequenzbereich. Wenn Sie sich dabei jedoch über- oder unterfordert fühlen, müssen Sie Ihren Optimalpuls entsprechend anpassen.





**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



## ERNÄHRUNGS-GENE

Wie Ihre Gene beeinflussen, welche Lebensmittel für Sie besonders gesund bzw. ungesund sind.



## Nutrigenetik: Wie aus einer Genanalyse Ernährungsempfehlungen werden

Ihr Gen-Profil beeinflusst, wie Ihr Körper auf bestimmte Nährstoffe und Nahrungsmittelinhaltsstoffe reagiert und welche Stoffe er richtig umwandeln und verwerten kann.

Ist Ihr Gen-Profil bestimmt, kann die Ernährung basierend auf den genetischen Daten angepasst werden. Diesen Bereich der Medizin nennt man Nutrigenetik. Die Ernährung wird so umgestellt, dass sämtliche Inhaltsstoffe der Nahrung, die schlecht für Ihren Körper sind, gemieden und gesundheitsfördernde Stoffe bevorzugt werden. Durch die Analyse von den mehr als 50 genetischen Variationen haben wir sehr viel Information über Ihre angeborenen Stärken und Schwächen erhalten. Bei der Entscheidung, ob nun ein bestimmtes Nahrungsmittel oder ein Inhaltsstoff gesund für Sie ist, muss immer das Gesamtbild betrachtet werden. Ist ein Mikronährstoff zum Beispiel positiv wegen einer genetischen Variation, jedoch negativ aufgrund einer anderen Variation, muss das genetische Ergebnis beider Analysen miteinbezogen werden. Berücksichtigt man die Daten von allen relevanten Genanalysen, lässt sich feststellen, ob ein Nahrungsmittel unter Berücksichtigung aller genetischen Variationen gesund oder ungesund für Sie ist.



## Das Ergebnis

Sie haben sich für ein Gentestpaket entschieden, das die ernährungsrelevanten Gene auf Variationen untersucht, die Einfluss darauf haben, welche Nahrungsmittel gesund und ungesund für Sie sind. Die Laboranalyse ergab folgendes Ergebnis:



### Ernährungsgene - Herz

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
CDH13	rs8055236	T/G
CHDS8	rs1333049	C/C
APOA5	rs662799	A/A
PON1	rs662	G/G
PON1	rs854560	A/A
APOB	rs5742904	G/G
SREBF2	rs2228314	G/C
NOS3	rs2070744	C/T
NOS3	rs1799983	G/T
APOA1	rs670	A/G
MTRR	rs1801394	G/A
MMP3	rs3025058	del/del
GJA4	rs1764391	C/T
ITGB3	rs5918	T/C
CETP	rs708272	C/C
MTHFR	rs1801133	C/T
NOS1AP	rs16847548	T/C
NOS1AP	rs12567209	A/G
NOS1AP	rs10494366	G/G
AGT	rs699	T/C
ADRB1	rs1801253	C/C
GNB3	rs5443	C/C



### Ernährungsgene - Oxidativer Stress

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
GSTM1	Null Allel	DEL
GSTT1	Null Allel	INS
GSTP1	rs1695	G/A
SOD2	rs4880	T/T
GPX	rs1050450	T/T



### Ernährungsgene - Stoffwechsel

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
TCF7L2	rs7903146	C/T
HIGD1C	rs12304921	G/A
HHEX	rs1111875	G/A
IL6	rs1800795	G/C
IL10	rs1800872	C/C
PPARG	rs1801282	C/C
FTO	rs9939609	T/T
KCNJ11	rs5219	C/T



### Ernährungsgene - Gehirn

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
APOE	rs429358	T/T
APOE	rs7412	T/C
APOE Typ	Kombination	E2/E3



### Ernährungsgene - Entgiftung

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
HFE	rs1799945	C/G
HFE	rs1800730	A/A
HFE	rs1800562	G/G
GSTM1	Null Allel	DEL
GSTT1	Null Allel	INS
GSTP1	rs1695	G/A
CYP1A2	rs762551	C/C
NQO1	rs1800566	C/C
COMT	rs4680	A/G
CYP1B1	rs1056836	C/C
CYP1A1	rs4646903	T/T



### Ernährungsgene - Knochen

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
Col1A1	rs1800012	G/T
VDR	rs1544410	A/G
ESR1	rs2234693	T/T
LCT	rs4988235	T/T



### Ernährungsgene - Gelenke

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
TNFa	rs1800629	A/G
IL1a	rs1800587	C/C



### Ernährungsgene - Getreide

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
HLA DQ2.5	rs2187668	G/G
HLA DQ8	rs7454108	T/T



### Ernährungsgene - Milch

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
LCT	rs4988235	T/T



### Ernährungsgene - Augen

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
HTRA1	rs11200638	A/G
CFH	rs1061170	T/C
LOC387715	rs10490924	G/T



### Ernährungsgene - Blut

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
MTHFR	rs1801133	C/T
MTRR	rs1801394	G/A



### Ernährungsgene - Vitamin B2

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
MTHFR	rs1801133	C/T



### Ernährungsgene - Blutdruck

SYMBOL	rs NCBI	GENOTYP
AGT	rs699	T/C
ADRB1	rs1801253	C/C
GNB3	rs5443	C/C

LEGENDE: SYMBOL = Name der untersuchten genetischen Variation, rsNCBI = Bezeichnung der untersuchten genetischen Variation, GENOTYP = Ergebnis.



**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**





# NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE

Die Wirkung von einzelnen Nahrungsmittelinhaltsstoffen laut Ihren Genen.



## Ernährungsgenetik

Gene und Genvariationen beeinflussen eine Vielzahl von Prozessen im Körper und viele dieser Prozesse lassen sich durch eine angepasste Ernährung optimieren. So können zum Beispiel angeborene gesundheitliche Defizite durch eine spezifische angepasste Ernährung neutralisiert, oder angeborene genetische Stärken optimal ausgenutzt werden.

### Beispieldarstellung des Konzeptes

Um die komplexe Auswertung verständlich darstellen zu können, wurde ein einfaches Pfeilsystem entwickelt, das anzeigt, ob ein bestimmter Mikronährstoff aufgrund Ihrer Genetik erhöht oder gemieden werden sollte. Hier eine Erklärung der Symbole:



#### ERHÖHEN

Grüne Pfeile, die nach oben zeigen bedeuten, dass Sie aufgrund Ihrer Genetik einen erhöhten Bedarf dieses Nahrungsmittelinhaltsstoffes haben. Je größer der Pfeil, umso höher Ihr individueller Bedarf.

#### NEUTRAL

Kein Pfeil bedeutet, dass die empfohlene Standardmenge dieses Nährstoffs für Sie ausreichend ist. Er sollte aufgrund der Genetik weder erhöht, noch reduziert werden.

#### REDUZIEREN

Rote Pfeile, die nach unten zeigen bedeuten, dass Sie aufgrund Ihrer Genetik diese Nahrungsmittelinhaltsstoffe reduziert werden sollten. Je größer der Pfeil, umso schlechter ist der Nährstoff für Ihre Gesundheit.

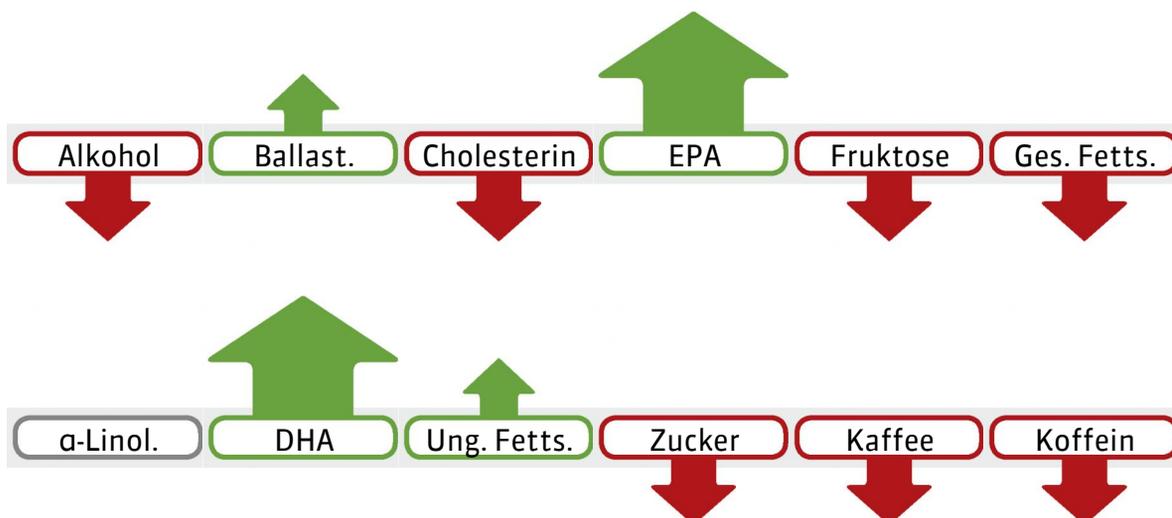


## Ernährungsgene - Herz



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Phytosterol

Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.

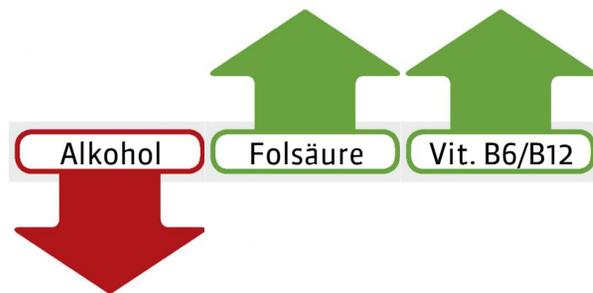


## Ernährungsgene - Blut



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Vitamin B2

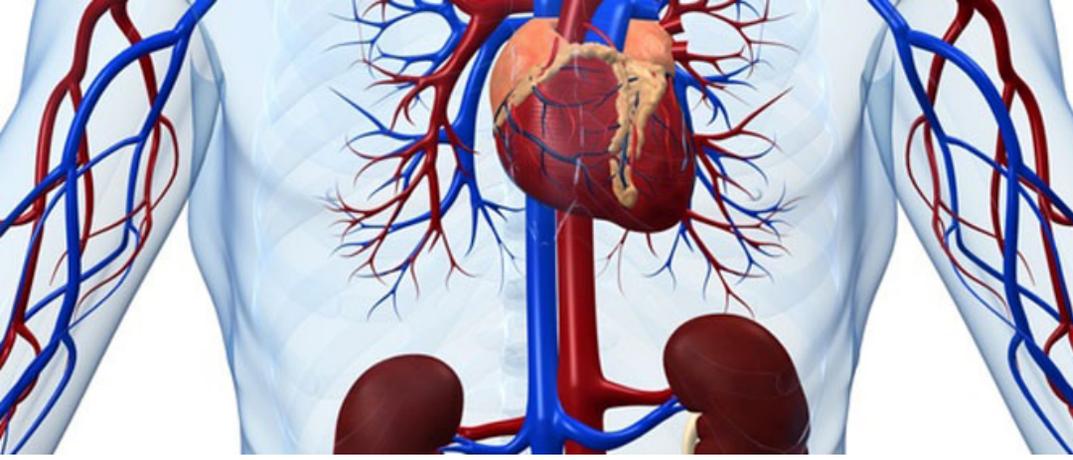


Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:

Vit B2

Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Blutdruck



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.

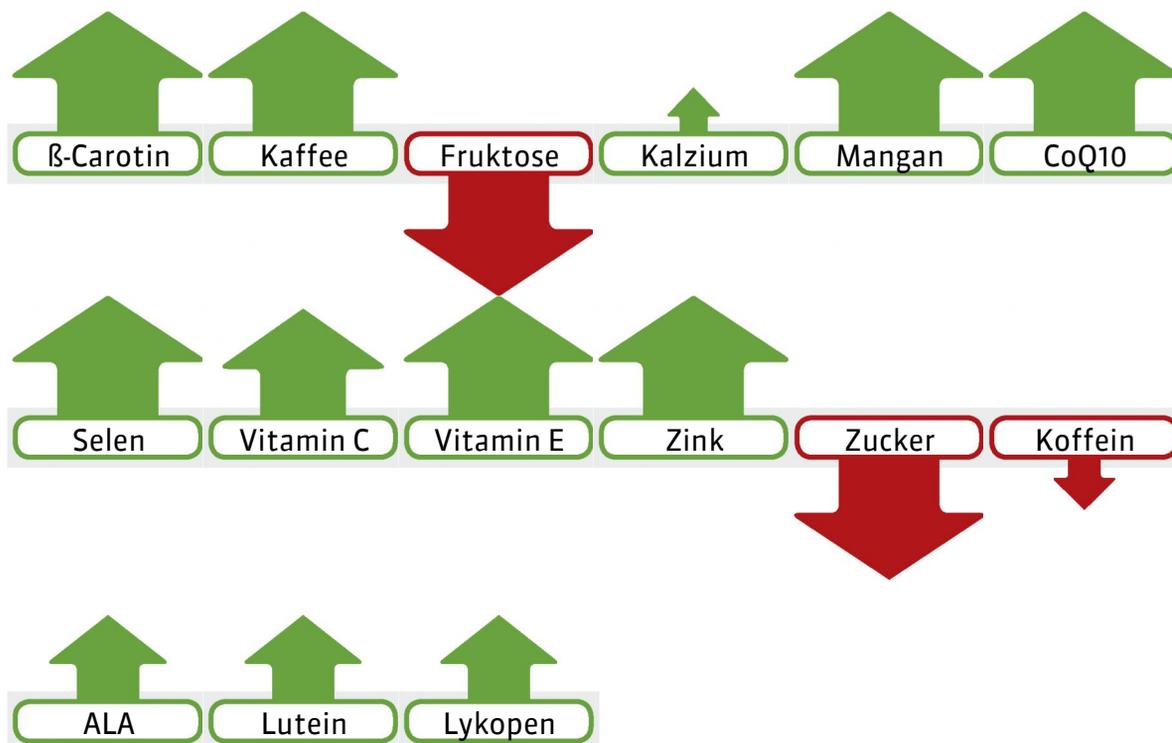


## Ernährungsgene - Oxidativer Stress



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.

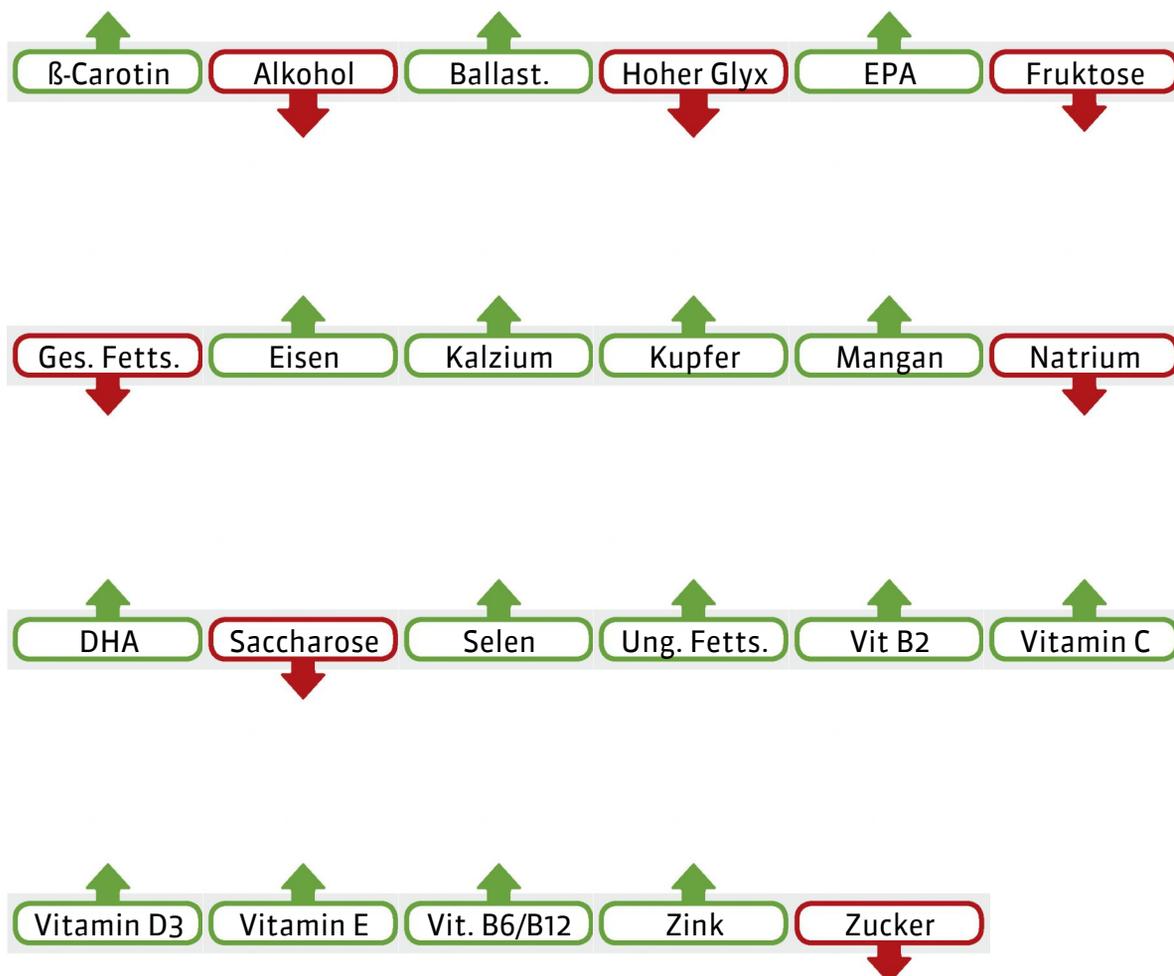


## Ernährungsgene - Stoffwechsel



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnitts hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Gehirn



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:

β-Carotin

Alkohol

Ballast.

Hoher Glyx

Kaffee

EPA

Folsäure

Fruktose

Ges. Fetts.

Kalium

Mangan

Natrium

DHA

Saccharose

Selen

Ung. Fetts.

Vit B2

Vitamin C

Vitamin D3

Vit. B6/B12

Vitamin E

Zink

Zucker

Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Schwermetallentgiftung



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.

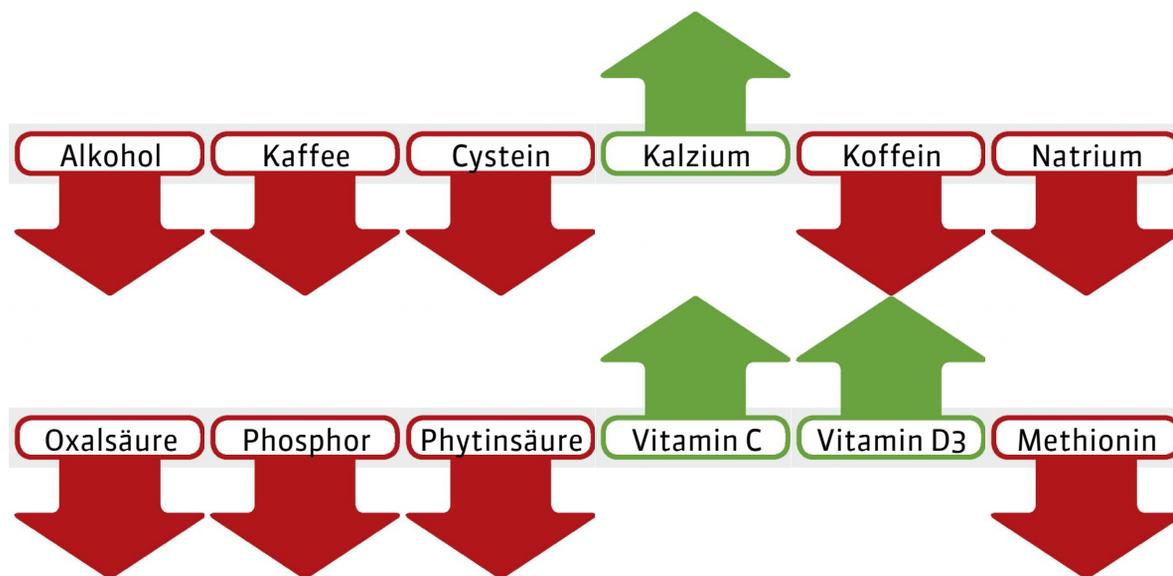


## Ernährungsgene - Knochen

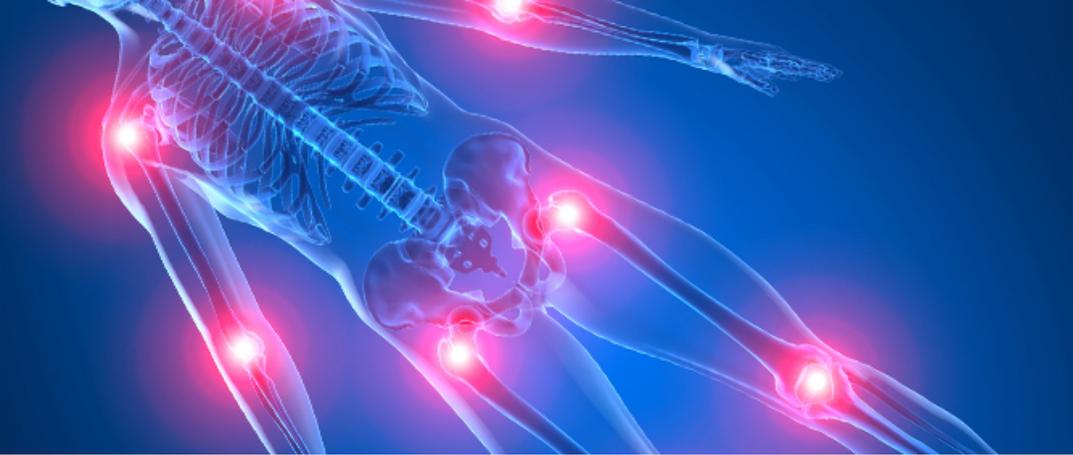


Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.

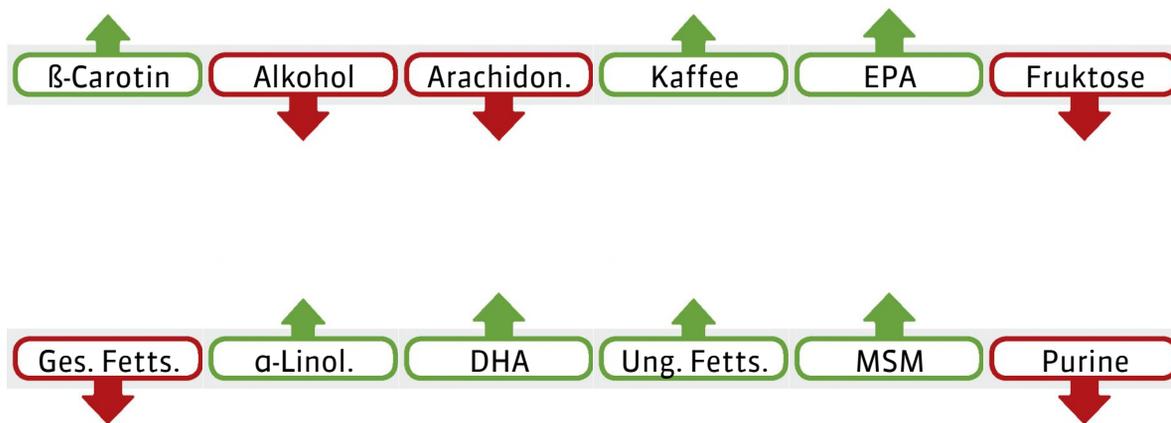


## Ernährungsgene - Gelenke



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Getreide



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:

β-Carotin

Ballast.

EPA

Gluten

Eisen

Kalzium

Kupfer

Laktose

Mangan

DHA

Selen

Ung. Fetts.

Vit B2

Vitamin C

Vitamin D3

Vitamin E

Vit. B6/B12

Zink

Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Milch



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:

Kalzium

Vitamin D3

Laktose

Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.

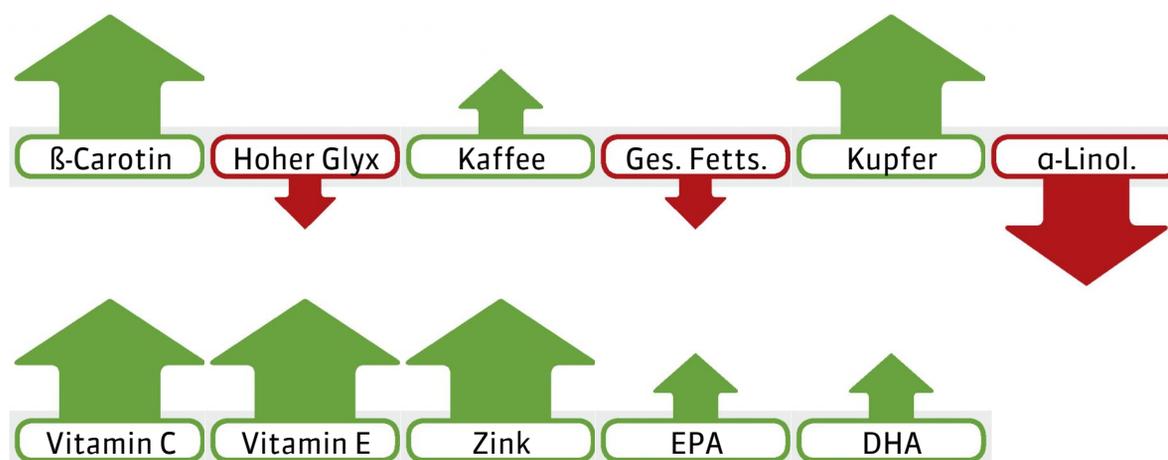


## Ernährungsgene - Augen



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Die Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln

Nahrungsmittel haben eine Vielzahl von verschiedenen Inhaltsstoffen, die zum Teil positiv und zum Teil negativ für unsere Gesundheit sind. Zusätzlich beeinflussen Gene und die dadurch ausgelösten Stärken und Schwächen unseren Bedarf an bestimmten Inhaltsstoffen, sodass es keinen einheitlichen Ernährungsplan gibt, der für jeden zutrifft. Auf Basis Ihrer Gene war es nun möglich, Nahrungsbestandteile zu identifizieren, die Sie vermehrt durch Ihre Ernährung aufnehmen, sowie auch Nahrungsbestandteile, die Sie bestmöglich meiden sollten.

In diesem Teil des Analyseberichtes wird jeder der Nahrungsbestandteile einzeln aufgelistet und nach Ihren Genen bewertet. Da manche Nahrungsmittel negative sowie auch positive Inhaltsstoffe enthalten, ist oft das Verhältnis zwischen der Menge dieser Stoffe von Bedeutung. Um Ihnen die Planung Ihrer Ernährung zu vereinfachen, finden Sie in der Nahrungsmittelliste eine Vielzahl an Nahrungsmitteln, individuell nach Ihren Genen bewertet. Dabei wurden nach einem komplizierten Algorithmus alle analysierten Inhaltsstoffe jedes einzelnen Nahrungsmittels sowie auch die typische Portionsgröße im Zusammenhang mit Ihrem genetischen Profil berücksichtigt. Das Endergebnis wird in Form von Apfelsymbolen angezeigt und reicht von sechs grünen Äpfeln (besonders gesund) bis hin zu sechs roten Äpfeln (besonders ungesund).

Gehen Sie einfach durch die Liste und wählen Sie Nahrungsmittel aus, bei denen möglichst viele grüne Apfelsymbole aufgelistet sind und minimieren Sie Nahrungsmittel im roten Bereich in Ihrer zukünftigen Ernährung. Je genauer Sie sich an diese Vorgaben halten, umso besser wird Ihre Ernährung Ihre genetischen Schwächen neutralisieren und Ihre genetischen Stärken nützen, um eine optimale Gesundheit zu bewahren.





Zusammenfassung

Vitamin D3



Vitamin E



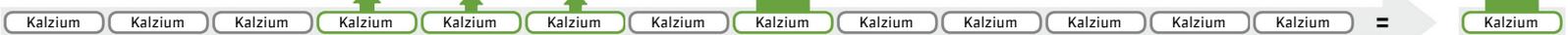
Eisen



Kalium



Kalzium



Kupfer











Zusammenfassung

Gesättigte  
Fettsäuren



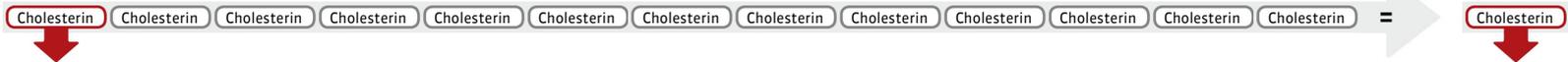
Unges.  
Fettsäuren allg.



Arachidonsäure



Cholesterin



Fruktose



Gesamtzucker

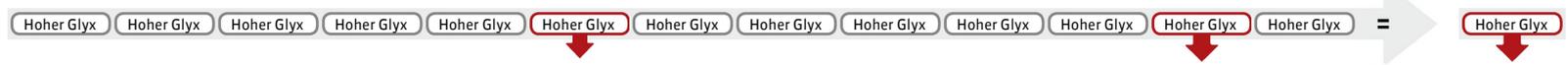




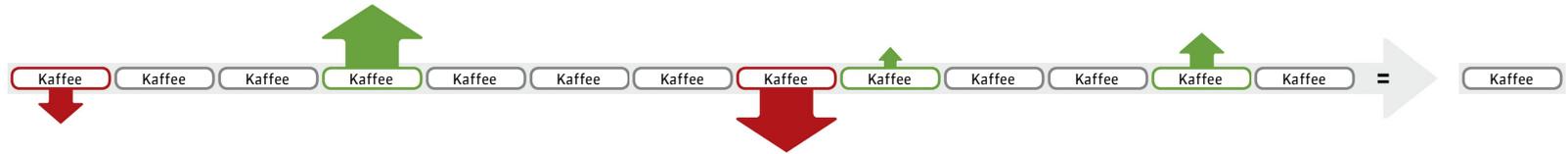


Zusammenfassung

Hoher Glyx Index



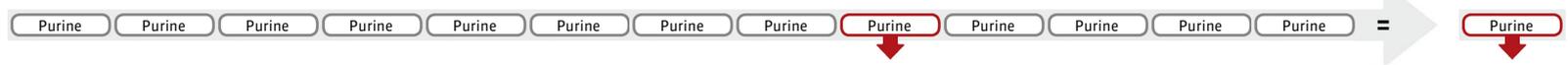
Kaffee



Methionin (Aminosäure)



Purine



## Alkohol

Alkohol ist ein Genussmittel, das bei zu hohem Konsum zu einer Vielzahl von gesundheitlichen Problemen, aber auch zur Abhängigkeit führen kann. Aufgrund individueller genetischer Unterschiede wirkt sich Alkohol unterschiedlich auf verschiedene Personen aus.

## Alpha Liponsäure

Alpha Liponsäure ist ein starkes Antioxidans und hilft dem Körper, freie Radikale, die durch den Stoffwechsel entstehen und Zellen schädigen können, zu neutralisieren.

## Arachidonsäure

Arachidonsäure gilt als Botenstoff im Körper, der negative Reaktionen auslöst und besonders für genetisch veranlagte Personen besonders ungesund ist und gemieden werden sollte.

## Ballaststoffe

Ballaststoffe sind weitgehend unverdauliche Nahrungsbestandteile, die vorwiegend in pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen. Als Massebestandteil der Nahrung helfen sie dem Darm bei der Verdauung.

## Cholesterin

Cholesterin ist eine Substanz, die der menschliche Körper selbst produzieren kann, zum Teil aber auch durch die Nahrung aufnimmt und im Überschuss eine Reihe von negativen Auswirkungen auf den Körper hat.

## Coenzym Q10

Coenzym Q10 ist ein wichtiges Antioxidans, das unter anderem vom Körper selbst produziert werden kann und für seine Wirkung erst von einem Gen aktiviert werden muss. Da manche Menschen einen Gendefekt in diesem (NQO1) Gen tragen, sind sie nicht in der Lage, Coenzym Q10 zu aktivieren.

## Cystein und Methionin (Aminosäuren)

Aminosäuren sind die Bausteine für Proteine und sind somit lebenswichtig. Cystein und Methionin sind solche Aminosäuren, die jedoch bei besonderen genetischen Typen in zu hoher Menge einen schlechten Einfluss auf die Knochen haben können.

## Eisen

Eisen ist ein wichtiger Bestandteil des Blutes, das als Hämoglobin für den Transport von Sauerstoff durch den Körper verantwortlich ist. Wird Eisen jedoch durch bestimmte Genvariationen in zu großer Menge aus der Nahrung aufgenommen, kann dies die Organe schädigen.

## Folsäure, Vitamin B6 & B12

Diese Vitamine helfen in der Regulierung des Homozysteinstoffwechsels, einem durch Genvariationen beeinflussten Blutwert, der für eine optimale Herzgesundheit unter Kontrolle gehalten werden sollte.

## Vitamin B2

Ähnlich wie Folsäure und Vitamin B6 und B12, trägt Vitamin B2 zur Stabilisierung des Homozysteinstoffwechsels bei, aber nur wenn eine bestimmte Genvariation vorliegt. Ist diese Genvariation nicht vorhanden, zeigt Vitamin B2 keine Auswirkung auf den Homozysteinspiegel.

## Fruktose

Fruktose ist der sogenannte Fruchtzucker und muss vom Körper nicht erst in kleinere Stücke umgewandelt werden, bevor er aufgenommen wird. Manche Menschen sind unverträglich auf Fruktose (sog. Fruktose-Intoleranz) und sollten genau so wie bestimmte genetische Typen die übermäßige Fruktose-Zufuhr meiden.

## Gesamtfett & Gesamtzucker

Diese zwei hauptsächlichen Energielieferanten sind Bestandteil der meisten Nahrungsmittel und können bei zu hoher Zufuhr zu Übergewicht und Stoffwechselproblemen führen. Bestimmte genetische Typen sind besonders empfindlich auf die negativen Effekte von zu viel Fett oder Zucker und sollten den Konsum einschränken.

## Gesättigte Fettsäuren

Gesättigte Fettsäuren wirken sich bei zu hoher Aufnahme negativ auf die Herzgesundheit aus. Bestimmte genetische Typen reagieren besonders empfindlich auf die Menge an gesättigten Fettsäuren und sollten den Verzehr reduzieren.

## Hoher Glyx (Glykämischer) Index

Nahrungsmittel mit einem hohen glykämischen Index enthalten Kohlenhydrate, die sehr schnell verdaut werden können und den Blutzuckerspiegel sehr rasch ansteigen lassen. In der Regel kann der Körper durch die richtige Ausschüttung von Insulin bei solchen Lebensmitteln entgegenwirken, doch bestimmte genetische Typen reagieren schlechter auf einen hohen Glyx Index und sollten diese Nahrungsmittel reduzieren.

## Kaffee

Kaffee enthält eine sehr hohe Menge an Antioxidantien und bietet deshalb für diverse Stoffwechselprobleme und Krankheiten, die mit der Entstehung von freien Radikalen zu tun haben, einen erheblichen Schutz. Das im Kaffee enthaltene Koffein kann sich jedoch negativ auf die Knochengesundheit auswirken und sollte bei bestimmten genetischen Typen gemieden werden.

## Kalium

Kalium ist ein wichtiger Nährstoff für eine Vielzahl von Körperfunktionen, hat aber auch eine besondere Bedeutung für den Blutdruck und die kognitive Gesundheit. Bestimmte genetische Typen benötigen daher eine höhere Zufuhr von Kalium.

## Kalzium

Kalzium ist ein wichtiger Bestandteil vieler Körperfunktionen. Bestimmte genetische Typen benötigen eine höhere Zufuhr von Kalzium, um die Knochengesundheit zu erhalten und die Entgiftung zu unterstützen.

## Kupfer

Kupfer ist ein wichtiger Bestandteil vieler Enzyme und ist deshalb ein für den Stoffwechsel wichtiges Spurenelement. Zusätzlich reduziert Kupfer die Aggressivität des Immunsystems und den Verlauf der Makuladegeneration und ist deshalb bei bestimmten genetischen Typen besonders wichtig.

## Laktose

Laktose ist der sogenannte Milchzucker, der von manchen Menschen nicht gut vertragen wird. Je nach Genetik spricht der Körper unterschiedlich gut auf Laktose an und sollte bei manchen Menschen reduziert werden.

## Lutein und Lykopen

Lutein und Lykopen sind Pflanzenfarbstoffe der Gruppe der Carotinoide und haben gezeigt, dass sie sich positiv auf die Augengesundheit auswirken. Deshalb sind sie besonders für bestimmte genetische Typen förderlich und sollten erhöht werden.

## Magnesium

Magnesium ist ein wichtiger Bestandteil von über 300 Enzymen und hat deshalb für den Stoffwechsel, die Funktion der Muskelzellen sowie auch die Knochengesundheit große Bedeutung.

## Mangan

Mangan ist wichtiger Bestandteil vieler Enzyme und ist auf diese Weise bei der Neutralisierung von freien Radikalen sowie der Gesundheit der Gelenke involviert. Bestimmte genetische Typen benötigen deshalb größere Mengen an Mangan um Ihre Körperfunktionen zu unterstützen.

## Methylsulfonylmethan

Diese organische Schwefelverbindung wirkt entzündungshemmend und kann bestimmten genetischen Typen helfen, die Gelenke vor einem zu aggressiven Immunsystem zu beschützen.

## Natrium

Natrium ist ein Bestandteil des Kochsalzes und führt bei manchen Menschen zu einem ungesunden Anstieg des Blutdruckes.

## Oxalsäure, Phosphor, Phytinsäure

Diese Stoffe sind Bestandteil vieler Nahrungsmittel und können sich bei bestimmten genetischen Typen negativ auf die Knochengesundheit auswirken.

## Phytosterol

Für genetische Typen, bei denen sich Omega-3-Fettsäuren negativ auf den Cholesterinspiegel auswirken, sind Phytosterole eine gute Alternative, um das HDL Cholesterin zu verbessern.

## Purine

Purine werden vom Körper selbst produziert, können aber auch durch den Verzehr von tierischen Lebensmitteln (besonders Haut und Innereien) aufgenommen werden. Zu hohe Mengen an Purinen können sich bei bestimmten genetischen Typen schlecht auf die Gelenksgesundheit auswirken.

## Saccharose

Dieser Zucker wirkt sich bei bestimmten genetischen Typen besonders negativ auf die kognitive Gesundheit und den Blutzuckerspiegel aus.

## Selen

Selen ist ein Bestandteil vieler Enzyme, die unter anderem freie Radikale neutralisieren. Bestimmte genetische Typen benötigen höhere Mengen an Selen, um den Schutz vor freien Radikalen zu unterstützen.

## β-Carotin und Vitamin A

Diese Vitamine und Pflanzenstoffe sind vor allem in farbigem Gemüse enthalten und wirken sich besonders bei bestimmten genetischen Typen positiv auf die Entgiftung, den Schutz vor freien Radikalen und die kognitive Gesundheit aus.

## Vitamin C, E und Zink

Diese Stoffe sind starke Antioxidanzien und wirken sich besonders bei bestimmten genetischen Typen positiv auf die kognitive Gesundheit, die Augengesundheit, die Gelenksgesundheit und den Oxidativen Stress aus.

## Vitamin D

Dieses Vitamin wird bei Sonnenlicht von der Haut selbst produziert und ist ein wichtiger Faktor für gesunde Knochen. Bestimmte genetische Typen benötigen höhere Mengen dieses Vitamins, um die Gesundheit der Knochen zu erhalten.

## Ungesättigte Fettsäuren allgemein

Ungesättigten Fettsäuren werden generell als das "gesunde Fett" bezeichnet.

## Omega-3-Fettsäuren

Dieser Überbegriff beschreibt sämtliche Omega-3-Fettsäuren, die besonders in Fisch und Fischöl sowie bestimmten Pflanzen enthalten sind. Diese wirken sich positiv auf die Gelenksgesundheit aus, können aber je nach Genen die HDL Cholesterin-werte verschlechtern oder verbessern.

## Alpha Linolensäure

Alpha Linolensäure ist für die Umwandlung von Omega 3 Fettsäuren notwendig und hat positive Auswirkung auf die Gelenksgesundheit. Andererseits hat diese Fettsäure negative Auswirkungen auf die Augengesundheit bestimmter genetischer Typen.

## Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA)

Diese Omega-3-Fettsäuren sind für die Normalisierung der Cholesterinwerte und die

richtige Funktion des Immunsystems, der Gelenksgesundheit und der kognitiven Gesundheit wichtig. Bei bestimmten genetischen Typen führen sie jedoch zu einer Verschlechterung des HDL Cholesterinspiegels und sollten reduziert werden.

## Zink

Zink wird vom Körper benötigt, um Makronährstoffe richtig zu verstoffwechseln, Proteine richtig aufbauen zu können, die Knochen gesund zu halten und neue DNA herstellen zu können. Als essenzieller Bestandteil vieler Proteine und Enzyme ist es ein lebenswichtiger Mikronährstoff.



# GESUND ERNÄHREN MIT HILFE DER NAHRUNGSMITTELLISTE

Wie Sie die Nahrungsmittelliste verwenden können, um sich gesund zu ernähren.

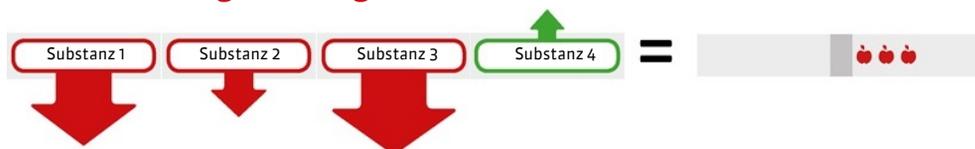


## Wie einzelne Lebensmittel bewertet werden

Durch die Genanalyse wissen wir, welche Lebensmittelbestandteile unter Berücksichtigung aller wichtigen genetischen und gesundheitlichen Faktoren gesund oder ungesund für Sie sind. Nun wenden wir dieses Wissen an, um die richtigen Lebensmittel für Sie auszuwählen.

Über 900 Lebensmittel wurden einzeln und unter Berücksichtigung, welche Stoffe für Sie gesund oder ungesund sind und wie viel von diesen Stoffen in den einzelnen Lebensmitteln enthalten sind, bewertet. Die folgenden Beispiele zeigen Ihnen, wie verschiedene Lebensmittel bewertet werden.

### Beispiel eines vorwiegend ungesunden Lebensmittels



Dieses Lebensmittel enthält zwar ein paar positive Stoffe, vorwiegend aber negative Stoffe für Ihre Gesundheit. Die negativen Stoffe überwiegen und führen zu einer vorwiegend negativen Bewertung in der Form von bis zu 6 roten Äpfeln.

### Beispiel eines neutralen Lebensmittels



Dieses Lebensmittel enthält positive sowie auch negative Inhaltsstoffe, die dieses Lebensmittel für Sie weder besonders gesund noch besonders ungesund machen. Diese Lebensmittel werden als ein schwarzer Apfel in der Mitte als neutral gekennzeichnet.

### Beispiel eines gesunden Lebensmittels



Dieses Lebensmittel enthält vorwiegend positive Inhaltsstoffe und ist somit besonders gesund für Sie. Es wird in der Lebensmittelliste deshalb mit bis zu sechs grünen Äpfeln gekennzeichnet.



## Die Nahrungsmittelliste erklärt

Nun, da wir wissen welche Nährstoffe für Sie besonders negativ und welche besonders positiv für Ihren Körper sind ist es wichtig herauszufinden, welche Nahrungsmittel für Sie geeignet sind. Um Ihnen diese komplexe Auswertung zu verschiedenen Nahrungsmittel zu vereinfachen, haben wir eine Nahrungsmittelliste zusammengestellt, die jedes Nahrungsmittel individuell nach Ihren Genen bewertet. Dabei reicht die Bewertung von 6 grünen Apfelsymbolen (sehr gesund für Sie) bis hin zu 6 roten Apfelsymbolen (sehr ungesund für Sie).



### Grüne Apfelsymbole

Viele grüne Apfelsymbole bedeuten, dass dieses Nahrungsmittel (wenn Sie es in der üblichen Menge und Häufigkeit essen) bestimmte Stoffe enthält, die aufgrund Ihres genetischen Profils besonders gesund für Sie sind. Versuchen Sie, Ihre Ernährung mit möglichst vielen Nahrungsmitteln aus der sehr grünen Kategorie zu planen, um sich möglichst gesund zu ernähren. Achten Sie hierbei darauf, dass Sie sich grob an die typische Portionsmenge dieses Lebensmittels halten und essen Sie möglichst viele verschiedene gesunde Lebensmittel und nicht mehrere vom selben Typ.



### Rote Apfelsymbole

Rote Apfelsymbole bedeuten, dass der Anteil an ungesunden Bestandteilen bei diesem Nahrungsmittel deutlich überwiegt. Dieses Nahrungsmittel ist deshalb aufgrund Ihrer Gene ungesund für Sie. Versuchen Sie Nahrungsmittel mit roten Apfelsymbolen möglichst zur Ausnahme zu machen und sehr schlecht bewertete Lebensmittel (4-6 rote Äpfel) seltener zu essen als mäßig schlecht bewertete Lebensmittel.



### Warnung - Genetische Warnung vor Inhaltsstoffen

Ein Warnsymbol (!) in dieser Spalte bedeutet, dass dieses Nahrungsmittel einen Stoff enthält, der bei Ihnen aufgrund Ihrer Genetik Verdauungsprobleme oder andere Beschwerden einer Unverträglichkeit auslösen kann (aber nicht zwingend muss). Achten Sie beim Verzehr dieser Lebensmittel auf Beschwerden und meiden Sie diese, wenn nötig. Sollten keine Beschwerden auftreten, können Sie diese Nahrungsmittel ohne Problem weiterhin essen.





**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



# NAHRUNGSERGÄNZUNG

Dieses Kapitel beschreibt Ihren individuelle Mikronährstoffbedarf, errechnet anhand Ihrer Gene.



## Ihre Individuelle Mikronährstoffmischung

**Jeder Mensch ist aufgrund seiner Gene einzigartig und hat deshalb auch einen einzigartigen Bedarf an Mikronährstoffen.**

Die Ernährung ist aufgrund der lebenswichtigen und krankheitsvorbeugenden Inhaltsstoffe einer der wichtigsten Faktoren in der Entstehung und Vorbeugung von Krankheiten. Deshalb haben Sie hier einen sehr großen Einfluss auf Ihre Gesundheit. Aus Ihren Genanalyseergebnissen lassen sich Ihre gesundheitlichen Stärken und Schwächen ablesen. Somit ist es möglich Ihren täglichen Bedarf an wichtigen Mikronährstoffen zu errechnen und Ihnen in einem individuell für Sie zusammengestellten Nahrungsergänzungsmittel zur Verfügung zu stellen.

Auf diese Weise bekommen zum Beispiel Personen mit besonders hohem Osteoporoserisiko die für sie notwendige Menge an Kalzium und Vitamin D3, andere Personen mit hohem oxidativem Stress die perfekte Menge an Radikalfängern und Personen mit genetisch verstärkten Entzündungsreaktionen die richtige Menge an gelenkschonenden entzündungshemmenden Stoffen.

Eine gesunde ausgewogene Ernährung ist natürlich der beste Lieferant von essenziellen Nährstoffen, doch leider ist die Allgemeinbevölkerung durch Ihre Ernährung mit sehr vielen Nährstoffen unterversorgt. Hinzu kommt, dass die meisten Menschen gar nicht wissen, dass Sie aufgrund von diversen Gendefekten sogar noch mehr von einem Mikronährstoff brauchen als andere um gesund zu bleiben.

Diese Tabelle zeigt den Status der Unterversorgung an wichtigen Vitaminen und Mineralstoffen, auch ohne Berücksichtigung des individuell höheren Bedarfs von genetisch veranlagten Risikopersonen:

Mikronährstoff	Vitaminmangel	
	Männer	Frauen
Vitamin A	15%	10%
Vitamin C	32%	29%
Vitamin E	49%	49%
Vitamin D	82%	91%
Vitamin B2	20%	26%
Vitamin B6	12%	13%
Vitamin B12	8%	26%
Folsäure	79%	85%
Kalzium	44%	54%
Zink	32%	21%

# Ihr täglicher Bedarf an Mikronährstoffen

Mikronährstoff	RDA	Ihr Bedarf	Einheit
Alpha Liponsäure	N/A	195	mg
Kalzium	800	1200	mg
Coenzym Q10	N/A	56	mg
Kupfer	1	2	mg
Folsäure	200	600	µg
Eisen	14	23.6	mg
Lutein	N/A	6.8	mg
Magnesium	375	286	mg
Mangan	2	6	mg
Methylsulfonylmethan	N/A	258	mg
Phytosterol	N/A	0	mg
Selen	55	165	µg
Vitamin A	800	2500	µg
Vitamin B12	2.5	7.5	µg
Vitamin B2	1.4	2.3	mg
Vitamin B6	1.4	4.3	mg
Vitamin C	80	240	mg
Vitamin D3	5	15	µg
Vitamin E (α-Tocopherol)	12	36	mg
Zink	10	30	mg

Die RDA-Werte sind allgemein festgelegte Normwerte für Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Ihr tatsächlicher Bedarf wird jedoch durch Ihre Genetik und Ihren Lebensstil bestimmt.

**VORSICHT!** Ihre Genanalyse hat gezeigt, dass sowohl Unterdosierung sowie auch Überdosierung mancher dieser Stoffe schädlich für Sie sein kann. Achten Sie also auf die genaue Dosierung nach diesen Werten, um optimal mit den richtigen Mikronährstoffen versorgt zu werden.



## Jetzt bestellen:

...bei Ihrem Betreuer

office@dna4me.eu

+43 662 251 900

...Online auf:

[www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page](http://www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page)

Ihr Rezeptcode:

N8F2017

# MY Daily Dose Nutrition

## Die genetische Mikronährstoffmischung, die Ihr Körper braucht!

Einfach jeden Morgen diese individuelle Nahrungsergänzungsmittelmischung einnehmen, um über den ganzen Tag mit den für Ihre Genetik wichtigen Mikronährstoffen in der richtigen Dosis versorgt zu sein.



**Jetzt bestellen!**

**ab € 2,99 pro Tag**

**...bei Ihrem Betreuer**

office@dna4me.eu  
+43 662 251 900

**...Online auf:**

**[www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page](http://www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page)**

**Ihr Rezeptcode:**

**N8F2017**



**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**





# Entgiftung

Wie Ihr Körper in der Lage ist, verschiedene Schadstoffe zu entgiften.



## Phase 1 Entgiftung von Abgasen, Nikotinrauch und angebratenem oder gegrilltem Essen

Polycyclische, aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sind häufig vorkommende Schadstoffe in der Umwelt, die vorwiegend durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern, wie Kohle, Erdgas und Erdöl entstehen. Diese Schadstoffe gelangen auf verschiedenste Weise in den Körper: durch Aufnahme von Nahrung und Trinkwasser, durch die Lunge bei der Einatmung von Abgasen, beim Rauchen (auch passiv) und durch die Haut. Sobald sie in den Körper gelangen können sie eine Vielzahl von Erkrankungen auslösen.

Es gibt eine Reihe von Entgiftungsgenen, die für die Produktion wichtiger Entgiftungsenzyme verantwortlich sind. Diese Enzyme binden diese Schadstoffe im Körper und machen sie unschädlich. Sind diese Gene jedoch defekt, können sie ihre Aufgabe nicht richtig erfüllen und eine Belastung durch diese Schadstoffe kann die Gesundheit stark gefährden.

Deswegen ist es für Personen mit einem Gendefekt sehr wichtig, von ihrem erhöhten Risiko zu wissen, um den Kontakt zu den Schadstoffen zu minimieren und gesund zu bleiben. Ihre Genanalyse hat Folgendes ergeben:

Genetische Eigenschaften			
SYMBOL	rs NCBI	POLYMORPH.	GENOTYP
CYP1A1	rs4646903	T>C	T/T
CYP1B1	rs1056836	C>G	C/C

## Zusammenfassung der Auswirkung

- Phase 1 Entgiftung von z.B. Nikotinrauch und Abgasen ist nicht eingeschränkt
- Die Entgiftung von Asche, Rauch und Ruß (gegrilltes Essen) ist nicht eingeschränkt

Effektivität der Phase-1- Entgiftung



Entgiftung von Asche, Ruß (Essen), Rauch





## Phase 2 Entgiftung von Pestiziden & Schwermetallen

Einige Entgiftungsgene binden und neutralisieren Schadstoffe, die häufig in industriellen Lösungsmitteln, Unkrautbekämpfungsmitteln, Fungiziden oder Insektensprays vorkommen und machen auch giftige Schwermetalle wie Quecksilber, Blei und Cadmium unschädlich. Sind diese Gene funktionstüchtig, können diese Schadstoffe effektiv und ausreichend aus dem Körper gefiltert werden. Sind diese Gene jedoch defekt, kann der Körper nicht ausreichend entgiftet werden und das Risiko, an zahlreichen Krebserkrankungen und dem Erschöpfungssyndrom zu erkranken, steigt erheblich.

### Genetische Eigenschaften

SYMBOL	rs NCBI	POLYMORPH.	GENOTYP
GSTM1	Null Allel	Null Allel	DEL
GSTT1	Null Allel	Null Allel	INS
GSTP1	rs1695	A>G	G/A

## Zusammenfassung der Auswirkung

- Phase 2 Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien und Schwermetallen ist eingeschränkt
- Ihr Bedarf an Kalzium, Selen und Zink ist erhöht

Effektivität der Phase-2- Entgiftung



Entgiftung von Schwermetallen



Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln und Insektensprays





## Oxidativer Stress und freie Radikale

Beim Umwandeln von Energie entstehen in Zellen sogenannte freie Radikale. Dies sind kleine aggressive Substanzen, die Ihre Umgebung in Form einer Kettenreaktion zerstören und schnell vom Körper neutralisiert werden müssen. Gerät die Balance zwischen Entstehung und Neutralisierung dieser Substanzen außer Kontrolle, spricht man von oxidativem Stress, eine der Ursachen für das Altern von Körper und Haut.

Bestimmte Gene sind für die Neutralisierung verschiedener freier Radikale zuständig, doch leider sind Defekte in diesen Genen sehr häufig und so fehlt manchen Menschen der Schutz gegen diese Substanzen. Wenn diese Gene defekt sind, sind größere Mengen an Radikalfängern wie u.a. Beta-Carotin, Vitamin C, Vitamin E und Acetylcystein notwendig.

Auch Coenzym Q10 ist ein starkes Antioxidans, das freie Radikale neutralisieren kann, aber nur, wenn es vorher von einem Gen in die aktive Form, Ubiquinol, umgewandelt werden kann. Ist dieses Gen defekt, kann Coenzym Q10 nicht umgewandelt werden und der Schutz gegen freie Radikale ist nicht gegeben. Deswegen ist es für Träger eines Gendefekts wichtig, von ihrem erhöhten Risiko zu wissen, damit die Einnahme von Radikalfängern erhöht werden kann.

Das antioxidative Enzym Glutathionperoxidase (GPX) ist zur Entgiftung freier Radikale in den Körperzellen ebenfalls von entscheidender Bedeutung. Selen ist unter anderem wichtig für diese enzymatische Aktivität. Ist das Gen defekt, verringert sich die Aktivität und bestimmte freie Radikale können nur noch schlecht neutralisiert werden. Eine erhöhte Selenzufuhr kann die GPX-Aktivität erhöhen.

### Genetische Eigenschaften

SYMBOL	rs NCBI	POLYMORPH.	GENOTYP
GSTM1	Null Allel	Null Allel	DEL
GSTT1	Null Allel	Null Allel	INS
GSTP1	rs1695	A>G	G/A
SOD2	rs4880	C>T	T/T
GPX1	rs1050450	C>T	T/T
NQO1	rs1800566	C>T	C/C

LEGENDE: rsNCBI = Bezeichnung der untersuchten genetischen Variation, POLYMORPHISMUS = Form der genetischen Variation, GENOTYP = Persönliches Analyseergebnis

# Zusammenfassung der Auswirkung

- Der oxidative Stress für Zellen ist deutlich erhöht
- Der Bedarf an Radikalfängern/Antioxidantien ist deutlich erhöht
- Der Körper ist in der Lage inaktives Coenzym Q10 zu aktivieren
- Coenzym Q10 kann direkt als Nahrungsergänzung eingenommen werden
- Ihr Bedarf am Mikronährstoff Selen ist stark erhöht

Oxidativer Stress auf Zellen



Empfohlene Dosis von Antioxidantien



Aktivierung von Coenzym Q10 zu Ubiquinol



Empfohlene Substanz als Antioxidans



Ihr Bedarf an Selen





## Substanzen und Risiken

Jeder Mensch ist in seinem Leben Substanzen ausgesetzt, die ihn von den Genen abhängig, unterschiedlich beeinflussen. Der Kontakt zu Alkohol stellt so für die meisten Personen in Maßen kein Problem dar, während andere aufgrund von Genvariationen ein deutlich höheres Risiko haben, alkoholabhängig zu werden. Auch illegale Drogen haben unterschiedliche Auswirkungen auf unseren Körper. Auch Koffein wird von verschiedenen genetischen Typen unterschiedlich schnell abgebaut und führt zu einem unterschiedlich hohen Koffein-/Kaffeekonsum. Ihre Genanalyse kam zu folgendem Ergebnis:

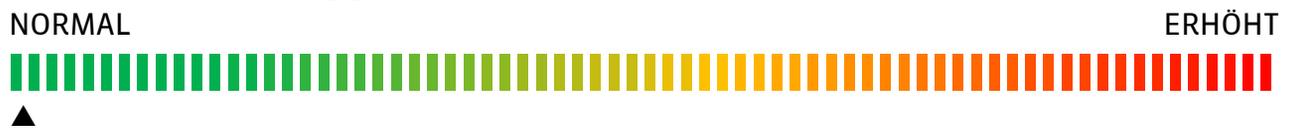
Genetische Eigenschaften			
SYMBOL	rs NCBI	POLYMORPH.	GENOTYP
COMT	rs4680	G>A	A/G
CYP1A2	rs762551	C/A Pos. -163	C/C

LEGENDE: rsNCBI = Bezeichnung der untersuchten genetischen Variation, POLYMORPHISMUS = Form der genetischen Variation, GENOTYP = Persönliches Analyseergebnis

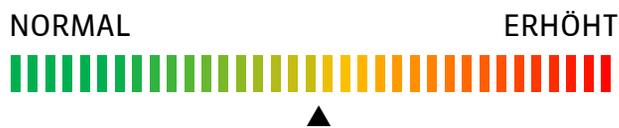
# Zusammenfassung der Auswirkung

- Das Risiko alkoholabhängig zu werden ist normal
- Bei Cannabiskonsum vor dem 16. Lebensjahr ist das Risiko einer Schizophrenie um das 2.5-fache erhöht
- Ihr Körper ist nur langsam in der Lage Koffein abzubauen.

Risiko für Alkoholabhängigkeit



Schizophrenie-Risiko bei Cannabiskonsum in der Jugend



Wie schnell wird bei Ihnen Koffein abgebaut?



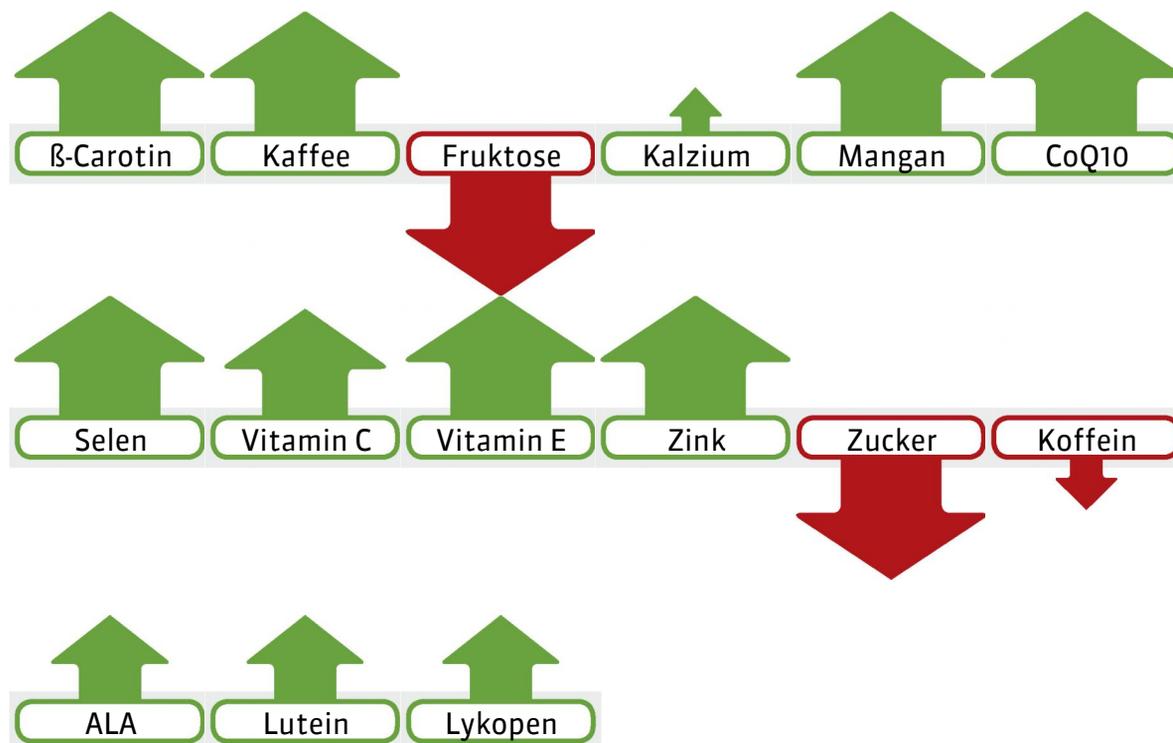


## Ernährungsgene - Oxidativer Stress



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Ernährungsgene - Schwermetallentgiftung



Aufgrund der ernährungsrelevanten Gene dieses Abschnitts und Ihren damit verbundenen genetischen Stärken und Schwächen, sollten Sie verschiedene Nährstoffe und Nahrungsbestandteile vermehrt aufnehmen oder reduzieren. Diese Empfehlungen werden individuell anhand Ihres genetischen Profils errechnet.

Ihre individuellen Empfehlungen basierend auf diesem Abschnitt:



Legende: GRÜNE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik empfehlenswert. ROTE PFEILE > Dieser Nährstoff ist aufgrund Ihrer Genetik nicht empfehlenswert. KEINE PFEILE > Die Genetik dieses Abschnittes hat keinen Einfluss auf diesen Nährstoff. BITTE BEACHTEN! Diese Auswertung beruht nur auf dem oben angegebenen Abschnitt.



## Prävention

**PHASE 2 Entgiftung:** Ihre Phase 2 Entgiftung ist aufgrund Ihrer Gene beeinträchtigt und deshalb werden bestimmte Schadstoffe nicht effektiv genug aus Ihrem Körper entfernt. Darum ist es für Sie sehr wichtig, potentielle Quellen dieser Schadstoffe zu kennen und den Kontakt bestmöglich zu reduzieren. Folgende Quellen sollten Sie, wenn möglich, meiden:

### QUECKSILBER

Die Verwendung von Quecksilber wurde aufgrund der Giftigkeit in Europa schon weitgehend eingeschränkt. Zahnfüllungen aus Amalgam enthalten jedoch noch Spuren von Quecksilber, also wäre es für Sie empfehlenswert, auf andere Alternativen bei Zahnfüllungs-Materialien umzusteigen. Selen ist ein effektiver Bestandteil in der Entgiftung von Quecksilber und sollte daher mit der Nahrung aufgenommen werden. Ernähren Sie sich also ausgewogen und reich an Nüssen, Fisch und Meeresfrüchten oder verwenden Sie selenhaltige Nahrungsergänzungsmittel.

### BLEI

Die Bleibelastung der Luft wird hauptsächlich durch bleihaltige Stäube verursacht. Hauptquellen für Bleistäube sind die bleierzeugende Industrie und das Verbrennen von Kohle. Am höchsten ist die Bleibelastung durch Bleistäube gegenwärtig für Arbeiter in bleiproduzierenden und -verarbeitenden Betrieben. Versuchen Sie also den Kontakt zu Bleiquellen ggf. durch Atemschutzmaßnahmen bestmöglich zu verringern. Auf den Blättern von Pflanzen lagert sich Blei in belasteten Regionen als Staub ab. Dieser Staub kann jedoch durch sorgfältiges Waschen entfernt werden. Aus bleihaltigem Essgeschirr kann Blei ebenfalls durch saure Lebensmittel (Obst, Wein, Gemüse) herausgelöst werden. Versuchen Sie daher, bleihaltiges Geschirr zu meiden. Kalzium ist ein wichtiger Bestandteil in der Entgiftung von Blei. Achten Sie also auf eine kalziumreiche Ernährung (z.B. Milchprodukte, Broccoli usw.).

### CADMIUM

Hauptsächlich wird Cadmium durch die Nahrung aufgenommen. Zu den cadmiumreichen Nahrungsmitteln zählen: Leber, Pilze, Muscheln und andere Schalentiere, Kakaopulver und getrockneter Seetang. Darüber hinaus enthält Leinsamen Cadmium. Aus diesem Grund wird besonders genetisch vorbelasteten Menschen empfohlen, täglich nicht mehr als 20g Leinsamen zu sich zu nehmen. Zudem kommt es seit der Einführung von Kunstdüngern zu einer Anreicherung von Cadmium auf landwirtschaftlichen Flächen und somit in nahezu allen Lebensmitteln. Auch Tabakrauch transportiert relativ große Cadmiummengen in die Lungen, von wo aus es durch den Blutkreislauf im Körper verteilt wird. Bevorzugen Sie also, wenn möglich, BIO-Produkte, welche ohne Kunstdünger hergestellt werden und vermeiden Sie das Rauchen. Sollten Sie in Fabriken mit hohem Cadmiumausstoß arbeiten oder mit cadmiumhaltigen Farben (z.B. als Maler) arbeiten, sorgen Sie immer für ausreichenden Atemschutz. Zink ist ein wichtiger Bestandteil für den Cadmium-Entgiftungsprozess und sollte

darum in ausreichenden Mengen durch die Nahrung (Meeresfrüchte) oder Nahrungsergänzungsmittel aufgenommen werden.

#### CHEMIKALIEN

Schadstoffe, die in industriellen Lösungsmitteln, Unkrautbekämpfungsmitteln, Fungiziden oder Insektensprays vorkommen, können für Sie ebenfalls negative gesundheitliche Konsequenzen haben. Bevorzugen Sie also, wenn möglich, BIO-Produkte und waschen Sie Gemüse und Früchte vor dem Verzehr gründlich. Vermeiden Sie den Hautkontakt mit industriellen Lösungsmitteln und sorgen Sie immer für ausreichenden Atemschutz im Umgang mit diesen Mitteln.

#### BELASTUNGSTESTS

Die Amalgam-Belastung lässt sich einfach mit einem Kaugummitest überprüfen. Es wäre daher ratsam, ggf. einen solchen Test mit Ihrem Arzt durchzuführen.

**Oxidativer Stress: Aufgrund Ihres genetischen Profils sind Sie nicht ausreichend gegen die schädliche Wirkung von freien Radikalen geschützt. Aus diesem Grund sollten Sie sicherstellen, dass Sie ausreichend Antioxidantien mit Ihrer Nahrung aufnehmen.**

#### FREIE RADIKALE

Aufgrund Ihrer Gene ist Ihre Abwehr gegen freie Radikale, die Zellen und Gewebe schädigen, geschwächt. Deswegen sollten Sie größere Mengen von Radikalfängern durch Ihre Nahrung zu sich nehmen. Erhöhen Sie also den Anteil an Gemüse und farbigen Früchte.

**Substanzen: Die Wirkung diverser Substanzen wird von Genen beeinflusst. Aufgrund Ihrer Gene sollten Ihnen folgende genetischen Eigenschaften bewusst sein:**

#### KOFFEIN

Ihr Körper ist nur langsam in der Lage Koffein abzubauen.



**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



## NAHRUNGSMITTELLISTE

Diese individuelle Nahrungsmittelliste enthält ca. 900 nach Ihren Genen bewertete Nahrungsmittel. Sie hilft Ihnen, Ihre Ernährung optimal zu planen.



## Die Nahrungsmittelliste erklärt

Die Nahrungsmittelliste beinhaltet mehr als 900 verschiedene Nahrungsmittel, die anhand Ihrer Gene ausgewertet wurden und hilft Ihnen dabei, Ihre Ziele zu erreichen.

Bitte beachten Sie: Egal welches Ziel Sie mit dieser Analyse verfolgen, sollte auf eine ausgewogene Ernährung geachtet werden. Die angegebene typische Portionsgröße sollte die maximale Menge sein, die Sie von einem Lebensmittel pro Tag zu sich nehmen (es sei denn Sie rechnen nach der Artikelmenge). Bei allen Lebensmitteln sollte versucht werden, jeden Tag zu variieren und unterschiedliche Produkte (nicht immer das gleiche oder 3 unterschiedliche vom selben Typen) zu essen. Alkoholische Getränke sollten auf maximal 3 Mal pro Woche beschränkt werden.

**125 g**

### Artikelmenge

Die Artikelmenge ist die maximale Menge, die Sie von diesem Nahrungsmittel pro Artikel essen dürfen. Wenn Sie mehr von dem Nahrungsmittel essen wollen, müssen Sie einen weiteren Artikel investieren. Wenn Sie nur einen halben Artikel essen, können Sie den anderen halben Artikel auch für ein anderes Nahrungsmittel einsetzen. Sehen Sie sich nicht gezwungen, jeden Artikel vollkommen aufzuessen. Manche Artikel sind mit "beliebig viel - kein Artikel" gekennzeichnet. Diese Artikel haben so wenige Kalorien, dass Sie diese in beliebiger Menge essen dürfen, auch nachdem Sie alle Ihre Artikel verbraucht haben.



### Grüne Gewichtssymbole

Grüne Gewichtssymbole bedeuten, dass dieses Lebensmittel das für Sie passende Verhältnis zwischen Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß hat. Je mehr grüne Symbole das Lebensmittel hat, umso besser ist die Verteilung für Sie. Versuchen Sie Ihre Ernährung größtenteils aus Nahrungsmitteln zusammen zu stellen, die 5 oder 6 grüne Gewichtssymbole enthalten. Generell sollten Lebensmittel mit vielen grünen Gewichtssymbolen häufiger und jene mit wenigen Symbolen seltener gegessen werden.



### Rote Gewichtssymbole

Rote Gewichtssymbole bedeuten, dass dieses Lebensmittel kein passendes Verhältnis zwischen Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß für Ihren genetischen Typ hat. Je schlechter die Verteilung für Sie ist, umso mehr rote Gewichtssymbole hat das Lebensmittel. Versuchen Sie, besonders Lebensmittel mit roten Gewichtssymbolen zur Ausnahme zu machen und nicht mehr als ein Lebensmittel pro Tag aus dieser Kategorie zu essen. Essen

Sie Lebensmittel mit wenigen roten Gewichtssymbolen lieber öfter als Lebensmittel mit vielen roten Gewichtssymbolen.



### Grüne Apfelsymbole

Viele grüne Apfelsymbole bedeuten, dass dieses Nahrungsmittel (wenn Sie es in der üblichen Menge und Häufigkeit essen) bestimmte Stoffe enthält, die aufgrund Ihres genetischen Profils besonders gesund für Sie sind. Versuchen Sie, Ihre Ernährung mit möglichst vielen Nahrungsmitteln aus der sehr grünen Kategorie zu planen, um sich möglichst gesund zu ernähren. Achten Sie hierbei darauf, dass Sie sich grob an die typische Portionsmenge dieses Lebensmittels halten und essen Sie möglichst viele verschiedene gesunde Lebensmittel und nicht mehrere vom selben Typ.



### Rote Apfelsymbole

Rote Apfelsymbole bedeuten, dass der Anteil an ungesunden Bestandteilen bei diesem Nahrungsmittel deutlich überwiegt. Dieses Nahrungsmittel ist deshalb aufgrund Ihrer Gene ungesund für Sie. Versuchen Sie Nahrungsmittel mit roten Apfelsymbolen möglichst zur Ausnahme zu machen und sehr schlecht bewertete Lebensmittel (4-6 rote Äpfel) seltener zu essen als mäßig schlecht bewertete Lebensmittel.



### Warnung - Eigene Angaben

Wenn Sie bei Ihrer Bestellung angegeben haben, an Allergien oder Unverträglichkeiten zu leiden oder gewisse Lebensmittel meiden wollen, finden Sie in der dieser Spalte gelegentlich ein Warnsymbol (!). Das bedeutet, dass dieses Nahrungsmittel einen von Ihnen angegebenen Stoff enthält, der eine Allergie oder eine Unverträglichkeitsreaktion auslösen kann. Diese Warnung basiert ausschließlich auf Ihren Angaben und es werden keine Genanalyseergebnisse dazu berücksichtigt. VORSICHT! Es handelt sich um eine grobe Angabe. Prüfen Sie ggf. die Bestandteile jedes Nahrungsmittels.



### Warnung - Genetische Warnung vor Inhaltsstoffen

Ein Warnsymbol (!) in dieser Spalte bedeutet, dass dieses Nahrungsmittel einen Stoff enthält, der bei Ihnen aufgrund Ihrer Genetik Verdauungsprobleme oder andere Beschwerden einer Unverträglichkeit auslösen kann (aber nicht zwingend muss). Achten Sie beim Verzehr dieser Lebensmittel auf Beschwerden und meiden Sie diese, wenn nötig. Sollten keine Beschwerden auftreten, können Sie diese Nahrungsmittel ohne Problem weiterhin essen.

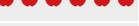
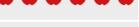
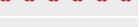
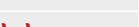
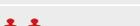
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Brot und Kleingebäck					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
	50 g								Baguette	30	85	5	20	5			
60 g								Buchweizenbrot	45	106	5	25	5				
25 g								Croissant	70	357	5	35	25				
70 g								Dinkelbrot	50	117	5	20	5				
55 g								Fladenbrot	50	121	5	25	5				
70 g								Grau/Roggenbrot m. Sonnenblumenkernen	45	99	5	20	5				
60 g								Graubrot-Roggenmischbrot	45	101	5	25	0				
60 g								Graubrot-Weizenmischbrot	45	106	5	25	5				
60 g								Grünkernbrot	45	108	5	25	5				
60 g								Hirsebrot	45	106	5	25	5				
55 g								Kartoffelbrot	50	122	5	25	5				
40 g								Knäckebröt-Mehrkornbrot	10	34	5	10	0				
40 g								Knäckebröt-Roggenmischbrot	10	34	5	10	0				
40 g								Knäckebröt-Weizenmischbrot	10	36	5	10	0				
40 g								Laugengebäck	50	171	5	35	5				
60 g								Maisbrot	45	104	5	20	5				
70 g								Pumpernickel	40	78	5	20	5				
60 g								Reisbrot	45	107	5	25	5				
70 g								Vollkornbrot m. Sonnenblumenkernen	50	110	5	20	5				
70 g								Vollkornbrot-Gerstenvollkornbrot	50	102	5	20	5				
70 g								Vollkornbrot-Roggenmischbrot	50	103	5	20	5				
70 g								Vollkornbrot-Weizenvollkornbrot	50	102	5	20	0				
55 g								Weißbrot	30	73	5	15	0				

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Brot und Kleingebäck	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
60 g	4 grüne Äpfel	1 schwarzes Icon	4 grüne Äpfel	5 rote Äpfel				Weißbrot-Toastbrot	30	78	5	15	5

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Cerealien, Getreide und Getreideprodukte, Reis	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
35 g		1 schwarzes Icon	3 grüne Äpfel					Amaranth Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	15	46	5	10	5
35 g		1 schwarzes Icon	3 grüne Äpfel					Buchweizen geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	40	137	5	30	5
35 g		1 schwarzes Icon	5 grüne Äpfel					Buchweizen Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	206	10	45	5
35 g		1 schwarzes Icon	6 grüne Äpfel					Bulgur	180	585	20	125	5
35 g		1 schwarzes Icon		2 rote Äpfel				Dinkel geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	20	68	5	15	0
40 g	1 grüner Apfel		6 grüne Äpfel					Dinkel Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	100	329	20	60	5
40 g		1 schwarzes Icon	5 grüne Äpfel					Gerste geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	193	10	40	5
40 g		1 schwarzes Icon	2 grüne Äpfel					Gerste Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	40	128	5	25	5
40 g		1 schwarzes Icon	3 grüne Äpfel					Grünkern geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	196	10	40	5
40 g		1 schwarzes Icon	2 grüne Äpfel					Grünkern Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	40	131	5	25	5
40 g	1 grüner Apfel		6 grüne Äpfel					Hafer geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	199	10	35	5
40 g	1 grüner Apfel		1 grüner Apfel					Hafer Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	10	33	5	10	5
35 g		1 schwarzes Icon	2 grüne Äpfel					Hirse geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	214	10	45	5
35 g		1 schwarzes Icon		1 roter Apfel				Hirse Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	20	66	5	15	5
35 g		1 schwarzes Icon		3 rote Äpfel				Khorasan Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	100	337	15	70	5

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1  genet. Warnung 2  eigene Angaben	Cerealien, Getreide und Getreideprodukte, Reis				Alle Werte pro typischer Portion												
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten		g	kcal	Eiw	Koh	Fett												
																						
35 g																Mais geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	20	66	5	15	5	
35 g																	Mais Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	197	5	40	5
35 g																	Paniermehl	20	72	5	15	0
35 g																	Popcorn	30	111	5	20	5
40 g																	Quinoa geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	100	355	15	65	10
30 g																	Reis geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	40	140	5	35	0
35 g																	Reis Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	211	5	45	5
40 g																	Roggen geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	180	10	40	5
40 g																	Roggen Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	40	120	5	25	5
40 g																	Weizen geschält (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	60	183	10	40	5
40 g																	Weizen Vollkorn (als Mehl, Gries, Korn oder Flocken)	40	122	5	25	5

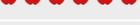
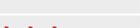
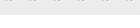
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1  genet. Warnung 2  eigene Angaben	Süßwaren, Zucker, Bonbons, Schokolade, Brotaufstrich süß, Eis				Alle Werte pro typischer Portion													
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten		g	kcal	Eiw	Koh	Fett													
																							
25 g																	Ahornsirup	100	274	0	70	0	
20 g																		Bonbon sauer	5	20	0	5	0
40 g																		Eis Erdbeer	30	58	5	10	5
40 g																		Eis Vanille	30	58	5	10	5
20 g																		Fruchtbonbons	5	20	0	5	0

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Süßwaren, Zucker, Bonbons, Schokolade, Brotaufstrich süß, Eis					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
	20 g										Gummibonbons	15	52	5	15	0	
20 g										Honig	20	61	0	15	0		
20 g										Kakaopulver	5	14	5	5	5		
25 g										Konfitüre Apfel	25	66	0	20	0		
25 g										Konfitüre Aprikose	25	63	0	15	0		
25 g										Konfitüre Brombeere	25	65	0	20	0		
25 g										Konfitüre Erdbeer	25	65	0	20	0		
25 g										Konfitüre Heidelbeere	25	66	0	20	0		
25 g										Konfitüre Himbeere	25	64	0	15	0		
25 g										Konfitüre Orange	25	66	0	20	0		
25 g										Konfitüre Pfirsich	25	68	0	20	0		
25 g										Konfitüre Pflaumen	25	61	0	15	0		
25 g										Konfitüre Preiselbeere	25	67	0	20	0		
25 g										Konfitüre Sauerkirsche	25	63	0	15	0		
25 g										Konfitüre Zwetschge	25	68	0	20	0		
20 g										Marshmallow	15	50	0	15	0		
15 g										Marzipan	15	79	5	10	5		
15 g										Nougat	15	78	5	10	5		
20 g										Pralinen	15	49	0	10	5		
25 g										Rumkugeln	20	81	0	15	5		
30 g										Schoko-Kuss	20	71	5	10	5		
25 g										Schokolade bitter	20	79	5	10	5		
15 g										Schokolade Milch	20	107	5	15	10		

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Süßwaren, Zucker, Bonbons, Schokolade, Brotaufstrich süß, Eis	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
20 g								Schokolade Sahnemilch	20	99	5	15	5
15 g								Schokolade Vollmilch	20	107	5	10	10
15 g								Schokolade weiß	20	108	5	15	10
15 g								Schokolade zartbitter	20	99	5	10	10
15 g								Zucker weiß	5	20	0	5	0

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Eier und Eierprodukte, Teigwaren	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
40 g								Glasnudeln	100	339	0	85	0
85 g								Hühnerei	60	82	10	5	10
40 g								Sobanudeln	100	336	15	75	5
80 g								Spätzle	50	109	5	20	5
45 g								Teigwaren mit Ei	150	543	20	105	5
45 g								Teigwaren ohne Ei	50	174	10	35	5
50 g								Vollkornteigwaren mit Ei	150	485	20	95	5
50 g								Vollkornteigwaren ohne Ei	50	162	10	30	5

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Dauerbackwaren, Kuchen, Feinbackwaren					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
	55 g	4 green icons			8 red icons				Apfel-Streuselkuchen aus Mürbeteig	150	350	5	50	20			
85 g	4 green icons			8 red icons				Apfelstrudel	150	249	5	40	10				
50 g	3 green icons			8 red icons				Aprikosen-Sahne-Torte aus Biskuitmasse	100	208	5	25	15				
70 g	4 green icons			1 black apple icon				Bierteig	100	225	10	35	10				
30 g		1 red icon		8 red icons				Biskuitschnitte	100	390	5	50	20				
20 g		3 red icons		8 red icons				Blätterteig	100	420	5	30	35				
50 g	3 green icons			1 red icon				Brandmasse	100	183	10	15	15				
30 g		1 red icon		8 red icons				Butterkeks	25	109	5	20	5				
30 g		1 red icon		8 red icons				Cremetorte	120	400	10	40	25				
35 g		1 black icon		3 red icons				Dominosteine	15	50	5	10	5				
30 g		1 red icon		8 red icons				Donut	60	236	5	30	15				
35 g		1 black icon		8 red icons				Erdbeer-Sahne-Torte aus Biskuitmasse	100	281	5	25	20				
55 g	3 green icons			4 red icons				Hefeteig (Pizzateig)	100	304	10	45	15				
40 g		1 black icon		8 red icons				Joghurt-Sahne Torte	100	264	5	25	20				
40 g		1 black icon		8 red icons				Karotten-Nuss-Torte aus Biskuitmasse	100	318	10	35	20				
45 g	2 green icons			8 red icons				Käsekuchen aus Mürbeteig	100	270	10	30	15				
35 g		1 black icon		8 red icons				Käsesahnetorte	120	344	5	30	25				
40 g	1 green icon			8 red icons				Kirschtorte aus Mürbeteig	120	354	5	45	20				
40 g	1 green icon			8 red icons				Lebkuchen	25	97	5	15	5				
25 g		2 red icons		8 red icons				Linzertorte	120	501	10	55	30				
25 g		2 red icons		8 red icons				Makronen	50	218	10	25	15				
30 g		1 red icon		8 red icons				Mandelkuchen aus Hefeteig	100	384	10	45	20				
35 g		1 black icon		8 red icons				Marmorkuchen aus Rührmasse	70	249	5	30	15				

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Dauerbackwaren, Kuchen, Feinbackwaren					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
	25 g								Marzipantorte	120	421	10	35	30			
40 g								Mohn-Apfeltorte aus Mürbeteig	120	346	10	40	20				
30 g								Mohnrolle aus Hefeteig	100	358	10	40	20				
55 g								Muffin mit Schokolade	60	175	5	25	10				
60 g								Muffins mit Heidelbeeren	60	169	5	25	10				
20 g								Nusskuchen	50	229	5	20	15				
25 g								Nusssahnetorte	120	427	10	30	35				
30 g								Pfeffernüsse	25	96	5	20	5				
25 g								Plätzchen aus Mürbeteig	50	246	5	30	15				
105 g								Quark-Apfel-Torte	120	202	10	30	10				
30 g								Rahmkuchen	50	151	5	15	10				
65 g								Rhabarberkuchen mit Baiser	120	218	5	25	15				
45 g								Rosinenkuchen aus Rührmasse	70	241	5	35	10				
30 g								Rotweinkuchen aus Rührmasse	70	255	5	30	15				
30 g								Sachertorte	120	462	10	55	25				
30 g								Salzstangen	30	106	5	25	0				
35 g								Schokoladenkuchen aus Rührmasse	70	237	5	25	15				
25 g								Schokoladen-Nuss-Torte aus Rührmasse	100	393	10	35	25				
50 g								Schokoladentorte mit Sahnegusscreme aus Biskuitmasse	100	308	5	50	10				
40 g								Schwarzwälder Kirschtorte	120	333	5	40	20				
45 g								Streuselschnecke	75	257	10	40	10				
45 g								Tiramisu	125	390	10	50	20				
15 g								Waffeln	50	279	5	25	25				

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Dauerbackwaren, Kuchen, Feinbackwaren	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
65 g	4 grüne Äpfel	1 schwarzer Apfel	4 grüne Äpfel	1 schwarzer Apfel, 5 rote Äpfel				Zwetschkuchen aus Mürbeteig	100	212	5	30	10

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Früchte, Obst und Obsterzeugnisse	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
beliebig viel	6 grüne Äpfel		6 grüne Äpfel					Acerola	120	19	0	5	0
240 g	6 grüne Äpfel		1 grüner Apfel					Ananas	125	70	5	20	0
150 g	5 grüne Äpfel			5 rote Äpfel				Ananas Konserve	125	108	0	30	0
210 g	6 grüne Äpfel		2 grüne Äpfel					Apfel	125	76	0	20	0
155 g	6 grüne Äpfel			5 rote Äpfel				Apfelmus Konserve	250	203	5	50	0
350 g	6 grüne Äpfel		5 grüne Äpfel					Aprikose	50	22	0	5	0
165 g	6 grüne Äpfel			5 rote Äpfel				Aprikose Konserve	125	99	5	25	0
60 g	4 grüne Äpfel		6 grüne Äpfel					Avocado	225	293	5	10	30
150 g	5 grüne Äpfel		2 grüne Äpfel					Banane	100	90	5	20	0
beliebig viel	6 grüne Äpfel		6 grüne Äpfel					Baumstachelbeere (Sternfrucht)	125	34	5	5	5
540 g	6 grüne Äpfel		6 grüne Äpfel					Beerenobst	125	40	5	10	5
245 g	6 grüne Äpfel		3 grüne Äpfel					Birne	140	73	5	20	0
190 g	6 grüne Äpfel			5 rote Äpfel				Birne Konserve	125	83	0	20	0
480 g	6 grüne Äpfel		6 grüne Äpfel					Brombeere	125	45	5	10	5
130 g	4 grüne Äpfel		6 grüne Äpfel					Brotfrucht	125	130	5	30	0

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	<h2>Früchte, Obst und Obsterzeugnisse</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
285 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Cashewapfel	125	68	5	15	5
330 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Clementine	40	18	0	5	0
50 g	🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎				Dattel	125	350	5	85	5
105 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎				Durian	125	180	5	40	5
540 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Erdbeere	250	80	5	15	5
355 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Erdkirsche (Physalis)	125	64	5	15	5
235 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Feige	20	13	0	5	0
185 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎				Granatapfel	125	94	5	20	5
405 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Grapefruit	250	110	5	20	0
515 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Guave	125	43	5	10	5
275 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Guave klein	125	69	5	15	5
185 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Hagebutte	125	119	5	20	5
495 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Heidelbeere	125	46	5	10	5
620 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Himbeere	125	43	5	10	0
425 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Holunderbeere	125	69	5	10	5
625 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Johannisbeere rot	125	41	5	10	0
490 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Johannisbeere schwarz	125	50	5	10	0
445 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Johannisbeere weiß	125	51	5	10	0
190 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏					Kaki	125	89	5	20	0
420 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Kaktusfeige	125	46	5	10	5
225 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Kapstachelbeere	125	95	5	20	5
240 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Kirsche Konserve	125	68	5	20	0
305 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Kirsche sauer	120	62	5	15	5

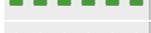
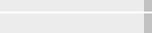
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	<h2>Früchte, Obst und Obsterzeugnisse</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
225 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Kirsche süß	120	72	5	20	0
330 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Kiwi	45	24	0	5	0
25 g		🍎🍎🍎		🍎				Kokosnuss	50	181	5	5	20
205 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Kumquat	125	85	5	20	0
315 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Limette	125	59	5	5	5
180 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏					Litchi	125	94	5	25	0
135 g	🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎				Litchi Konserve	125	120	5	30	0
245 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Mamey-Apfel	125	71	5	15	0
295 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Mandarine	40	20	0	5	0
155 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎				Mandarine Konserve	125	104	0	25	0
240 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Mango	125	74	5	20	5
190 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎				Mangostane	125	93	5	20	5
370 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Maulbeere	125	55	5	10	0
215 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏					Mirabelle	125	80	5	20	0
285 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Mispel	25	12	0	5	0
240 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏					Nektarine	115	64	5	15	0
360 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Orange	150	65	5	15	0
315 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Pampelmuse	125	58	5	15	0
420 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Papaya	125	40	5	10	0
315 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Passionsfrucht	125	80	5	15	5
335 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Pfirsich	115	47	5	10	0
295 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Pflaumen	125	56	5	15	0
480 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Preiselbeere	125	44	0	10	5

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Früchte, Obst und Obsterzeugnisse	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
410 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Quitte	150	59	5	15	5
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rhabarber	150	20	5	5	0
45 g	🍏🍏			🍏🍏				Rosinen	25	76	5	20	0
295 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Rundpflaume	125	56	5	15	0
110 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Sanddornbeere	125	108	5	5	10
425 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Stachelbeere	125	46	5	10	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Sternfrucht	100	27	5	5	5
480 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Wald-Brombeere	125	45	5	10	5
540 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Wald-Erdbeere	125	40	5	10	5
620 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Wald-Himbeere	125	43	5	10	0
360 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏					Wassermelone	125	48	5	10	0
195 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Weintraube rot	125	88	5	20	0
195 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Weintraube weiß	125	88	5	20	0
525 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Wintermelone	125	35	5	10	0
650 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Zitrone	125	45	5	5	5
240 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Zuckermelone	125	69	5	20	0
340 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Zwetschge	35	15	0	5	0

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Gemüse und Gemüseerzeugnisse					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
	220 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏								5	2	0	0	0	
535 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	33	5	5	0		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								250	43	5	10	0		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								100	19	5	5	0		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	20	5	5	0		
520 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	35	5	5	0		
60 g	🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								60	158	15	25	5		
185 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	126	15	20	5		
535 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	50	5	10	0		
175 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	63	15	5	5		
340 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	42	10	5	0		
535 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	50	5	10	0		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏								50	9	5	5	0		
145 g	🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	170	15	30	5		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	20	5	5	0		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏								50	7	5	5	0		
730 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								50	8	5	5	0		
195 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	123	10	20	5		
355 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏								150	57	5	10	5		
695 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								50	8	5	0	0		
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	29	5	5	0		
495 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	56	5	10	5		
385 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏								150	77	5	15	5		



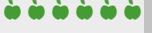
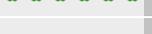
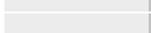
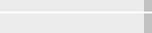
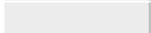
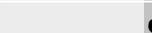
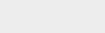
Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Gemüse und Gemüseerzeugnisse	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
65 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Oliven grün	20	26	0	5	5
25 g		🍎🍎	🍏🍏					Oliven schwarz	20	69	0	5	10
515 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏					Palmenherz	150	54	5	10	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Paprikaschoten	150	29	5	5	0
275 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Pastinake	150	89	5	20	5
200 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎				Perlzwiebel	15	11	0	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Portulak	150	18	5	5	5
185 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Prunkbohnen	150	126	15	20	5
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Radicchio	50	7	5	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Radieschen	100	15	5	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rettich	150	24	5	5	0
520 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Romanesco	150	35	5	5	0
800 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏					Romanosalat	50	8	5	5	0
290 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rosenkohl	150	54	10	5	5
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rotkohl	150	35	5	5	0
390 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rübe rot	150	63	5	15	0
705 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rübe weiss	150	39	5	10	0
495 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Ruccola	100	27	5	5	5
405 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Sauerampfer	150	33	5	5	5
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Sauerkraut	150	26	5	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏				Schalotte	30	7	0	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Schnittsalat	50	10	5	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Schwarzwurzel	150	29	5	5	5

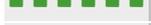
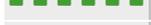
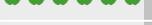
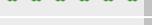
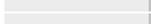
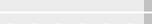
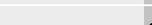
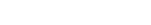
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Gemüse und Gemüseerzeugnisse						Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten							Gemüse und Gemüseerzeugnisse						g	kcal	Eiw	Koh	Fett			
																								
665 g											Silberzwiebel						30	8	0	5	0			
110 g											Sojabohnen						150	216	20	20	10			
beliebig viel											Spargel Konserve						150	18	5	5	0			
655 g											Spargel weiß						150	27	5	5	0			
455 g											Spinat						150	29	5	5	0			
610 g											Spitzkohl						150	35	5	5	0			
535 g											Stangenbohnen grün						150	50	5	10	0			
beliebig viel											Stangensellerie						150	26	5	5	0			
180 g											Strauchbohnen						150	132	15	20	5			
65 g											Straucherbsen						60	172	15	30	5			
790 g											Suppengrün						150	38	5	10	0			
beliebig viel											Tomaten						80	14	5	5	0			
beliebig viel											Tomaten Konserve						80	14	5	5	0			
595 g											Wachsbohnen						150	48	5	10	0			
beliebig viel											Wachsflaschenkürbis						150	21	5	5	0			
140 g											Wasabi roh						150	185	10	35	5			
190 g											Weinblätter						100	114	10	20	5			
785 g											Weißkohl						150	38	5	10	0			
460 g											Wirsingkohl						150	41	5	5	0			
445 g											Wurzel Petersilie						150	59	5	10	5			
630 g											Zucchini						150	32	5	5	0			
320 g											Zuckererbsen						150	89	10	15	0			
210 g											Zuckermais						150	134	5	25	5			

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Gemüse und Gemüseerzeugnisse					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
665 g	🍏🍏🍏🍏🍏	🍎🍎🍎🍎🍎🍎🍎	🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏						80	22	5	5	0			

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse, stärkereiche Pflanzenteile, Pilze					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
255 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							100	23	5	5	0			
95 g	🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							150	167	5	40	5			
190 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							200	50	10	0	5			
345 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							200	30	5	5	5			
215 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							100	21	5	5	0			
260 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏							100	19	5	0	5			
310 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							200	36	10	0	5			
70 g	🍏🍏🍏			🍎🍎🍎						125	203	5	45	5			
275 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							200	38	10	0	5			
60 g	🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							200	362	10	75	5			
20 g		🍎🍎		🍎🍎						25	132	0	5	10			
145 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏							200	146	5	35	0			
145 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏							240	175	5	40	0			
80 g	🍏🍏🍏			🍎🍎🍎						200	290	5	35	15			
30 g		🍎		🍎🍎						20	68	0	20	0			

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse, stärkereiche Pflanzenteile, Pilze	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
140 g	5 icons		5 icons					Lotus-Wurzel	150	119	5	25	0
70 g	4 icons		5 icons					Maniok	200	274	5	65	0
350 g	5 icons		5 icons					Morchel	200	30	5	5	5
115 g	4 icons		4 icons					Pfeilwurzel	200	208	15	40	5
370 g	5 icons		5 icons					Pfifferling	200	30	5	0	5
405 g	5 icons		5 icons					Rotkappe	200	34	5	5	5
60 g	4 icons		5 icons					Sagopalme	200	362	10	75	5
185 g	5 icons		5 icons					Shiitakepilz	200	84	5	25	0
165 g	5 icons		5 icons					Steinpilz	200	54	15	5	5
100 g	4 icons		4 icons					Taro (Wasserbrotwurzel)	150	153	5	35	0
360 g	5 icons		5 icons					Topinambur	200	62	5	10	5
110 g	4 icons		5 icons					Trüffel	200	118	20	15	5
180 g	5 icons			5 icons				Wildpilzmischung Konserve	200	118	5	15	10
280 g	5 icons		3 icons					Yamsbohne	200	82	5	20	0
100 g	4 icons		5 icons					Yamswurzel	200	202	5	45	0

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Gewürze, Würzmittel, Hilfsstoffe						Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett							
																								
15 g													5	3	0	0	0							
25 g													100	270	5	65	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
585 g													15	3	0	0	0							
75 g													100	99	0	25	0							
45 g													45	54	5	5	5							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
45 g													20	29	0	10	0							
50 g													20	28	0	10	0							
65 g													20	21	0	5	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
30 g													60	91	5	5	10							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
10 g													20	116	0	5	15							
15 g													45	134	0	5	15							
10 g													60	222	5	5	25							
20 g													60	146	5	5	15							
5 g													50	360	5	0	40							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
10 g													5	3	5	0	0							
40 g													100	176	20	15	10							

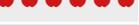
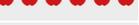
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Gewürze, Würzmittel, Hilfsstoffe						Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett							
																								
35 g													20	35	5	10	5							
35 g													5	7	5	5	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
65 g													20	22	0	5	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
585 g													15	3	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
585 g													15	3	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
130 g													5	1	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							
beliebig viel													5	0	0	0	0							

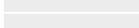
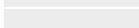
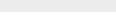
Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Gewürze, Würzmittel, Hilfsstoffe	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Pfeffer weiß	5	0	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Piment	5	0	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Rosmarin	5	0	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Safran	5	0	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Salbei	5	0	0	0	0
70 g	🍏🍏🍏🍏			🍏				Sambal Oelek	20	28	5	5	5
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Schnittlauch	5	0	0	0	0
95 g	🍏🍏🍏🍏			🍏🍏				Senf scharf	5	4	0	0	0
95 g	🍏🍏🍏🍏			🍏🍏🍏				Senf süß	5	4	0	0	0
60 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏					Sojasoße	15	17	5	5	5
235 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏				Tabasco	5	1	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Thymian	5	0	0	0	0
255 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏🍏				Tomatenmark	10	4	0	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Vanilleschote	5	0	0	0	0
30 g		🍏	🍏🍏🍏🍏🍏					Wacholderbeere	5	4	0	0	0
615 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏				Weinessig	15	3	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏					Zimt	5	0	0	0	0



Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Hülsenfrüchte (reif), Schalenobst, Öl- und andere Samen	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
10 g								Pecannuss	60	419	10	5	45
10 g								Pinienkern	20	115	5	5	10
10 g								Pistazie	60	352	15	10	35
10 g								Sesam	20	114	5	5	10
45 g								Sojaspeisekleie	10	11	5	5	0
95 g								Sojasprossen	15	6	5	5	0
15 g								Sonnenblumenkern	20	96	5	10	5
10 g								Walnuss	40	286	10	5	30

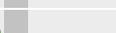
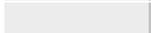
Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Menükomponenten, überwiegend tierisch	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
275 g								Bohnensuppe weiß mit Fleisch	450	275	25	30	10
85 g								Chickenburger	150	378	15	50	15
135 g								Chilli con carne	250	258	20	15	15
65 g								Cordon bleu vom Hähnchen	150	300	35	15	15
60 g								Cordon bleu vom Schwein	150	329	35	15	15
65 g								Currywurst mit Pommes	100	184	5	15	15
100 g								Debreziner Bohnengulasch	350	420	25	20	30
70 g								Ente gebraten, mit Orangen und Soße	300	507	35	10	35

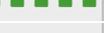
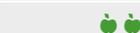
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Menükomponenten, überwiegend tierisch					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
65 g													350	931	25	105	50						
125 g													350	301	40	15	15						
55 g													150	380	20	25	25						
50 g													350	945	40	60	65						
50 g													300	672	50	10	55						
130 g													350	340	30	5	25						
65 g													200	378	20	15	30						
65 g													100	194	20	5	15						
155 g													450	365	20	20	25						
125 g													150	164	20	5	10						
95 g													80	98	10	5	10						
100 g													350	508	50	10	30						
85 g													115	267	15	30	15						
75 g													450	693	45	15	55						
80 g													250	433	35	10	30						
70 g													200	302	40	5	15						
120 g													200	164	25	5	10						
160 g													450	365	20	20	25						
35 g													140	424	20	5	40						
165 g													300	258	20	15	15						
70 g													200	388	35	15	25						
75 g													350	588	65	5	40						
75 g													200	340	20	15	25						

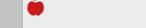
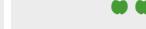
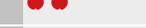
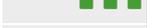
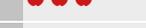
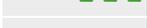
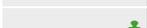
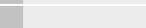
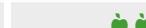
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			<b>Menükomponenten, überwiegend tierisch</b>					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
90 g													Lasagne mit Hackfleisch	475	665	30	40	45					
125 g													Leberknödel	350	536	40	50	25					
70 g													Leberpastete	150	294	25	10	20					
115 g													Ochsenschwanzsuppe gebunden	350	350	15	15	30					
120 g													Paprikahuhn mit Soße	250	263	30	10	15					
100 g													Ragout fin	180	236	20	10	15					
135 g													Ravioli mit Fleischfüllung in Tomatensoße	200	276	15	30	15					
110 g													Rindergulasch	400	472	40	10	35					
145 g													Rinderschmorbraten mit Rotweinsauce	350	382	35	10	15					
70 g													Rührei	120	193	15	5	15					
80 g													Sahnehering	100	129	10	5	15					
45 g													Schweinebraten mit Soße	250	583	35	10	50					
70 g													Schweineschnitzel paniert, gebraten	180	454	35	35	25					
65 g													Seelachsfilet paniert	180	407	35	20	25					
160 g													Spaghetti Bolognese	250	350	15	55	10					
135 g													Sülze nach Berliner Art	250	238	25	5	15					
60 g													Sushi	400	1224	45	220	20					
35 g													Teigtaschen gefüllt mit Käse und Schinken	250	803	40	25	65					
90 g													Tintenfische gebacken in Bierteig	280	375	45	30	15					
110 g													Tomaten gefüllt mit Hackfleisch	250	330	30	15	20					
110 g													Wildragout mit Soße	250	270	30	10	15					
80 g													Wildschwein süßsauer	300	522	50	10	35					
150 g													Wildsoße	60	45	5	5	5					

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Menükomponenten, überwiegend tierisch	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
135 g	5 grüne Personen	1 schwarze Person	5 grüne Äpfel	2 rote Äpfel				Wildsuppe	350	315	35	15	15
45 g	2 grüne Personen			4 rote Äpfel				Wurstsalat	100	202	10	5	20

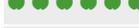
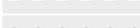
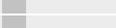
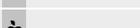
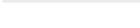
Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Menükomponenten, überwiegend pflanzlich	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
240 g	5 grüne Personen	1 schwarze Person	5 grüne Äpfel	4 rote Äpfel				Apfelkaltschale	350	161	0	40	0
40 g	1 grüne Person			4 rote Äpfel				Apfeltasche	250	768	15	75	50
85 g	4 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Baguette m. Mozzarella u. Tomaten	200	434	20	55	20
125 g	4 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Bami Goreng	450	689	40	80	25
165 g	5 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Blumenkohlauflauf	300	204	10	15	15
140 g	4 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Bohneneintopf weiß	450	473	35	40	20
250 g	5 grüne Personen		3 grüne Äpfel					Bohnensuppe grün	400	208	10	20	15
120 g	4 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Bouillabaisse	400	344	35	5	20
355 g	5 grüne Personen		3 grüne Äpfel					Brokkolicremesuppe	300	96	5	10	10
285 g	5 grüne Personen			1 rote Person				Brotsuppe	400	252	15	30	10
300 g	5 grüne Personen			4 rote Äpfel				Buttermilchkaltschale	350	196	15	35	5
125 g	4 grüne Personen			1 schwarze Person				Champignoncremesuppe	350	315	20	20	20
35 g		1 schwarze Person		1 schwarze Person				Champignonpastete	200	514	25	20	40
90 g	3 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Champignons gefüllt	250	315	25	10	20

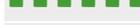
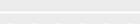
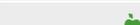
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Menükomponenten, überwiegend pflanzlich					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
110 g													200	282	15	30	15						
85 g													150	252	10	50	5						
120 g													350	504	20	85	15						
270 g													320	122	5	10	10						
205 g													450	297	10	30	15						
125 g													350	364	30	45	10						
beliebig viel													100	6	0	5	0						
100 g													75	136	10	20	5						
40 g													150	362	15	20	30						
345 g													350	168	15	25	5						
370 g													300	57	5	5	10						
135 g													200	276	10	40	10						
200 g													350	196	20	10	10						
110 g													330	581	20	85	20						
150 g													200	250	15	40	10						
95 g													120	110	5	5	10						
115 g													30	26	5	5	5						
390 g													250	113	5	15	5						
110 g													180	256	15	30	15						
145 g													310	270	15	25	15						
360 g													330	109	5	10	10						
25 g													5	16	5	5	0						
60 g													180	518	15	85	20						

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Menükomponenten, überwiegend pflanzlich					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
100 g													540	842	20	155	20						
165 g													110	62	5	5	5						
135 g													330	281	20	15	20						
75 g													100	166	10	15	10						
100 g													100	97	10	5	10						
190 g													60	53	5	10	5						
110 g													350	417	10	50	25						
95 g													250	375	10	45	20						
170 g													250	240	10	40	10						
115 g													250	270	5	30	15						
165 g													400	356	15	40	20						
45 g													150	314	20	10	25						
85 g													60	67	5	5	5						
80 g													200	492	25	65	20						
160 g													200	194	10	35	5						
55 g													60	94	5	5	10						
100 g													60	58	5	5	5						
180 g													350	217	10	15	15						
205 g													450	342	20	35	15						
180 g													100	58	5	5	5						
105 g													250	343	30	40	10						
95 g													60	67	5	5	5						
115 g													200	278	10	50	10						

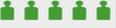
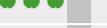
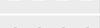
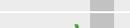
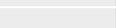
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Menükomponenten, überwiegend pflanzlich					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
200 g													320	285	10	40	15						
180 g													250	235	10	40	10						
105 g													200	248	5	30	15						
210 g													350	291	15	35	15						
150 g													200	270	15	40	10						
120 g													150	207	10	35	5						
135 g													550	677	45	70	30						
75 g													350	627	30	60	35						
125 g													350	508	15	75	20						
50 g													140	249	20	5	20						
105 g													150	284	10	40	10						
80 g													100	118	5	10	10						
55 g													250	398	25	5	35						
50 g													250	753	40	70	40						
100 g													250	498	20	70	20						
75 g													250	578	25	75	25						
75 g													250	590	20	80	25						
155 g													200	234	5	35	10						
180 g													60	43	0	10	0						
40 g													60	113	5	5	15						
180 g													350	189	5	15	15						
145 g													250	195	10	15	15						
255 g													250	148	5	20	10						



 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Menükomponenten, überwiegend pflanzlich					Alle Werte pro typischer Portion									
g pro Artikel	häufig		häufig		selten		selten																					
																												
130 g																					Tofu	100	77	10	5	5		
180 g																							Tomatencremesuppe	300	156	5	10	15
55 g																							Tomaten-Mozzarella-Salat m. Olivenöl	100	159	10	5	15
120 g																							Tomatensoße	100	65	5	5	10
375 g																							Tomatensuppe klar	300	90	10	5	5
125 g																							Tzatziki	20	11	5	5	0
205 g																							Vanillesoße	60	52	5	10	5
125 g																							Vollkornnudeln mit Tomatensoße	250	305	15	35	15
120 g																							Vollkornnudelsalat mit Gemüse	330	503	20	70	20
115 g																							Vollkornpizza mit Gemüse	230	331	20	40	15
195 g																							Wachsbohnen gedünstet	250	155	5	15	10
105 g																							Weinschaumsoße	60	118	5	20	5
250 g																							Weißweinsauce	250	173	15	25	5
115 g																							Weißweinsauce	100	95	5	5	10
285 g																							Weizengrießmehlbrei	320	109	5	10	10
245 g																							Wirsingkohl mit Quarksoße	100	54	5	5	5
65 g																							Zucchini-Sahnesoße	60	72	5	5	10
110 g																							Zwetschgenknödel m. Zucker/Zimt	200	284	5	50	10
75 g																							Zwiebelkuchen	215	368	15	40	20
140 g																							Zwiebelsoße	60	43	5	5	5
215 g																							Zwiebelsuppe klar	300	159	10	10	10

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Milch, Milcherzeugnisse und Käse					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
40 g													30	107	10	0	10						
35 g													30	109	5	0	10						
45 g													30	90	10	0	10						
465 g													150	56	5	10	5						
50 g													30	85	10	0	10						
90 g													100	155	5	10	15						
40 g													30	110	10	0	10						
40 g													100	277	5	10	30						
40 g													30	104	10	0	10						
480 g													150	69	5	10	5						
105 g													150	177	5	10	15						
480 g													150	51	5	10	0						
210 g													100	95	5	20	5						
40 g													30	106	10	0	10						
45 g													30	91	10	0	10						
40 g													30	113	10	0	10						
45 g													30	85	5	0	10						
35 g													30	101	5	5	10						
35 g													30	107	10	0	10						
35 g													30	109	10	0	10						
40 g													100	378	30	0	30						
300 g													100	109	0	5	5						
55 g													30	88	10	0	5						

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Milch, Milcherzeugnisse und Käse					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
	45 g	🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							30	50	15	0	0		
45 g	🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							30	112	15	0	10			
40 g		🍏	🍏🍏🍏🍏🍏							30	113	10	0	10			
35 g		🍏	🍏🍏🍏🍏🍏							30	119	10	0	10			
65 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏							100	176	5	5	20			
135 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏						30	31	5	5	5			
475 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏							150	56	5	10	0			
460 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏							150	74	5	10	5			
105 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏						150	177	5	10	15			
280 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏							150	104	10	10	10			
100 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏							5	6	0	0	5			
55 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏							5	10	0	0	5			
40 g	🍏		🍏🍏							5	14	0	0	5			
300 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏							150	98	5	5	5			
120 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏							30	37	5	5	5			
85 g	🍏🍏🍏🍏			🍏🍏🍏						15	48	5	10	5			
480 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏							150	72	5	10	5			
295 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏							150	98	5	10	5			
50 g	🍏🍏🍏			🍏						100	201	5	5	25			
75 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏							100	163	10	10	15			
30 g		🍏		🍏						30	116	5	5	15			
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏🍏🍏🍏						150	38	5	10	0			
80 g	🍏🍏🍏🍏			🍏🍏🍏🍏						30	101	5	20	5			

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Milch, Milcherzeugnisse und Käse					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
50 g													150	395	30	5	35						
50 g													30	87	10	0	10						
35 g													30	119	10	0	10						
125 g													30	22	5	5	0						
185 g													100	104	5	25	0						
125 g													100	79	15	5	5						
100 g													15	18	0	5	5						
35 g													15	45	0	0	5						
60 g													100	226	15	5	20						
65 g													30	35	10	0	0						
55 g													25	51	5	5	5						
35 g													25	72	5	5	10						
30 g													25	93	5	5	10						
60 g													25	47	5	5	5						
55 g													25	51	5	5	5						
180 g													150	141	10	10	10						
45 g													30	85	5	0	10						
140 g													30	33	5	5	5						
105 g													25	30	5	5	5						
35 g													25	76	5	5	10						
35 g													30	98	5	0	10						
50 g													30	86	5	5	10						
650 g													100	48	5	10	5						

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Milch, Milcherzeugnisse und Käse	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
105 g	4 grüne Personen	1 schwarze Person	4 grüne Äpfel	2 rote Äpfel				Sojasahne	30	41	0	5	5
40 g	1 grüne Person		4 grüne Äpfel					Tilsiter	30	106	10	0	10
35 g		1 schwarze Person	4 grüne Äpfel					Viereckhartkäse	30	115	10	0	10
50 g	3 grüne Personen		2 grüne Äpfel					Weichkäse	30	83	10	0	10
270 g	5 grüne Personen		1 grüner Apfel					Ziegenmilch	150	101	10	10	10

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Tiefseefisch, Süßwasserfisch, Krusten-, Schalen-, Weichtiere	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
45 g	2 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Aal	150	417	25	0	40
185 g	5 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Auster	100	67	10	5	5
90 g	3 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Barsch	150	123	30	0	5
100 g	3 grüne Personen		3 grüne Äpfel					Barsch mariniert	65	80	15	5	5
20 g		3 rote Personen	4 grüne Äpfel					Dorschleber	150	920	10	5	100
100 g	3 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Flunder	150	110	25	0	5
110 g	3 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Flusskrebs	100	70	15	5	0
85 g	3 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Forelle	150	155	30	0	5
90 g	3 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Garnele	100	92	20	5	5
100 g	3 grüne Personen		3 grüne Äpfel					Garnele mariniert	65	86	15	5	5
70 g	3 grüne Personen		4 grüne Äpfel					Gelbflossenthun	150	227	35	0	10

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	<b>Tiefseefisch, Süßwasserfisch, Krusten-, Schalen-, Weichtiere</b>	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
90 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Hecht	150	123	30	0	5	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Heilbutt	150	144	30	0	5	
60 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Hering	150	347	30	0	30	
50 g	🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Hering mariniert	140	360	25	5	30	
105 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Hummer	100	83	20	5	5	
150 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Jacobsmuschel	100	77	15	10	5	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Kabeljau	150	117	30	0	5	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Karpfen	150	174	30	0	10	
100 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏				Karpfen mariniert	100	153	20	5	10	
105 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Katfisch	150	120	25	0	5	
155 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Klaffmuschel	100	65	15	5	5	
100 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Krabbe mariniert	150	197	25	5	10	
90 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Krabben	100	91	20	5	5	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Lachs	150	270	30	0	20	
70 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Lachs mariniert	150	317	30	5	25	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏				Languste	100	85	20	5	5	
90 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Maifisch	150	215	30	0	15	
90 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Makrele	150	272	30	0	20	
70 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Makrele mariniert	100	212	20	5	20	
50 g	🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Matjes	150	398	25	0	35	
155 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Miesmuschel	100	70	15	5	5	
110 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Pangasius	100	77	15	0	5	
105 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Rollmöpfe Konserve	50	70	5	0	5	

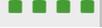
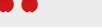
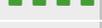
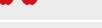
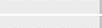
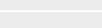
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	<b>Tiefseefisch, Süßwasserfisch, Krusten-, Schalen-, Weichtiere</b>	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
90 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Rotbarsch	150	159	30	0	5	
70 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Roter Thun	150	207	35	0	10	
105 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Rotzunge	150	110	25	0	5	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Sardelle	150	153	30	0	5	
90 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Sardelle mariniert	65	92	15	5	5	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Sardine	150	179	30	0	10	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏				Schellfisch	150	117	30	0	5	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Schildmakrele	150	171	30	0	10	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Schleie	150	117	30	0	5	
100 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Scholle	150	129	30	0	5	
105 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Schwarzer Heilbutt	150	215	20	0	15	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏				Schwertfisch	150	177	30	0	10	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Seehecht	150	141	30	0	5	
85 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Seelachs	150	150	30	0	5	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏				Seelachs mariniert	65	90	15	5	5	
110 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Seeteufel	150	99	25	0	5	
95 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏				Seezunge	150	125	30	0	5	
65 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Sprotte	150	321	25	0	25	
100 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Steinbutt	150	125	25	0	5	
210 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍏🍏			Surimi (Krebsfleischimitat)	100	114	10	15	5	
70 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Thunfisch	150	336	35	0	25	
105 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Tintenfisch (Octopus sp.)	150	123	25	5	5	
150 g	🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏				Venusmuschel	100	77	15	10	5	

Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Tiefseefisch, Süßwasserfisch, Krusten-, Schalen-, Weichtiere	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
80 g	4 grüne Personen	1 schwarze Person	5 grüne Äpfel	1 schwarze Person				Weißer Thun	150	264	35	0	15
95 g	4 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Wels	150	243	25	0	20
85 g	4 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Zander	150	126	30	0	5

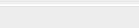
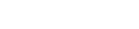
Empfehlungen um abzunehmen			Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	eigene Angaben	Wurst, Fleischwaren	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
30 g		1 rote Person		4 rote Äpfel				Berliner Knacker	30	98	5	0	10
80 g	4 grüne Personen			4 rote Äpfel				Bierschinken/Schinkenpastete	30	52	5	5	5
35 g		1 schwarze Person		4 rote Äpfel				Bockwurst	115	312	15	0	30
35 g		1 schwarze Person		4 rote Äpfel				Bratwurst/Rheinische Bratwurst	150	408	20	0	40
25 g		2 rote Personen		4 rote Äpfel				Cervelatwurst	30	117	10	0	10
60 g	4 grüne Personen			4 rote Äpfel				Corned Beef	30	42	10	0	5
70 g	4 grüne Personen			4 rote Äpfel				Fleischkäse	125	188	25	0	10
50 g	3 grüne Personen		5 grüne Äpfel					Gänseleberpastete	30	75	10	5	5
45 g	2 grüne Personen			4 rote Äpfel				Gänseleberrolle	80	192	15	5	20
60 g	4 grüne Personen			4 rote Äpfel				Geflügelbratwurst	100	115	25	0	5
235 g	6 grüne Personen			3 rote Äpfel				Gemüsesülze	30	11	5	5	0
55 g	4 grüne Personen			4 rote Äpfel				Hirschpastete	30	68	10	0	5
55 g	4 grüne Personen			4 rote Äpfel				Jagdwurst	30	61	5	0	5

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			<h2 style="text-align: center;">Wurst, Fleischwaren</h2>					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
65 g													30	33	10	0	5						
30 g													125	401	20	0	40						
60 g													30	32	10	0	5						
30 g													30	92	5	0	10						
70 g													200	232	40	5	10						
35 g													30	86	5	0	10						
30 g													125	383	15	0	40						
35 g													30	88	10	0	10						
80 g													30	39	5	0	5						
80 g													30	41	5	0	5						
50 g													30	42	10	0	5						
30 g													30	113	10	5	10						
40 g													30	83	10	0	10						
35 g													30	92	5	0	10						
65 g													30	46	10	0	5						
30 g													30	96	5	0	10						
20 g													30	137	5	0	15						
35 g													125	371	15	5	35						
40 g													70	183	10	0	20						

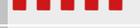
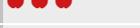
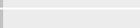
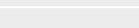
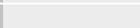
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Rind-, Kalb-, Schweine-, Hammel- und Lammfleisch					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
25 g													100	376	15	0	40						
30 g													100	343	15	0	35						
50 g													125	298	25	0	25						
65 g													125	250	25	0	20						
65 g													150	153	35	0	5						
70 g													150	188	30	0	10						
70 g													100	148	20	0	10						
70 g													150	177	30	0	10						
65 g													125	114	30	0	5						
75 g													150	219	30	0	15						
65 g													125	128	30	0	5						
65 g													125	138	30	0	5						
65 g													125	128	30	0	5						
65 g													150	153	35	0	5						
65 g													150	162	35	0	5						
65 g													125	119	30	0	5						
65 g													150	162	35	0	5						
70 g													150	177	30	0	10						
35 g													100	287	20	0	25						
55 g													100	216	20	0	20						
70 g													100	190	20	0	15						
70 g													100	122	20	0	5						
45 g													125	314	25	0	25						

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Rind-, Kalb-, Schweine-, Hammel- und Lammfleisch					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
65 g													125	135	30	0	5						
40 g													125	328	25	0	30						
65 g													125	151	30	0	5						
70 g													150	194	30	0	10						
65 g													100	207	25	0	15						
65 g													150	182	35	0	10						
75 g													150	240	30	0	15						
75 g													150	240	30	0	15						
65 g													125	156	30	0	10						
40 g													150	441	35	0	35						
65 g													150	182	35	0	10						
60 g													125	163	30	0	10						
65 g													125	151	30	0	5						
70 g													125	161	25	0	10						
65 g													150	219	35	0	10						
50 g													125	290	25	0	25						
70 g													125	204	25	0	15						
70 g													125	141	30	0	5						
70 g													150	209	30	0	10						
65 g													125	244	25	0	20						
60 g													150	318	30	0	25						
70 g													125	216	25	0	15						
65 g													150	293	30	0	20						

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	<h2>Rind-, Kalb-, Schweine-, Hammel- und Lammfleisch</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schaf Schnitzel	150	293	30	0	20
70 g	4 green people icons		2 green apple icons					Schaf Schulter	125	174	25	0	10
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schaf Steak	150	302	30	0	25
45 g	2 green people icons			4 red apple icons				Schwein Bauch	150	389	30	0	35
45 g	2 green people icons			5 red apple icons				Schwein Brust	150	362	25	0	30
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schwein Filet	125	134	30	0	5
55 g	4 green people icons			3 red apple icons				Schwein Gulasch	150	326	30	0	25
40 g	1 green person icon			2 red apple icons				Schwein Hackfleisch	100	276	20	0	25
70 g	4 green people icons			1 red apple icon				Schwein Haxe	175	312	40	0	20
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schwein Keule	125	170	30	0	10
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schwein Kotelett	150	200	35	0	10
65 g	4 green people icons		1 green apple icon					Schwein Lende	150	161	35	0	5
65 g	4 green people icons			3 red apple icons				Schwein Nacken	150	294	30	0	25
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schwein Roulade	150	204	35	0	10
65 g	4 green people icons		2 green apple icons					Schwein Schnitzel	125	134	30	0	5
55 g	4 green people icons			3 red apple icons				Schwein Schulter	150	326	30	0	25
30 g		1 red person icon		5 red apple icons				Schwein Spitzbein	125	416	20	0	40
65 g	4 green people icons			1 black apple icon				Schwein Steak	150	200	35	0	10

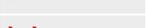
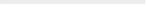
 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Wild, Geflügel, Federwild, Innereien					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten									g	kcal	Eiw	Koh	Fett						
																							
70 g													125	171	25	5	10						
50 g													150	338	30	0	30						
70 g													150	179	30	0	10						
75 g													125	164	25	5	10						
45 g													150	374	25	0	35						
60 g													150	231	40	0	10						
50 g													150	347	30	0	30						
85 g													75	52	15	0	0						
30 g													150	507	25	0	50						
60 g													150	233	35	0	15						
50 g													150	327	25	0	30						
75 g													125	164	25	10	5						
65 g													150	171	35	0	5						
65 g													150	170	35	0	5						
60 g													150	153	35	0	5						
55 g													150	312	25	0	25						
75 g													125	141	25	5	5						
75 g													150	260	30	0	20						
80 g													125	156	25	5	10						
65 g													125	170	30	5	10						
80 g													125	125	25	0	5						
85 g													125	138	20	0	10						
90 g													125	109	20	5	5						

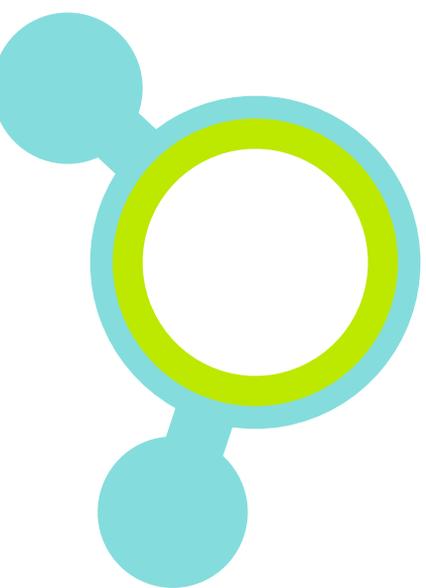


 Empfehlungen um abzunehmen		 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	<h2>Öle, Fette, Butter, Schmalz</h2>	Alle Werte pro typischer Portion					
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett	
													
15 g								Butter	20	148	0	0	20
10 g								Butterschmalz	10	88	0	0	10
10 g								Distelöl (Safloröl)	15	106	0	0	15
10 g								Erdnussöl	15	106	0	0	15
10 g								Kakaobutter	20	177	0	0	20
10 g								Kokosfett	20	177	0	0	20
10 g								Kürbiskernöl	15	106	0	0	15
10 g								Leinöl	15	106	0	0	15
10 g								Maiskeimöl	15	106	0	0	15
15 g								Margarine	20	142	0	0	20
15 g								Mayonnaise 80% Fett	25	186	0	5	25
10 g								Muskatbutter	20	176	0	0	20
10 g								Olivenöl	15	106	0	0	15
10 g								Palmöl	15	106	0	0	15
10 g								Rüböl (Rapsöl)	15	106	0	0	15
10 g								Sesamöl	15	106	0	0	15
10 g								Sheabutter	20	177	0	0	20
10 g								Sojaöl	15	106	0	0	15
10 g								Sonnenblumenöl	15	106	0	0	15
15 g								Süßrahmbutter	20	147	0	0	20
10 g								Walnussöl	15	106	0	0	15
10 g								Weizenkeimöl	15	106	0	0	15

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		   genet. Warnung 1 genet. Warnung 2 eigene Angaben			Nichtalkoholische Getränke (Kaffee, Tee, Erfrischungsgetränke)					Alle Werte pro typischer Portion						
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten															
beliebig viel									Bancha Tee	125	0	0	0	0					
365 g									Bier alkoholfrei	330	86	5	20	0					
280 g									Cappuccino	150	57	5	10	5					
150 g									Colagetränk	250	141	0	35	0					
beliebig viel									Colagetränk (kalorienarm)	200	8	0	5	0					
beliebig viel									Eistee-Zitrone	200	20	0	5	0					
beliebig viel									Espresso	25	1	0	0	0					
beliebig viel									Filterkaffee	150	3	0	0	0					
beliebig viel									Früchtetea	125	1	0	0	0					
95 g									Heiße Schokolade	100	131	5	25	5					
430 g									Isotonisches Getränk	200	38	0	10	0					
485 g									Isotonisches Getränk (kalorienarm)	200	38	0	10	0					
beliebig viel									Kokoswasser	60	6	0	5	0					
beliebig viel									Kräutertee	125	1	0	0	0					
315 g									Latte Macchiato	125	55	5	5	5					
230 g									Limonade-Kräuter	200	72	0	20	0					
280 g									Limonade-Zitrone	200	58	0	15	0					
280 g									Limonade-Orange	200	58	0	15	0					
beliebig viel									Matcha Tee	125	0	0	0	0					
beliebig viel									Mate-Tee	150	0	0	0	0					
150 g									Mehrfuchtnektar	200	114	0	30	0					
250 g									Mehrfuchtsaft	200	76	5	20	0					
165 g									Orangensaft	100	54	0	15	0					

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 eigene Angaben	Nichtalkoholische Getränke (Kaffee, Tee, Erfrischungsgetränke)					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten				g	kcal	Eiw	Koh	Fett					
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏	🍎🍎🍎🍎🍎		🍎🍎							Pfefferminztee	125	1	0	0	0	
430 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎								Saftschorle-Ananas	200	44	0	10	0
260 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎								Saftschorle-Apfel	200	66	0	15	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎								Saftschorle-Grapefruit	200	10	0	5	0
325 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎								Saftschorle-Johannisbeer	200	56	0	15	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎								Saftschorle-Karotten	200	24	0	5	0
390 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎🍎								Saftschorle-Orange	200	50	0	10	0
145 g	🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎								Saftschorle-Pfirsich/Maracuja	200	126	5	30	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎								Saftschorle-Zitrone	200	6	0	5	0
380 g	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎								Sekt alkoholfrei	100	25	0	5	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏									Sencha Tee	125	0	0	0	0
220 g	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏🍏🍏🍏									Sojadrink	150	41	5	5	5
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎								Tee grün	125	0	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏		🍏🍏									Tee schwarz	125	0	0	0	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎								Tee schwarz mit Milch	125	3	0	0	0
125 g	🍏🍏🍏🍏			🍎🍎🍎🍎🍎								Türkischer Mokka	100	69	0	20	0
beliebig viel	🍏🍏🍏🍏🍏			🍎								Wasser oder Mineralwasser	200	0	0	0	0

 Empfehlungen um abzunehmen			 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1			 genet. Warnung 2			 eigene Angaben			Alkoholische Getränke (Bier, Wein, Spirituosen)					Alle Werte pro typischer Portion				
g pro Artikel	häufig	selten	häufig	selten																			
											g	kcal	Eiw	Koh	Fett								
95 g											Bier Dunkel					330	122	5	10	0			
90 g											Bier Hell					330	129	5	10	0			
85 g											Bier Pils Hell					330	139	5	10	0			
20 g											Brände aus Zuckerrohr					20	46	0	0	0			
45 g											Champagner					100	83	0	5	0			
15 g											Cognac					20	47	0	0	0			
15 g											Gin					20	52	0	0	0			
90 g											Most					130	53	0	5	0			
55 g											Rotwein leicht					130	88	0	5	0			
55 g											Rotwein mittel					130	88	0	5	0			
45 g											Rotwein schwer					130	107	0	5	0			
20 g											Rum					20	46	0	0	0			
45 g											Sekt					100	83	0	5	0			
30 g											Sherry					50	59	0	5	0			
40 g											Wein rose					100	88	0	5	0			
50 g											Weißwein halbtrocken					130	95	0	5	0			
40 g											Weißwein lieblich					130	127	0	10	0			
50 g											Weißwein trocken					130	94	0	0	0			
15 g											Whisky					20	49	0	0	0			
20 g											Wodka					20	46	0	0	0			





**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



# WISSENSCHAFT

Dieses Kapitel zeigt die Wissenschaft hinter dem Test.



# Die Wissenschaft der Gene und Übergewicht

**Bisher wurden mehrere Gene identifiziert, die im Falle eines Defekts Auswirkungen auf das Körpergewicht und die effektivste Diät haben.**

Im Rahmen dieser Analyse haben wir jedes dieser Gene untersuchen lassen. Die dafür verwendete Methode untersuchte bestimmte Regionen der Gene (sogenannte SNPs) auf Defekte, die Ihre Tendenzen zu Übergewicht und zur Gewichtsabnahme bestimmen.

## Zusammenfassung der Wissenschaft

Die wissenschaftliche Basis für diese Genanalyse ist ungewöhnlich stark. Die relevanten Gene wurden zum einen schon in zahlreichen Studien genauer untersucht (mehr als 7500 Studien für das Gen PPARG, 167 Studien zum Gen FABP2, 6897 Studien zum Gen ADRB2 und 493 Studien zu FTO), wobei die Gewichtsanalyse auf den wichtigsten 53 Studien zum Thema Abnehmen und Ernährung basieren.

Analysiert werden im Rahmen dieser Analyse 8 Polymorphismen, die unterschiedliche Auswirkungen auf den Körper haben. Da es sich um ein sehr umfangreiches Analyseprodukt handelt, konzentriert sich diese Beschreibung nur auf die wichtigsten Aussagen. Diese sind:

- Menschen reagieren aufgrund genetischer Polymorphismen unterschiedlich auf den Fettgehalt in der Nahrung. Eine Anpassung des Fettgehaltes ist sinnvoll.
- Menschen reagieren unterschiedlich auf den Kohlenhydratgehalt in der Nahrung. Eine Anpassung des Kohlenhydratgehaltes ist sinnvoll.
- Gene beeinflussen ein bestimmtes Abnehmprogramm mit bis zu 2,5-fach besserem oder schlechterem Erfolg.
- Genetische Polymorphismen beeinflussen die Reaktion des Körpers auf Sport.
- Gene beeinflussen den Erfolg einer Kalorienreduktion auf den Gewichtsverlust.

Das Programm erfasst durch eine Genanalyse diese genetischen Tendenzen, passt die Kalorienverteilung entsprechend an und setzt den Fokus des Programmes auf jene Strategie, die laut genetischer Analyse bessere Erfolge erzielt. Mehr Sport oder eine stärkere Kalorienreduktion?

Ziel dieses Abschnittes ist es, Nachweise für jede dieser Aussagen zu liefern und die wissenschaftliche Basis dieses Programmes deutlich zu machen.

## Aussage 1

**Menschen reagieren mit Ihrem Körpergewicht unterschiedlich auf den Fettgehalt in der Ernährung. Eine positive Auswirkung der Anpassung des Fettgehalts in der Nahrung ist sinnvoll**

Ein sehr interessantes Beispiel ist die Studie von der Forschungsgruppe (Robitaille et al., Clin Genet 63: 109-116, 2003), bei der an 720 Probanden herausgefunden wurde, dass bei einer besonders fettreichen Ernährung nur jene an Gewicht zugenommen haben, die die ungünstigere Variante des PPARG-Gens (Pro12Ala) hatten. Eine genetische Auswirkung, die von der unabhängigen Forschungsgruppe (Memisoglu et al., Human Molecular Genetics 12: 2923-2929, 2001) in einer eigenen Studie bestätigt wurde. Durch das Wissen um diesen Gendeffekt lässt sich die Reaktion des Körpers auf eine High-fat- oder Low-fat-Ernährung vorhersehen.

## 16 Publikationen

- <http://www.jbc.org/content/276/43/39679.long> J Biol Chem. 2001 Oct 26;276(43):39679-84. Epub 2001 Aug 3. The polymorphism at codon 54 of the FABP2 gene increases fat absorption in human intestinal explants. Levy E, Ménard D, Delvin E, Stan S, Mitchell G, Lambert M, Ziv E, Feoli-Fonseca JC, Seidman E.
- <http://ajcn.nutrition.org/content/90/6/1483.long> Am J Clin Nutr. 2009 Dec;90(6):1483-8. Epub 2009 Oct 14. The FTO gene rs9939609 obesity-risk

allele and loss of control over eating. Tanofsky-Kraff M, Han JC, Anandalingam K, Shomaker LB, Columbo KM, Wolkoff LE, Kozlosky M, Elliott C, Ranzenhofer LM, Roza CA, Yanovski SZ, Yanovski JA.

- <http://ajcn.nutrition.org/content/90/5/1418.long> Am J Clin Nutr. 2009 Nov;90(5):1418-25. Epub 2009 Sep 2. Fat and carbohydrate intake modify the association between genetic variation in the FTO genotype and obesity. Sonestedt E, Roos C, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Orho-Melander M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=19901143> Arch Intern Med. 2009 Nov 9;169(20):1897-906. APOA2, dietary fat, and body mass index: replication of a gene-diet interaction in 3 independent populations. Corella D, Peloso G, Arnett DK, Demissie S, Cupples LA, Tucker K, Lai CQ, Parnell LD, Coltell O, Lee YC, Ordovas JM.
- <http://atvb.ahajournals.org/content/18/10/1606.long> Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1998 Oct;18(10):1606-10. Postprandial lipemic response is modified by the polymorphism at codon 54 of the fatty acid-binding protein 2 gene. Agren JJ, Valve R, Vidgren H, Laakso M, Uusitupa M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=17378725> Clin Chem Lab Med. 2007;45(3):316-20. Polymorphisms in the APOA1/C3/A4/A5 gene cluster and cholesterol responsiveness to dietary change. Hubacek JA, Bohuslavova R, Skodova Z, Pitha J, Bobkova D, Poledne R.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=12630956> Clin Genet. 2003 Feb;63(2):109-16. The PPAR-gamma P12A polymorphism modulates the relationship between dietary fat intake and components of the metabolic syndrome: results from the Québec Family Study. Robitaille J, Després JP, Pérusse L, Vohl MC.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=21179003> Int J Obes (Lond). 2011 Aug;35(8):1041-9. doi: 10.1038/ijo.2010.263. Epub 2010 Dec 21. Association between fat intake, physical activity and mortality depending on genetic variation in FTO. Sonestedt E, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Hedblad B, Orho-Melander M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=20975728> Int J Obes (Lond). 2011 May;35(5):666-75. Epub 2010 Oct 26. Association between the APOA2 promoter polymorphism and body weight in Mediterranean and Asian populations: replication of a gene-saturated fat interaction. Corella D, Tai ES, Sorlí JV, Chew SK, Coltell O, Sotos-Prieto M, García-Ríos A, Estruch R, Ordovas JM.
- <http://www.jlr.org/content/41/12/2002.long> J Lipid Res. 2000 Dec;41(12):2002-8. Effects of an Ala54Thr polymorphism in the intestinal fatty acid-binding protein on responses to dietary fat in humans. Pratley RE, Baier L, Pan DA, Salbe AD, Storlien L, Ravussin E, Bogardus C.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=17211608> J Mol Med (Berl). 2007 Feb;85(2):119-28. Epub 2007 Jan 9. APOA5 gene variation modulates the effects of dietary fat intake on body mass index and obesity risk in the Framingham Heart Study. Corella D, Lai CQ, Demissie S, Cupples LA, Manning AK, Tucker KL, Ordovas JM.
- <http://jn.nutrition.org/content/139/12/2301.long> J Nutr. 2009 Dec;139(12):2301-8. Epub 2009 Oct 14. Apolipoprotein A5 polymorphisms interact with total dietary fat intake in association with markers of metabolic syndrome in Puerto Rican older adults. Mattei J, Demissie S, Tucker KL, Ordovas JM.
- <http://jn.nutrition.org/content/141/12/2219.long> J Nutr. 2011 Dec;141(12):2219-25. Epub 2011 Nov 2. A High Intake of Saturated Fatty Acids Strengthens the Association between the Fat Mass and Obesity-Associated Gene and BMI. Corella D, Arnett DK, Tucker KL, Kabagambe EK, Tsai M, Parnell LD, Lai CQ, Lee YC, Warodomwicht D, Hopkins PN, Ordovas JM.
- <http://jn.nutrition.org/content/141/3/380.long> J Nutr. 2011 Mar;141(3):380-5. Epub 2011 Jan 5. APOA5 gene variation interacts with dietary fat intake to modulate obesity and circulating triglycerides in a Mediterranean population. Sánchez-Moreno C, Ordovas JM, Smith CE, Baraza JC, Lee YC, Garaulet M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=16311100> Metabolism. 2005 Dec;54(12):1652-8. Comparison of the acute response to meals enriched with cis- or trans-fatty acids on glucose and lipids in overweight individuals with differing FABP2 genotypes. Lefevre M, Lovejoy JC, Smith SR, Delany JP, Champagne C, Most MM, Denkins Y, de Jonge L, Rood J, Bray GA.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=14981227> Obes Res. 2004 Feb;12(2):340-5. Intestinal FABP2 A54T polymorphism: association with insulin resistance and obesity in women. Albala C, Santos JL, Cifuentes M, Villarreal AC, Lera L, Liberman C, Angel B, Pérez-Bravo F.

## Aussage 2

### Menschen reagieren mit Ihrem Körpergewicht unterschiedlich auf Kohlenhydrate in der Nahrung.

Eine Studie im Journal of Nutrition hat nachgewiesen, dass Menschen mit dem Gln27Glu Polymorphismus im ADRB2-Gen eine deutlich höhere Neigung zu Übergewicht hatten (OR: 2,56), wenn sie mehr als 49% der täglichen Kalorien aus Kohlenhydraten bezogen.

#### Publikationen

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12888635> J Nutr. 2003 Aug;133(8):2549-54. Obesity risk is associated with carbohydrate intake in women carrying the Gln27Glu beta2-adrenoceptor polymorphism. Martínez JA, Corbalán MS, Sánchez-Villegas A, Forga L, Martí A, Martínez-González MA.

## Aussage 3

### Je nach genetischer Veranlagung lässt sich der Anteil an Kohlenhydraten und Fett in der Nahrung individuell anpassen. Fettempfindliche Personen profitieren daher von einer Low-Fat-Diät während kohlenhydratempfindliche von einer Low-Carb-Diät mehr profitieren.

Aus diesen beiden genetischen Tendenzen lassen sich daher Schlussfolgerungen ziehen, wer auf die Menge an Kohlenhydraten und Fetten in der Nahrung empfindlicher reagiert. Ist eine Person somit laut den 16 vorher genannten Publikationen weniger empfindlich auf die Menge an Fett in der Nahrung und zeigt diese Person laut dieser Publikation eine Neigung zu Übergewicht nur dann, wenn der Kohlenhydrat-Kalorienanteil über 49% liegt, ist schlusszufolgern, dass ein höherer Fettanteil und ein geringerer Kohlenhydratanteil eine positive Auswirkung auf das Körpergewicht haben wird. Eine Person mit den richtigen Polymorphismen wird nachweislich nicht zunehmen, wenn innerhalb der untersuchten Parameter der Fettanteil in der Nahrung erhöht und der Kohlenhydratanteil gesenkt wird.

## Aussage 4

### Gene beeinflussen, wie unser Körper auf sportliche Betätigung reagiert. Bei Manchen führt Sport schnell zu Erfolgen, während Andere weniger darauf ansprechen.

Die Effektivität von Sport zum Abnehmen wird sehr stark von den Genen beeinflusst. Die Studie (Diabetes Obes Metab. 2002 Nov;4(6):428-30.) ist eine von Vielen, die zeigte, dass Personen mit einer bestimmten Genvariante im ADRB2-Gen eine deutliche genetische Neigung zu Übergewicht hatten, aber nur wenn sie einen inaktiven Lebensstil führten. Wenn diese Personen Sport machten hatte der Gendefekt keinen Einfluss auf ihre Neigung zu Übergewicht. Die Auswirkung des Gendefektes konnte also durch eine Lebensstiländerung aufgehoben werden. Eine unabhängige Studie zum selben Gen zeigte (Diabetes Care. 1997 Dec;20(12):1887-90.), dass Personen mit der ungünstigeren Variante des Gens durch Sport deutlich weniger an Gewicht verloren als Personen mit der günstigen Variante, obwohl Sie sich genau so sehr angestrengt hatten wie die Kontrollgruppe. Diese Personen sprechen also einfach weniger schnell und gut auf Sport als Abnehmstrategie an. Diese deutlichen Unterschiede im Abnehmerfolg kennt jeder Sportstudiomitarbeiter. Diese genetische Auswirkungen wurde noch von vielen weiteren Studien bestätigt (Eur J Intern Med. 2007 Dec;18(8):587-92, Obes Res. 2004 May;12(5):807-15., Int J Obes Relat Metab Disord. 2003 Sep;27(9):1028-36).

### Publikationen

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=16741264> Obesity (Silver Spring). 2006 Apr;14(4):529-644. The human obesity gene map: the 2005 update. Rankinen T, Zuberi A, Chagnon YC, Weisnagel SJ, Argyropoulos G, Walts B, Pérusse L, Bouchard C.
- <http://ajcn.nutrition.org/content/90/5/1418.long> Am J Clin Nutr. 2009 Nov;90(5):1418-25. Epub 2009 Sep 2. Fat and carbohydrate intake modify the association between genetic variation in the FTO genotype and obesity. Sonestedt E, Roos C, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Orho-Melander M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=20650268> Clin Chim Acta. 2010 Nov 11;411(21-22):1716-22. Epub 2010 Jul 25. Effects of common FTO gene variants associated with BMI on dietary intake and physical activity in Koreans. Lee HJ, Kim IK, Kang JH, Ahn Y, Han BG, Lee JY, Song J.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=9405912> Diabetes Care. 1997 Dec;20(12):1887-90. Effects of Trp64Arg mutation in the beta 3-adrenergic receptor gene on weight loss, body fat distribution, glycemic control, and insulin resistance in obese type 2 diabetic patients. Sakane N, Yoshida T, Umekawa T, Kogure A, Takakura Y, Kondo M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=12406043> Diabetes Obes Metab. 2002 Nov;4(6):428-30. TRP64ARG polymorphism of the beta 3-adrenergic receptor gene and obesity risk: effect modification by a sedentary lifestyle. Marti A, Corbalán MS, Martínez-González MA, Martínez JA.
- <http://diabetes.diabetesjournals.org/content/51/8/2581.long> Diabetes. 2002 Aug;51(8):2581-6. Association of the Pro12Ala polymorphism in the PPAR-gamma2 gene with 3-year incidence of type 2 diabetes and body weight change in the Finnish Diabetes Prevention Study. Lindi VI, Uusitupa MI, Lindström J, Louheranta A, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Tuomilehto J; Finnish Diabetes Prevention Study.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=15986237> Diabetologia. 2005 Aug;48(8):1503-9. Epub 2005 Jun 29. Influence of Pro12Ala peroxisome proliferator-activated receptor gamma2 polymorphism on glucose response to exercise training in type 2 diabetes. Adamo KB, Sigal RJ, Williams K, Kenny G, Prud'homme D, Tesson F.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=18054709> Eur J Intern Med. 2007 Dec;18(8):587-92. Epub 2007 Sep 10. Influence of the Trp64Arg polymorphism in the beta 3 adrenoceptor gene on insulin resistance, adipocytokine response, and weight loss secondary to lifestyle modification in obese patients. de Luis DA, Gonzalez Sagrado M, Aller R, Izaola O, Conde R.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=15778927> Horm Metab Res. 2005 Feb;37(2):99-105. Influence of the PPAR-gamma2 Pro12Ala and ACE I/D polymorphisms on insulin sensitivity and training effects in healthy offspring of type 2 diabetic subjects. Østergård T, Ek J, Hamid Y, Saltin B, Pedersen OB, Hansen T, Schmitz O.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=21179003> Int J Obes (Lond). 2011 Aug;35(8):1041-9. doi: 10.1038/ijo.2010.263. Epub 2010 Dec 21. Association between fat intake, physical activity and mortality depending on genetic variation in FTO. Sonestedt E, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Hedblad B, Orho-Melander M.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=12917707> Int J Obes Relat Metab Disord. 2003 Sep;27(9):1028-36. Difficulty in losing weight by behavioral intervention for women with Trp64Arg polymorphism of the beta3-adrenergic receptor gene. Shiwaku K, Nogi A, Anuurad E, Kitajima K, Enkhmaa B, Shimono K, Yamane Y.
- <http://jcem.endojournals.org/content/83/7/2441.long> J Clin Endocrinol Metab. 1998 Jul;83(7):2441-4. Meta-analysis of the association of Trp64Arg polymorphism of beta 3-adrenergic receptor gene with body mass index. Fujisawa T, Ikegami H, Kawaguchi Y, Ogihara T.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=11743057> Obes Res. 2001 Dec;9(12):741-5. Association of BMI with the beta3-adrenergic receptor gene polymorphism in Japanese: meta-analysis. Kurokawa N, Nakai K, Kameo S, Liu ZM, Satoh H.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=15166301> Obes Res. 2004 May;12(5):807-15. Association between body fat response to exercise training and multilocus ADR genotypes. Phares DA, Halverstadt AA, Shuldiner AR, Ferrell RE, Douglass LW, Ryan AS, Goldberg AP, Hagberg JM.

## Aussage 5

### Gene beeinflussen, wie unser Körper auf ein bestimmtes Abnehmprogramm reagiert, mit einem bis zu 2,5-fach besseren Resultat.

Eine Studie von (Lindi et al., Diabetes 51: 2581-2586, 2002) kam zu dem Schluss, dass Personen, die ein leichtes 3-jähriges Programm mit Diät und Sport befolgten, etwa 2,5 Mal so viel Gewicht verloren, wenn Sie die günstige Variante eines Gens hatten als Personen mit der ungünstigen Variante (8,3kg im Durchschnitt im Vergleich zu 3,4kg im Durchschnitt). Die günstige Variante hatte aber auch einen Nachteil; 1 Jahr nach der Studie wurde das Körpergewicht der Probanden wieder gemessen und Träger der günstigen Variante hatten wieder deutlich mehr zugenommen als die Gruppe mit der eigentlich ungünstigen Variante. Die günstige Variante macht also Sport und Diät effektiver, aber leider wird auch der Jo-Jo Effekt stärker.

### Publikationen

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=12145174> Diabetes. 2002 Aug;51(8):2581-6. Association of the Pro12Ala polymorphism in the PPAR-gamma2 gene with 3-year incidence of type 2 diabetes and body weight change in the Finnish Diabetes Prevention Study. Lindi VI, Uusitupa MI, Lindström J, Louheranta A, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Tuomilehto J; Finnish Diabetes Prevention Study.

Während des Verlaufs Ihres Lebens verändern sich Ihre Gene nicht. Ihre genetischen Defekte und Variationen bleiben von Ihrer Geburt bis ans Ende Ihres Lebens unverändert. Es macht also keinen Sinn, bereits getestete Gene noch einmal testen zu lassen, weil Sie wieder dasselbe Ergebnis bekommen würden. Genetische Analysen sind technisch sehr aufwendig und so besteht potentiell die (sehr unwahrscheinliche) Möglichkeit, dass ein Gendefekt unter Umständen nicht richtig erkannt wird. Um dieser Möglichkeit vorzubeugen, haben wir mehrere Qualitätssicherungsmaßnahmen in unsere Prozesse integriert, welche die Richtigkeit unserer Diagnosen sicherstellen. Zusätzlich nehmen die Labors regelmäßig an staatlichen Ringversuchen teil und lassen genetische Ergebnisse von großer medizinischer Bedeutung mehrmals verifizieren. Auf diese Weise unternehmen wir alles, um die Genauigkeit Ihrer Analyseergebnisse sicherzustellen.

Bitte bedenken Sie jedoch, dass potentiell mehrere Gene bei angeborenen Defekten ähnliche Auswirkungen haben könnten und dass es zwar sehr unwahrscheinlich aber dennoch möglich ist, dass Sie vielleicht in einem noch nicht identifizierten Gen einen Defekt tragen könnten, der Ihr Risiko noch weiter erhöht. Behalten Sie deshalb unsere neuen Produkte im Auge, um über neu entdeckte Risiko-Gene informiert zu bleiben.



# Abnehmprogramm

## FABP2 - Fatty acid binding protein 2, intestinal (rs1799883)

Das Fatty Acid Bindingprotein-2 (FABP2) gehört zu einer Multigenfamilie mit nahezu 20 identifizierten Mitgliedern. Das ausschließlich in Enterozyten exprimierte FABP2 spielt bei der Aufnahme von langkettigen Fettsäuren in die Zelle sowie deren Transport innerhalb der Zelle eine zentrale Rolle.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	G/G	42%	Keine Auswirkung
X	A/G	51%	Erhöhte Fettempfindlichkeit Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe
	A/A	7%	Erhöhte Fettempfindlichkeit Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe

### Literatur

J Biol Chem. 2001 Oct 26;276(43):39679-84. Epub 2001 Aug 3. The polymorphism at codon 54 of the FABP2 gene increases fat absorption in human intestinal explants. Levy E, Ménard D, Delvin E, Stan S, Mitchell G, Lambert M, Ziv E, Feoli-Fonseca JC, Seidman E.

J Lipid Res. 2000 Dec;41(12):2002-8. Effects of an Ala54Thr polymorphism in the intestinal fatty acid-binding protein on responses to dietary fat in humans. Pratley RE, Baier L, Pan DA, Salbe AD, Storlien L, Ravussin E, Bogardus C.

Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1998 Oct;18(10):1606-10. Postprandial lipemic response is modified by the polymorphism at codon 54 of the fatty acid-binding protein 2 gene. Agren JJ, Valve R, Vidgren H, Laakso M, Uusitupa M.

Obes Res. 2004 Feb;12(2):340-5. Intestinal FABP2 A54T polymorphism: association with insulin resistance and obesity in women. Albala C, Santos JL, Cifuentes M, Villarreal AC, Lera L, Liberman C, Angel B, Pérez-Bravo F.

Metabolism. 2005 Dec;54(12):1652-8. Comparison of the acute response to meals enriched with cis- or trans-fatty acids on glucose and lipids in overweight individuals with differing FABP2 genotypes. Lefevre M, Lovejoy JC, Smith SR, Delany JP, Champagne C, Most MM, Denkins Y, de Jonge L, Rood J, Bray GA.

Metabolism. 2005 Dec;54(12):1652-8. Comparison of the acute response to meals enriched with cis- or trans-fatty acids on glucose and lipids in overweight individuals with differing FABP2 genotypes. Lefevre M, Lovejoy JC, Smith SR, Delany JP, Champagne C, Most MM, Denkins Y, de Jonge L, Rood J, Bray GA.

## PPARG - Peroxisome proliferator-activated receptor gamma (rs1801282)

PPARG (Peroxisome proliferator-activated receptor gamma) ist ein Typ II intrazellulärer Rezeptor. Diese Rezeptoren werden über physiologische oder pharmakologische Liganden aktiviert und regulieren die transkriptionelle Aktivität verschiedener Zielgene. Der rs1801282 Polymorphismus ist sowohl mit Übergewicht, als auch mit erhöhtem Risiko für Typ II Diabetes assoziiert.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	C/C	86%	<b>Erhöhte Fettempfindlichkeit</b> <b>Genetische Neigung zu Übergewicht (OR: 1.38)</b>
	C/G	12%	<b>Stärkerer Jo-Jo Effekt</b> <b>Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe</b> <b>Erhöhter Gewichtsverlust bei Kalorienreduktion</b> <b>Genetische Neigung zu Übergewicht (OR: 1.19)</b> <b>Besseres Ansprechen auf sportliche Betätigung</b>
	G/G	2%	<b>Stärkerer Jo-Jo Effekt</b> <b>Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe</b> <b>Erhöhter Gewichtsverlust bei Kalorienreduktion</b> <b>Keine genetische Neigung zu Übergewicht</b> <b>Besseres Ansprechen auf sportliche Betätigung</b>

### Literatur

Clin Genet. 2003 Feb;63(2):109-16. The PPAR-gamma P12A polymorphism modulates the relationship between dietary fat intake and components of the metabolic syndrome: results from the Québec Family Study. Robitaille J, Després JP, Pérusse L, Vohl MC.

Obesity (Silver Spring). 2006 Apr;14(4):529-644. The human obesity gene map: the 2005 update. Rankinen T, Zuberi A, Chagnon YC, Weisnagel SJ, Argyropoulos G, Walts B, Pérusse L, Bouchard C.

Diabetologia. 2005 Aug;48(8):1503-9. Epub 2005 Jun 29. Influence of Pro12Ala peroxisome proliferator-activated receptor gamma2 polymorphism on glucose response to exercise training in type 2 diabetes. Adamo KB, Sigal RJ, Williams K, Kenny G, Prud'homme D, Tesson F.

Diabetes. 2002 Aug;51(8):2581-6. Association of the Pro12Ala polymorphism in the PPAR-gamma2 gene with 3-year incidence of type 2 diabetes and body weight change in the Finnish Diabetes Prevention Study. Lindi VI, Uusitupa M, Lindström J, Louheranta A, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Tuomilehto J: Finnish Diabetes Prevention Study.

Horm Metab Res. 2005 Feb;37(2):99-105. Influence of the PPAR-gamma2 Pro12Ala and ACE I/D polymorphisms on insulin sensitivity and training effects in healthy offspring of type 2 diabetic subjects. Østergård T, Ek J, Hamid Y, Saltin B, Pedersen OB, Hansen T, Schmitz O.

Franks PW et al. The Pro12Ala variant at the peroxisome proliferator-activated receptor gamma gene and change in obesity-related traits in the Diabetes Prevention Program. Diabetologia. 2007 Dec;50(12):2451-60. Epub 2007 Sep 27.

Regina Brigelius-Flohé et al. Nutritional Genomics: Impact on Health and Disease. John Wiley & Sons, 21 Aug 2006

Barbara J. Nicklas et al. Genetic Variation in the Peroxisome Proliferator-Activated Receptor- $\gamma$ 2 Gene (Pro12Ala) Affects Metabolic Responses to Weight Loss and Subsequent Weight Regain, Diabetes 2001 Sep, 50(9): 2172-2176

## ADRB2 adrenoceptor beta 2, surface (rs1042713)

Das transmembranäre Protein ( $\beta$ 2-adrenerger Rezeptor) gehört zur Familie der metabotropen G-Protein-gekoppelten Rezeptoren und wird durch Bindung seines Liganden Adrenalin aktiviert. Die  $\beta$ 2-Adrenorezeptoren sind zwar weit verbreitet, aber insbesondere auf Zellen der glatten Muskulatur und auf der Membran von Fettzellen lokalisiert. Nach Aktivierung des Rezeptors durch seinen Liganden kommt es unter Einfluss des Sympathikus zur Relaxation der glatten Muskulatur (z.B. der Bronchialmuskulatur) bzw. Ausschüttung des Hormons Insulin aus den B-Zellen des Pankreas. Durch die Insulinausschüttung wird Blutzucker (Glukose) im Körper als Glykogen gespeichert und der Abbau von Fett (Lipolyse) gehemmt.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	A/A	22%	<b>Keine Auswirkung</b>
	A/G	51%	<b>Stärkerer Jo-Jo Effekt</b>
X	G/G	27%	<b>Stärkerer Jo-Jo Effekt</b>

### Literatur

Rudkowska I et al. Individualized weight management: what can be learned from nutrigenomics and nutrigenetics? Prog Mol Biol Transl Sci. 2012;108:347-82.

Masuo K, Katsuya T, Fu Y, Rakugi H, Ogihara T, and Tuck ML. Beta2- and beta3-adrenergic receptor polymorphisms are related to the onset of weight gain and blood pressure elevation over 5 years. Circulation 111: 3429-3434, 2005.

Obesity (Silver Spring). 2006 Apr;14(4):529-644. The human obesity gene map: the 2005 update. Rankinen T1, Zuberi A, Chagnon YC, Weisnagel SJ, Argyropoulos G, Walts B, Pérusse L, Bouchard C.

Masuo K et al. Rebound weight gain as associated with high plasma norepinephrine levels that are mediated through polymorphisms in the beta2-adrenoceptor. Am J Hypertens. 2005 Nov;18(11):1508-16.

## ADRB2 adrenoceptor beta 2, surface (rs1042714)

Das transmembranäre Protein ( $\beta$ 2-adrenerger Rezeptor) gehört zur Familie der metabotropen G-Protein-gekoppelten Rezeptoren und wird durch Bindung seines Liganden Adrenalin aktiviert. Die  $\beta$ 2-Adrenorezeptoren sind zwar weit verbreitet, aber insbesondere auf Zellen der glatten Muskulatur und auf der Membran von Fettzellen lokalisiert. Nach Aktivierung des Rezeptors durch seinen Liganden kommt es unter Einfluss des Sympathikus zur Relaxation der glatten Muskulatur (z.B. der Bronchialmuskulatur) bzw. Ausschüttung des Hormons Insulin aus den B-Zellen des Pancreas. Durch die Insulinausschüttung wird Blutzucker (Glukose) im Körper als Glykogen gespeichert und der Abbau von Fett (Lipolyse) gehemmt.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	C/C	42%	Keine Auswirkung
	C/G	51%	Erhöhte Kohlenhydratempfindlichkeit Stärkerer Jo-Jo Effekt Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe Erhöhter Muskelmasseverlust bei Kalorienreduktion Erhöhter Gewichtsverlust bei Kalorienreduktion
X	G/G	7%	Erhöhte Kohlenhydratempfindlichkeit Stärkerer Jo-Jo Effekt Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe Erhöhter Muskelmasseverlust bei Kalorienreduktion Erhöhter Gewichtsverlust bei Kalorienreduktion

### Literatur

J Nutr. 2003 Aug;133(8):2549-54. Obesity risk is associated with carbohydrate intake in women carrying the Gln27Glu beta2-adrenoceptor polymorphism. Martínez JA, Corbalán MS, Sánchez-Villegas A, Forga L, Martí A, Martínez-González MA.

Masuo K, Katsuya T, Fu Y, Rakugi H, Ogihara T, and Tuck ML. Beta2- and beta3-adrenergic receptor polymorphisms are related to the onset of weight gain and blood pressure elevation over 5 years. Circulation 111: 3429-3434, 2005.

Ruiz JR, et al. Role of  $\beta$ 2-adrenergic receptor polymorphisms on body weight and body composition response to energy restriction in obese women: preliminary results. Obesity (Silver Spring). 2011 Jan;19(1):212-5

Rauhio A, et al. Association of the FTO and ADRB2 genes with body composition and fat distribution in obese women. Maturitas. 2013 Oct;76(2):165-71

## ADRB3 adrenoceptor beta 3 (rs4994)

Eine Aktivierung von  $\beta$ -Adrenorezeptoren führt über eine Kopplung der gebundenen G-Proteine zu einer Aktivierung nachgeschalteter Signaltransduktionswege. Alle  $\beta$ -Adrenorezeptoren sind in der Lage über Gs die Adenylylcyclase zu aktivieren, welche die Konzentration an cAMP im Zytosol erhöht und über diese Konzentrationserhöhung die Proteinkinase A aktiviert. Der Subtyp ADRB3 ist dabei spezifisch in der Lipolyse involviert, weshalb Polymorphismen in diesem Gen Relevanz für das Körpergewicht haben.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	T/T	83%	Erhöhte Gewichtsreduktion durch sportliche Betätigung
	T/C	16%	Keine Auswirkung
	C/C	1%	Keine Auswirkung

### Literatur

Diabetes Obes Metab. 2002 Nov;4(6):428-30. TRP64ARG polymorphism of the beta 3-adrenergic receptor gene and obesity risk: effect modification by a sedentary lifestyle. Martí A, Corbalán MS, Martínez-González MA, Martínez JA.

Diabetes Care. 1997 Dec;20(12):1887-90. Effects of Trp64Arg mutation in the beta 3-adrenergic receptor gene on weight loss, body fat distribution, glycemic control, and insulin resistance in obese type 2 diabetic patients. Sakane N, Yoshida T, Umekawa T, Kogure A, Takakura Y, Kondo M.

Eur J Intern Med. 2007 Dec;18(8):587-92. Epub 2007 Sep 10. Influence of the Trp64Arg polymorphism in the beta 3 adrenoceptor gene on insulin resistance, adipocytokine response, and weight loss secondary to lifestyle modification in obese patients. de Luis DA, Gonzalez Sagrado M, Aller R, Izaola O, Conde R.

Obes Res. 2004 May;12(5):807-15. Association between body fat response to exercise training and multilocus ADR genotypes. Phares DA, Halverstadt AA, Shuldiner AR, Ferrell RE, Douglass LW, Ryan AS, Goldberg AP, Hagberg JM.

Int J Obes Relat Metab Disord. 2003 Sep;27(9):1028-36. Difficulty in losing weight by behavioral intervention for women with Trp64Arg polymorphism of the beta3-adrenergic receptor gene. Shiwaku K, Nogi A, Anuurad E, Kitajima K, Enkhmaa B, Shimono K, Yamane Y.

J Clin Endocrinol Metab. 1998 Jul;83(7):2441-4. Meta-analysis of the association of Trp64Arg polymorphism of beta 3-adrenergic receptor gene with body mass index. Fujisawa T, Ikegami H, Kawaguchi Y, Ogihara T.

Obes Res. 2001 Dec;9(12):741-5. Association of BMI with the beta3-adrenergic receptor gene polymorphism in Japanese: meta-analysis. Kurokawa N, Nakai K, Kameo S, Liu ZM, Satoh H.

## FTO - Fat mass and obesity associated (rs9939609)

Das FTO (Fat mass and obesity-associated protein) Gen zeigt bislang den stärksten genetischen Einfluss auf das Körpergewicht beim Menschen. Es wurde gezeigt, dass der Polymorphismus rs9939609 das Risiko für Adipositas deutlich erhöht.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	T/T	25%	Keine Auswirkung
	T/A	57%	Erhöhte Fettempfindlichkeit Erhöhtes Hungergefühl Tendenz vermehrt Snacks zu essen Tendenz kalorienreicher zu essen Erhöhter Gewichtsverlust durch sportliche Betätigung Genetische Neigung zu Übergewicht (OR: 1.34) Schwachens Sättigungsgefühl
	A/A	18%	Erhöhte Fettempfindlichkeit Erhöhtes Hungergefühl Tendenz vermehrt Snacks zu essen Tendenz kalorienreicher zu essen Erhöhte Gewichtsreduktion durch sportliche Betätigung Genetische Neigung zu Übergewicht (OR: 1.67) Schwachens Sättigungsgefühl

### Literatur

Am J Clin Nutr. 2009 Dec;90(6):1483-8. Epub 2009 Oct 14. The FTO gene rs9939609 obesity-risk allele and loss of control over eating. Tanofsky-Kraff M, Han JC, Anandalingam K, Shomaker LB, Columbo KM, Wolkoff LE, Kozlosky M, Elliott C, Ranzenhofer LM, Roza CA, Yanovski SZ, Yanovski JA.

J Nutr. 2011 Dec;141(12):2219-25. Epub 2011 Nov 2. A High Intake of Saturated Fatty Acids Strengthens the Association between the Fat Mass and Obesity-Associated Gene and BMI. Corella D, Arnett DK, Tucker KL, Kabagambe EK, Tsai M, Parnell LD, Lai CQ, Lee YC, Warodomwicht D, Hopkins PN, Ordovas JM.

Int J Obes (Lond). 2011 Aug;35(8):1041-9. doi: 10.1038/ijo.2010.263. Epub 2010 Dec 21. Association between fat intake, physical activity and mortality depending on genetic variation in FTO. Sonestedt E, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Hedblad B, Orho-Melander M.

Clin Chim Acta. 2010 Nov 11;411(21-22):1716-22. Epub 2010 Jul 25. Effects of common FTO gene variants associated with BMI on dietary intake and physical activity in Koreans. Lee HJ, Kim IK, Kang JH, Ahn Y, Han BG, Lee JY, Song J.

Am J Clin Nutr. 2009 Nov;90(5):1418-25. Epub 2009 Sep 2. Fat and carbohydrate intake modify the association between genetic variation in the FTO genotype and obesity. Sonestedt E, Roos C, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Orho-Melander M.

M.H. Wang et al. Four pairs of gene-gene interactions associated with increased risk for type 2 diabetes (CDKN2BAS-KCNJ11), obesity (SLC2A9-IGF2BP2, FTO-APOA5), and hypertension (MC4R-IGF2BP2) in Chinese women. Meta Gene. 2014 Dec, 2: 384-391.

Wardle J et al. Obesity associated genetic variation in FTO is associated with diminished satiety. J Clin Endocrinol Metab. 2008 Sep;93(9):3640-3.

## APOA2 apolipoprotein A-II (rs5082)

Als Apolipoproteine bezeichnet man den Proteinanteil der Lipoproteine der die wasserunlöslichen Lipide im Blut transportiert. Die Apolipoproteine bilden zusammen mit Phospholipiden die wasserlösliche (hydrophile) Oberfläche der Lipoproteine, wo sie als strukturelles Gerüst und/oder Erkennungs- und Andockmolekül z. B. für Membranrezeptoren fungieren. Das APOA2 bildet ein Strukturelement und ist der Aktivator für das hepatische Lipase Enzym.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	C/C	18%	Erhöhte Fettempfindlichkeit Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe Tendenz kalorienreicher zu essen Genetische Neigung zu Übergewicht (OR: 1.7)
	T/C	43%	Keine Auswirkung Erhöhtes Risiko für Fettablagerungen um die Organe
	T/T	39%	Keine Auswirkung

### Literatur

Arch Intern Med. 2009 Nov 9;169(20):1897-906. APOA2, dietary fat, and body mass index: replication of a gene-diet interaction in 3 independent populations. Corella D, Peloso G, Arnett DK, Demissie S, Cupples LA, Tucker K, Lai CQ, Parnell LD, Coltell O, Lee YC, Ordovas JM.

Int J Obes (Lond). 2011 May;35(5):666-75. Epub 2010 Oct 26. Association between the APOA2 promoter polymorphism and body weight in Mediterranean and Asian populations: replication of a gene-saturated fat interaction. Corella D, Tai ES, Sorlí JV, Chew SK, Coltell O, Sotos-Prieto M, García-Ríos A, Estruch R, Ordovas JM.

## APOA5 - Apolipoprotein A-V (rs662799)

Apolipoprotein A-V spielt eine wichtige Rolle bei der Regulierung der Plasma Triglyceride. Der rs662799 Polymorphismus führt zu einer Erhöhung dieser Werte, was das Risiko der Koronaren Herzkrankheit, Arteriosklerose und eines Herzinfarkts erhöht. Außerdem wurde gezeigt, dass Träger des G-Allels eine geringe Gewichtszunahme bei fettreicher Ernährung zeigen.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	A/A	96%	Erhöhte Fettempfindlichkeit
	G/A	3%	Erhöhter Gewichtsverlust bei Kalorienreduktion
	G/G	1%	Erhöhter Gewichtsverlust bei Kalorienreduktion

### Literatur

J Mol Med (Berl). 2007 Feb;85(2):119-28. Epub 2007 Jan 9. APOA5 gene variation modulates the effects of dietary fat intake on body mass index and obesity risk in the Framingham Heart Study. Corella D, Lai CQ, Demissie S, Cupples LA, Manning AK, Tucker KL, Ordovas JM.

J Nutr. 2011 Mar;141(3):380-5. Epub 2011 Jan 5. APOA5 gene variation interacts with dietary fat intake to modulate obesity and circulating triglycerides in a Mediterranean population. Sánchez-Moreno C, Ordovas JM, Smith CE, Baraza JC, Lee YC, Garaulet M.

J Nutr. 2009 Dec;139(12):2301-8. Epub 2009 Oct 14. Apolipoprotein A5 polymorphisms interact with total dietary fat intake in association with markers of metabolic syndrome in Puerto Rican older adults. Mattei J, Demissie S, Tucker KL, Ordovas JM.

Clin Chem Lab Med. 2007;45(3):316-20. Polymorphisms in the APOA1/C3/A4/A5 gene cluster and cholesterol responsiveness to dietary change. Hubacek JA, Bohuslavova R, Skodova Z, Pitha J, Bobkova D, Poledne R.

LEGENDE: ERG = Ihr persönliches Analyseergebnis (mit einem X gekennzeichnet), GENOTYP = Die verschiedenen Varianten des Gens (Allele genannt), POP = Prozentuale Verteilung der verschiedenen genetischen Varianten in der Bevölkerung (Population), ERGEBNISMÖGLICHKEITEN = Einfluss der genetischen Variation.



## Abnehmprogramm

- Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 2005. S. 238
- VERA-Schriftenreihe: „Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme in der BRD (1985–1989)“, Band XII, Wissenschaftlicher Fachverlag, Niederkleen, 1994
- Stunkard AJ, Harris JR, Pedersen NL, McClearn GE. The body-mass index of twins who have been reared apart. *N Engl J Med* 1990;322:1483–1487
- Rankinen T, Zuberi A, Chagnon YC, Weisnagel SJ, Argyropoulos G, Walts B, Pérusse L, Bouchard C. The human obesity gene map: the 2005 update. *Obesity (Silver Spring)*. 2006 Apr;14(4):529-644.
- Skender ML, Goodrick GK, Del Junco DJ, Reeves RS, Darnell L, Gotto A, et al. Comparison of 2-year weight loss trends in behavioral treatments of obesity: Diet, exercise, and combination interventions. *J Am Diet Assoc* 1996;96:342-6.
- Wing RR. Behavioural treatment of severe obesity. *Am J Clin Nutr* 1992;55(2 Suppl):545-551
- Garrow JS. Exercise in the treatment of obesity: a marginal contribution. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995a;19(Suppl 4):126-9, kein Abstract, Evidenzklasse: IV.
- Epstein LH, Coleman KJ, Myers MD. Exercise in treating obesity in children and adolescents. *Med Sci Sports Exerc* 1996a;28(4):428-35.
- Harrell JS, Johnston LF, Griggs TR, Schaefer P, Carr EG, Jr., McMurray RG, et al. An occupation based physical activity intervention program: improving fitness and decreasing obesity. *Aaohn J* 1996;44(8):377-84.
- Buemann B, Tremblay A. Effects of exercise training on abdominal obesity and related metabolic complications. *Sports Med* 1996;21(3):191-212. References Page 34 of 37
- Hauner H. Strategie der Adipositas therapie. *Der Internist* 1997;3:244-250.
- De Luis D A et al., *Ann Nutr Metab* 50: 354-360, 2006
- Lindi et al., *Diabetes* 51: 2581-2586, 2002
- Martinez et al., *J Nutr* 133: 2549-2554, 2003
- Masuo et al., *Circulation* 111: 3429-3434, 2005
- Marti et al., *Diabetes Obes Metab* 4: 428-430, 2002
- Shiwaku et al., *Int J Obes Relat Metab Disord* 27: 1028-1036, 2003
- Schon leichtes Übergewicht beeinträchtigt die Lebenserwartung, *MMW-Fortschr. Med. Nr. 51-52 / 2006 (148. Jg.)*, S. 28
- Elias, M. F. et al.: Obesity, diabetes and cognitive deficit: The Framingham Heart Study. In: *Neurobiol Aging*. 26, Nr. 1, 2005, S. 11-16.
- Wolf P. A. et al.: Relation of obesity to cognitive function: importance of central obesity and synergistic influence of concomitant hypertension. The Framingham Heart Study. In: *Curr Alzheimer Res.* 4, Nr. 2, 2007, S. 111-116.
- Irie F. et al.: Enhanced risk for Alzheimer disease in persons with type 2 diabetes and APOE epsilon4: the Cardiovascular Health Study Cognition Study. In: *Arch Neurol.* 65, Nr. 1, 2008, S. 83-89.
- Xu W. L. et al.: Uncontrolled diabetes increases the risk of Alzheimer's disease: a population-based cohort study. In: *Diabetologia*. 52, Nr. 6, 2009, S. 1031–1039.
- Naderali, E. K. et al.: Obesity and Alzheimer's Disease: A Link Between Body Weight and Cognitive Function in Old Age. In: *Am J Alzheimers Dis Other Dement.*
- Cyrus A. R. et al.: Brain Structure and Obesity. In: *Human Brain Mapping*.
- *Am J Clin Nutr.* 2009 Dec;90(6):1483-8. Epub 2009 Oct 14. The FTO gene rs9939609 obesity-risk allele and loss of control over eating. Tanofsky-Kraff M, Han JC, Anandalingam K, Shomaker LB, Columbo KM, Wolkoff LE, Kozlosky M, Elliott C, Ranzenhofer LM, Roza CA, Yanovski SZ, Yanovski JA.
- *Am J Clin Nutr.* 2009 Nov;90(5):1418-25. Epub 2009 Sep 2. Fat and carbohydrate intake modify the association between genetic variation in the FTO genotype and obesity. Sonestedt E, Roos C,

- Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Orho-Melander M.
- *Arch Intern Med.* 2009 Nov 9;169(20):1897-906. APOA2, dietary fat, and body mass index: replication of a gene-diet interaction in 3 independent populations. Corella D, Peloso G, Arnett DK, Demissie S, Cupples LA, Tucker K, Lai CQ, Parnell LD, Coltell O, Lee YC, Ordovas JM.
- *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 1998 Oct;18(10):1606-10. Postprandial lipemic response is modified by the polymorphism at codon 54 of the fatty acid-binding protein 2 gene. Agren JJ, Valve R, Vidgren H, Laakso M, Uusitupa M.
- *Clin Chem Lab Med.* 2007;45(3):316-20. Polymorphisms in the APOA1/C3/A4/A5 gene cluster and cholesterol responsiveness to dietary change. Hubacek JA, Bohuslavova R, Skodova Z, Pitha J, Bobkova D, Poledne R.
- *Clin Chim Acta.* 2010 Nov 11;411(21-22):1716-22. Epub 2010 Jul 25. Effects of common FTO gene variants associated with BMI on dietary intake and physical activity in Koreans. Lee HJ, Kim IK, Kang JH, Ahn Y, Han BG, Lee JY, Song J.
- *Clin Genet.* 2003 Feb;63(2):109-16. The PPAR-gamma P12A polymorphism modulates the relationship between dietary fat intake and components of the metabolic syndrome: results from the Québec Family Study. Robitaille J, Després JP, Pérusse L, Vohl MC. Page 35 of 37
- *Diabetes Care.* 1997 Dec;20(12):1887-90. Effects of Trp64Arg mutation in the beta 3-adrenergic receptor gene on weight loss, body fat distribution, glycemic control, and insulin resistance in obese type 2 diabetic patients. Sakane N, Yoshida T, Umekawa T, Kogure A, Takakura Y, Kondo M.
- *Diabetes Obes Metab.* 2002 Nov;4(6):428-30. TRP64ARG polymorphism of the beta 3-adrenergic receptor gene and obesity risk: effect modification by a sedentary lifestyle. Marti A, Corbalán MS, Martínez-González MA, Martínez JA.
- *Diabetes.* 2002 Aug;51(8):2581-6. Association of the Pro12Ala polymorphism in the PPAR-gamma2 gene with 3-year incidence of type 2 diabetes and body weight change in the Finnish Diabetes Prevention Study. Lindi VI, Uusitupa MI, Lindström J, Louheranta A, Eriksson JG, Valle TT, Hämmäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Tuomilehto J; Finnish Diabetes Prevention Study.
- *Diabetologia.* 2005 Aug;48(8):1503-9. Epub 2005 Jun 29. Influence of Pro12Ala peroxisome proliferator-activated receptor gamma2 polymorphism on glucose response to exercise training in type 2 diabetes. Adamo KB, Sigal RJ, Williams K, Kenny G, Prud'homme D, Tesson F.
- *Eur J Intern Med.* 2007 Dec;18(8):587-92. Epub 2007 Sep 10. Influence of the Trp64Arg polymorphism in the beta 3 adrenoceptor gene on insulin resistance, adipocytokine response, and weight loss secondary to lifestyle modification in obese patients. de Luis DA, Gonzalez Sagrado M, Aller R, Izaola O, Conde R.
- *Horm Metab Res.* 2005 Feb;37(2):99-105. Influence of the PPAR-gamma2 Pro12Ala and ACE I/D polymorphisms on insulin sensitivity and training effects in healthy offspring of type 2 diabetic subjects. Østergård T, Ek J, Hamid Y, Saltin B, Pedersen OB, Hansen T, Schmitz O.
- *Int J Obes (Lond).* 2011 Aug;35(8):1041-9. doi: 10.1038/ijo.2010.263. Epub 2010 Dec 21. Association between fat intake, physical activity and mortality depending on genetic variation in FTO. Sonestedt E, Gullberg B, Ericson U, Wirfält E, Hedblad B, Orho-Melander M.
- *Int J Obes (Lond).* 2011 May;35(5):666-75. Epub 2010 Oct 26. Association between the APOA2 promoter polymorphism and body weight in Mediterranean and Asian populations: replication of a gene-saturated fat interaction. Corella D, Tai ES, Sorlí JV, Chew SK, Coltell O, Sotos-Prieto M, García-Rios A, Estruch R, Ordovas JM.
- *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003 Sep;27(9):1028-36. Difficulty in losing weight by behavioral intervention for women with Trp64Arg polymorphism of the beta3-adrenergic receptor gene.

- Shiwaku K, Nogi A, Anuurad E, Kitajima K, Enkhmaa B, Shimono K, Yamane Y.
- J Biol Chem. 2001 Oct 26;276(43):39679-84. Epub 2001 Aug 3. The polymorphism at codon 54 of the FABP2 gene increases fat absorption in human intestinal explants. Levy E, Ménard D, Delvin E, Stan S, Mitchell G, Lambert M, Ziv E, Feoli-Fonseca JC, Seidman E.
  - J Clin Endocrinol Metab. 1998 Jul;83(7):2441-4. Meta-analysis of the association of Trp64Arg polymorphism of beta 3-adrenergic receptor gene with body mass index. Fujisawa T, Ikegami H, Kawaguchi Y, Ogihara T.
  - J Lipid Res. 2000 Dec;41(12):2002-8. Effects of an Ala54Thr polymorphism in the intestinal fatty acidbinding protein on responses to dietary fat in humans. Pratley RE, Baier L, Pan DA, Salbe AD, Storlien L, Ravussin E, Bogardus C.
  - J Mol Med (Berl). 2007 Feb;85(2):119-28. Epub 2007 Jan 9. APOA5 gene variation modulates the effects of dietary fat intake on body mass index and obesity risk in the Framingham Heart Study. Corella D, Lai CQ, Demissie S, Cupples LA, Manning AK, Tucker KL, Ordovas JM. Page 36 of 37
  - J Nutr. 2003 Aug;133(8):2549-54. Obesity risk is associated with carbohydrate intake in women carrying the Gln27Glu beta2-adrenoceptor polymorphism. Martínez JA, Corbalán MS, Sánchez-Villegas A, Forga L, Martí A, Martínez-González MA.
  - J Nutr. 2009 Dec;139(12):2301-8. Epub 2009 Oct 14. Apolipoprotein A5 polymorphisms interact with total dietary fat intake in association with markers of metabolic syndrome in Puerto Rican older adults. Mattei J, Demissie S, Tucker KL, Ordovas JM.
  - J Nutr. 2011 Dec;141(12):2219-25. Epub 2011 Nov 2. A High Intake of Saturated Fatty Acids Strengthens the Association between the Fat Mass and Obesity-Associated Gene and BMI. Corella D, Arnett DK, Tucker KL, Kabagambe EK, Tsai M, Parnell LD, Lai CQ, Lee YC, Warodomwicht D, Hopkins PN, Ordovas JM.
  - J Nutr. 2011 Mar;141(3):380-5. Epub 2011 Jan 5. APOA5 gene variation interacts with dietary fat intake to modulate obesity and circulating triglycerides in a Mediterranean population. Sánchez-Moreno C, Ordovas JM, Smith CE, Baraza JC, Lee YC, Garaulet M.
  - Metabolism. 2005 Dec;54(12):1652-8. Comparison of the acute response to meals enriched with cis or trans-fatty acids on glucose and lipids in overweight individuals with differing FABP2 genotypes. Lefevre M, Lovejoy JC, Smith SR, Delany JP, Champagne C, Most MM, Denkins Y, de Jonge L, Rood J, Bray GA.
  - Obes Res. 2001 Dec;9(12):741-5. Association of BMI with the beta3-adrenergic receptor gene polymorphism in Japanese: meta-analysis. Kurokawa N, Nakai K, Kameo S, Liu ZM, Satoh H.
  - Obes Res. 2004 Feb;12(2):340-5. Intestinal FABP2 A54T polymorphism: association with insulin resistance and obesity in women. Albala C, Santos JL, Cifuentes M, Villarroel AC, Lera L, Liberman C, Angel B, Pérez-Bravo F.
  - Obes Res. 2004 May;12(5):807-15. Association between body fat response to exercise training and multilocus ADR genotypes. Phares DA, Halverstadt AA, Shuldiner AR, Ferrell RE, Douglass LW, Ryan AS, Goldberg AP, Hagberg JM.
  - Obesity (Silver Spring). 2006 Apr;14(4):529-644. The human obesity gene map: the 2005 update. Rankinen T, Zuberi A, Chagnon YC, Weisnagel SJ, Argyropoulos G, Walts B, Pérusse L, Bouchard C.



## Nutrigenetik

- A variant of the HTRA1 gene increases susceptibility to age-related macular degeneration. *Science*. 2006 Nov 10;314(5801):992-3. Epub 2006 Oct 19. Yang Z, Camp NJ, Sun H, Tong Z, Gibbs D, Cameron DJ, Chen H, Zhao Y, Pearson E, Li X, Chien J, Dewan A, Harmon J, Bernstein PS, Shridhar V, Zabriskie NA, Hoh J, Howes K, Zhang K.
- Adams PC, R.D., Barton JC, McLaren CE, Eckfeldt JH, McLaren GD, Dawkins FW, Acton RT, Harris EL, Gordeuk VR, Leiendecker-Foster C, Speechley M, Snively BM, Holup JL, Thomson E, Sholinsky P., Hemochromatosis and iron-overload screening in a racially diverse population. *N Engl J Med*, 2005(352): p. 1769-78.
- Allen, K.J., et al., Iron-overload-related disease in HFE hereditary hemochromatosis. *N Engl J Med*, 2008. 358(3): p. 221-30.
- Alpha-tocopherol supplementation prevents the exercise-induced reduction of serum paraoxonase 1/arylesterase activities in healthy individuals.
- *Am J Med*. 1967; 42: 899-912
- American Heart Association
- Antioxidant micronutrients and biomarkers of oxidative stress and inflammation in colorectal adenoma patients: results from a randomized, controlled clinical trial.
- Association between decreased vitamin levels and MTHFR, MTR and MTRR gene polymorphisms as determinants for elevated total homocysteine concentrations in pregnant women.
- Jacques PF, Kalmbach R, Bagley PJ, et al. The relationship between riboflavin and plasma total homocysteine in the Framingham Offspring cohort is influenced by folate status and the C677T transition in the methylenetetrahydrofolate reductase gene. *J Nutr*. 2002;132(2):283-288.
- Association of MTRRA66G polymorphism (but not of MTHFR C677T and A1298C, MTR2756G, TCN C776G) with homocysteine and coronary artery disease in the French population.
- Barbosa PR: *Eur J Clin Nutr*. 2008 Aug;62(8):1010-21. Epub 2007 May 23.
- Barry I. Posner<sup>2,12</sup>, David J. Balding<sup>13</sup>, David Meyre<sup>5</sup>, Constantin Polychronakos<sup>1,3</sup> & Philippe Froguel<sup>5,14</sup>; A genome-wide association study
- Beja-Pereira, A.; Luikart, G.; England, P. R.; Bradley, D. G.; Jann, O. C.; Bertorelle, G.; Chamberlain, A. T.; Nunes, T. P.; Metodiev, S.; Ferrand, N.; Erhardt, G. :
- Bianchine, J. W.; Briard-Guillemot, M. L.; Maroteaux, P.; Frezal, J.; Harrison, H. E. : Generalized osteoporosis with bilateral pseudoglioma—an autosomal recessive disorder of connective tissue: report of three families—review of the literature. *Am. J. Hum. Genet.* 24: 34A only, 1972.
- Bolland MJ, Barber PA, Doughty RN, et al (2008). "Vascular events in healthy older women receiving calcium supplementation: randomised controlled trial". *BMJ* 336: 262
- Bradley, L.A., J.E. Haddow, and G.E. Palomaki, Population screening for haemochromatosis: expectations based on a study of relatives of symptomatic probands. *J Med Screen*, 1996. 3(4): p. 171-7.
- Bundeslebensmittelschlüssel (BLS)
- Bulhøes, A. C., et. al. (2007-11). "Correlation between lactose absorption and the C/T-13910 and G/A-22018 mutations of the lactase-phlorizin hydrolase (LCT) gene in adult-type hypolactasia". *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*.
- Burt, M.J., et al., The significance of haemochromatosis gene mutations in the general population: implications for screening. *Gut*, 1998. 43(6): p. 830-6.
- Calcium plus vitamin D supplementation and the risk of fractures. *N Engl J Med*. 2006 Feb 16;354(7):669-83. Jackson RD
- CDCP, Centers for Disease Control and Prevention
- Ch. 25, Disorders of the Eye, Jonathan C. Horton, in *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 16th ed.
- Cholesterin, Risiko für Herz und Gefäße, Edita Pospisil, 2008
- Cholesterin, Wozu wir es brauchen und warum es uns krank macht, C.H.Beck, 1999 Dr. Ursel Wahrburg, Dr. Gerd Assmann
- Collins, D. R.; Knott, T. J.; Pease, R. J.; Powell, L. M.; Wallis, S. C.; Robertson, S.; Pullinger, C. R.; Milne, R. W. Marcel, Y. L.; Humphries, S. E.; Talmud, P. J.; Lloyd, J. K.; Miller, N. E.; Muller, D.; Scott, J. Truncated variants of apolipoprotein B cause hypobetalipoproteinaemia. *Nucleic Acids Res*. 16: 8361-8375, 1988
- Daniel Steinberg (2007). *The Cholesterol Wars: The Cholesterol Skeptics vs the Preponderance of Evidence*. Boston: Academic Press.
- de Jong PT (2006). "Age-related macular degeneration". *N Engl J Med*. 355 (14): 1474-1485.
- Defesche et al. 1998 FH workshop 1997
- Defesche, J. C. Kastelein, J. J. P. : Molecular epidemiology of familial hypercholesterolaemia. (Letter) *Lancet* 352: 1643-1644, 1998
- Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung von Fettstoffwechselstörungen und ihren Folgeerkrankungen DGFF e.V
- Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)
- Deutsche Zöliakie Gemeinschaft
- Diagnosen am Augenhintergrund, Thieme, Bernd Kirchof, Martin Reim, Sebastian Wolf, 2003
- DVO-Leitlinie "Osteoporose bei Frauen ab der Menopause und Männer über 60 Jahren", 2006
- Effect of B vitamin supplementation on plasma homocysteine levels in celiac disease.
- Effect of B vitamin supplementation on plasma homocysteine levels in celiac disease.
- Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. Dawson-Hughes B: *N Engl J Med*. 1997 Sep 4;337(10):670-6.
- Effect of supplementation of calcium and vitamin D on bone mineral density and bone mineral content in peri- and post-menopausal women; a double-blind, randomized, controlled trial. Di Daniele N, *Pharmacol Res*. 2004 Dec;50(6):637-41.
- Effective detection of human leukocyte antigen risk alleles in celiac disease using tag single nucleotide polymorphisms. Monsuur AJ, de Bakker PI, Zhernakova A, Pinto D, Verduijn W, Romanos J, Auricchio R, Lopez A, van Heel DA, Crusius JB, Wijmenga C. *PLoS One*. 2008 May 28;3(5):e2270.
- Ellard, S.: Hepatocyte nuclear factor 1 alpha (HNF-1-alpha) mutations in maturity-onset diabetes of the young. *Hum. Mutat*. 16: 377-385, 2000
- Enattah, N. S.; Sahi, T.; Savilahti, E.; Terwilliger, J. D.; Peltonen, L.; Jarvela, I. : Identification of a variant associated with adult-type hypolactasia. *Nature Genet.* 30: 233-237, 2002.
- Fajans, S. S.; Bell, G. I.; Polonsky, K. S. : Molecular mechanisms and clinical pathophysiology of maturity-onset diabetes of the young. *New Eng. J. Med.* 345: 971-980, 2001.
- Farrell R, Kelly C. Celiac sprue. *N Engl J Med* 2002;346:180-8.
- Ferrari, S. L.; Deutsch, S.; Choudhury, U.; Chevalley, T.; Bonjour, J.-P.; Dermitzakis, E. T.; Rizzoli, R.; Antonarakis, S. E. : Polymorphisms in the low-density lipoprotein receptor-related protein 5 (LRP5) gene are associated with variation in vertebral bone mass, vertebral bone size, and stature in whites. *Am. J. Hum. Genet.* 74: 866-875, 2004
- Fracture prevention with vitamin D supplementation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA*. 2005 May 11;293(18):2257-64. Bischoff-Ferrari HA
- Froguel, P.; Velho, G.; Cohen, D.; Passa, P. : Strategies for the collection of sibling-pair data for genetic studies in type 2 (non insulin-dependent) diabetes mellitus. (Letter) *Diabetologia* 34: 685 only, 1991
- Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ (2007). "Will my patient fall?". *JAMA* 297 (1): 77-86
- Gene-culture coevolution between cattle milk protein genes and human lactase genes. *Nature Genet.* 35: 311-313, 2003. Note: Erratum: *Nature Genet.* 35: 106 only, 2003.
- GeneticHealth.com.

- GFHEV-Leitlinien.
- Gidh-Jain, M.; Takeda, J.; Xu, L. Z.; Lange, A. J.; Vionnet, N.; Stoffel, M.; Froguel, P.; Velho, G.; Sun, F.; Cohen, D.; Patel, P.; Lo, Y.-M. D.; Hattersley, A. T.; Luthman, H.; Wedell, A.; St. Charles, R.; Harrison, R. W.; Weber, I. T.; Bell, G. I.; Pilakis, S. J.: Glucokinase mutations associated with non-insulin-dependent (type 2) diabetes mellitus have decreased enzymatic activity: implications for structure/function relationships. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 90: 1932-1936, 1993
- Guéant-Rodriguez RM: *Thromb Haemost.* 2005 Sep;94(3):510-5
- Guideline der National Osteoporosis Foundation (USA), 2003
- Guillaume Charpentier<sup>8</sup>, Thomas J. Hudson<sup>4,9</sup>, Alexandre Montpetit<sup>4</sup>, Alexey V. Pshezhetsky<sup>10</sup>, Marc Prentki<sup>10,11</sup>,
- *Gut* 1989; 30: 333-338
- Hadithi M: *World J Gastroenterol.* 2009 Feb 28;15(8):955-60.
- Hadithi M: *World J Gastroenterol.* 2009 Feb 28;15(8):955-60.
- Haemochromatose.org.
- Haines, J. L.; Hauser, M. A.; Schmidt, S.; Scott, W. K.; Olson, L. M.; Gallins, P.; Spencer, K. L.; Kwan, S. Y.; Noureddine, M.; Gilbert, J. R.; Schnetz-Boutaud, N.; Agarwal, A.; Postel, E. A.; Pericak-Vance, M. A.: Complement factor H variant increases the risk of age-related macular degeneration. *Science* 308: 419-421, 2005
- Handbuch Zöliakie, Österreichische Arbeitsgemeinschaft Zöliakie
- Hardwick, C. Prognosis in coeliac disease. *Arch Dis Child* 1939; 14:279.
- Hemochromatosis National Digestive Diseases Information Clearinghouse, National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services
- Hemochromatosis: Symptoms. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). <http://www.mayoclinic.com/health/hemochromatosis/DS00455/DSECTION=2>.
- Hemochromatosis: Treatments and drugs. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). <http://www.mayoclinic.com/health/hemochromatosis/DS00455/DSECTION=7>
- Herold, *Innere Medizin* 2008, 439-440
- HHEX gene polymorphisms are associated with type 2 diabetes in the Dutch Breda cohort. *Europ. J. Hum. Genet.* 16: 652-656, 2008
- Hobbs et al. 1992 *Hum Mut* 1:445
- Hobbs, H. H.; Brown, M. S.; Russell, D. W.; Davignon, J.; Goldstein, J. L.: Deletion in the gene for the low-density-lipoprotein receptor in a majority of French Canadians with familial hypercholesterolemia. *New Eng. J. Med.* 317: 734-737, 1987
- Hopkins MH: *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010 Mar;19(3):850-8. Epub 2010 Mar 3.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim/125860>
- identifies novel risk loci for type 2 diabetes; *Nature*, Vol 445|22 February 2007
- Inter-individual variation in DNA damage and base excision repair in young, healthy non-smokers: effects of dietary supplementation and genotype. *Clepe F: Br J Nutr.* 2010 Jan 19:1-9.
- Jackson RD, LaCroix AZ, Gass M, et al (2006). "Calcium plus vitamin D supplementation and the risk of fractures". *N. Engl. J. Med.* 354 (7): 669-83
- Kim DH, Vaccaro AR (2006). "Osteoporotic compression fractures of the spine; current options and considerations for treatment". *The spine journal : official journal of the North American Spine Society* 6 (5): 479-87
- Klein, R. J.; Zeiss, C.; Chew, E. Y.; Tsai, J.-Y.; Sackler, R. S.; Haynes, C.; Henning, A. K.; SanGiovanni, J. P.; Mane, S. M.; Mayne, S. T.; Bracken, M. B.; Ferris, F. L.; Ott, J.; Barnstable, C.; Hoh, J.: Complement factor H polymorphism in age-related macular degeneration. *Science* 308: 385-389, 2005
- Kuokkanen, M.; Kokkonen, J.; Enattah, N. S.; Ylisaukko-oja, T.; Komu, H.; Varilo, T.; Peltonen, L.; Savilahti, E.; Jarvela, I.: Mutations in the translated region of the lactase gene (LCT) underlie congenital lactase deficiency. *Am. J. Hum. Genet.* 78: 339-344, 2006.
- Kupper C (2005). "Dietary guidelines and implementation for celiac disease". *Gastroenterology* 128 (4 Suppl 1): S121-7.
- Laktose-Intoleranz, Thilo Schleip, 5.Auflage, 2003
- Leberkrankheiten\_Informationswebseite.
- Lewington S, Whitlock G, Clarke R, Sherliker P, Emberson J, Halsey J, Qizilbash N, Peto R, Collins R (December 2007). "Blood cholesterol and vascular mortality by age, sex, and blood pressure: a meta-analysis of individual data from 61 prospective studies with 55,000 vascular deaths". *Lancet* 370 (9602): 1829-39.
- Lombardi et al. 1998 *MEDPED* 1998
- Lowering blood homocysteine with folic acid based supplements: meta-analysis of randomised trials. *Homocysteine Lowering Trialists' Collaboration.BMj.* 1998 Mar 21;316(7135):894-8
- Maller, J.; George, S.; Purcell, S.; Fagerness, J.; Altschuler, D.; Daly, M. J.; Seddon, J. M.: Common variation in three genes, including a noncoding variant in CFH, strongly influences risk of age-related macular degeneration. *Nature Genet.* 38: 1055-1059, 2006
- Manganese superoxide dismutase polymorphism and risk of gastric lesions, and its effects on chemoprevention in a Chinese population. *Tu HK: Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010 Apr;19(4):1089-97. Epub 2010 Mar 16.
- Maternal MTHFR 677C>T genotype and dietary intake of folate and vitamin B(12): their impact on child neurodevelopment. *del Rio Garcia C: Nutr Neurosci.* 2009 Feb;12(1):13-20.
- Medicoconsult-Datenbank.
- MFMER, Mayo Foundation for Medical Education and Research.
- Montalto M, Curigliano V, Santoro L, et al (2006). "Management and treatment of lactose malabsorption". *World J. Gastroenterol.* 12 (2): 187-91. PMID 16482616. <http://www.wjgnet.com/1007-9327/12/187.asp>.
- Montezuma SR, Sobrin L, Seddon JM. Review of genetics in age related macular degeneration. *Semin Ophthalmol.* 2007;22:229-40.
- National Cholesterol Education Program (NCEP)
- National Digestive Diseases Information Clearinghouse (March 2006). "Lactose Intolerance". National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health.
- National Institutes of Health (NIH) - National Eye Institute
- *Nature.* 2007 Feb 22;445(7130):881-5. Epub 2007 Feb 11. A genome-wide association study identifies novel risk loci for type 2 diabetes. Sladek R, Rocheleau G, Rung J, Dina C, Shen L, Serre D, Boutin P, Vincent D, Belisle A, Hadjadj S, Balkau B, Heude B, Charpentier G, Hudson TJ, Montpetit A, Pshezhetsky AV, Prentki M, Posner BI, Balding DJ, Meyre D, Polychronakos C, Froguel P.
- NCEP, Nationales Cholesterin-Erziehungsprogramm
- NDDIC, National Digestive Diseases Information Clearinghouse.
- Niederau C, F.R., Pürschel A, Stremmel W, Häussinger D, Strohmeyer G, Long-term survival in patients with hereditary hemochromatosis. *Gastroenterology* 1996(110): p. 1107-1119.
- NIH, Institutes of Health.
- ÖGTG – Österreichisches Gentechnik Gesetz
- Olds, L. C.; Sibley, E.: Lactase persistence DNA variant enhances lactase promoter activity in vitro: functional role as a cis regulatory element. *Hum. Molec. Genet.* 12: 2333-2340, 2003.
- Olson RE (February 1998). "Discovery of the lipoproteins, their role in fat transport and their significance as risk factors". *J. Nutr.* 128 (2 Suppl): 439S-443S. PMID 9478044
- Philippe Boutin<sup>5</sup>, Daniel Vincent<sup>4</sup>, Alexandre Belisle<sup>4</sup>, Samy Hadjadj<sup>6</sup>, Beverley Balkau<sup>7</sup>, Barbara Heude<sup>7</sup>,
- Raisz L (2005). "Pathogenesis of osteoporosis: concepts, conflicts, and prospects.". *J Clin Invest* 115 (12): 3318-25
- Rayman MP: *Proc Nutr Soc.* 2005 Nov;64(4):527-42
- Redeker et al. 1998 *EAS* 98
- Report of a Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation(2002), Human Vitamin and Mineral Requirements, pp166-167
- Report of a Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation(2007) Protein and amino acid requirements in human nutrition, pp224-226
- Responsiveness of selenoproteins to dietary selenium. *Allan CB: Annu Rev Nutr.* 1999;19:1-16
- Richer SP. *J Am Optom Assoc.* 1993 Dec;64(12):838-50. Is there a prevention and treatment strategy for macular degeneration?
- Robert Sladek<sup>1,2,4</sup>, Ghislain Rocheleau<sup>1\*</sup>, Johan Rung<sup>4\*</sup>, Christian Dina<sup>5\*</sup>, Lishuang Shen<sup>1</sup>, David Serre<sup>1</sup>,
- Rochette, J., et al., Multicentric origin of hemochromatosis gene (HFE) mutations. *Am J Hum Genet.* 1999. 64(4): p. 1056-62.
- Sblattero D, Berti I, Trevisiol C, et al (May 2000). "Human recombinant tissue transglutaminase ELISA: an innovative diagnostic assay for celiac disease". *Am. J. Gastroenterol.* 95 (5): 1253-7.
- Schmidt et al. 2000 *Atheroscler* 148: 431
- Scott, L. J.; Mohlke, K. L.; Bonnycastle, L. L.; Willer, C. J.; Li, Y.; Duren, W. L.; Erdos, M. R.; Stringham, H. M.; Chines, P. S.; Jackson, A. U.; Prokunina-Olsson, L.; Ding, C.-J.; and 29 others: A genome-wide association study of type 2 diabetes in Finns detects multiple susceptibility variants. *Science* 316: 1341-1345, 2007
- Seeman, E.; Hopper, J. L.; Bach, L. A.; Cooper, M. E.; Parkinson, E.; McKay, J.; Jerums, G.: Reduced bone mass in daughters of women with osteoporosis. *New Eng. J. Med.* 320: 554-558, 1989
- Selenium in cancer prevention: a review of the evidence and mechanism of action.
- Selenium supplementation increases liver MnSOD expression: molecular mechanism for hepato-protection. *Shilo S: J Inorg Biochem.* 2008 Jan;102(1):110-8. Epub 2007 Aug 1.
- Selenium supplementation restores the antioxidative capacity and prevents cell damage in bone marrow stromal cells in vitro. *Ebert R: Stem Cells.* 2006 May;24(5):1226-35. Epub 2006 Jan 19.
- Study on safety and bioavailability of ubiquinol (Kaneka QH) after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers. *Hosoe K, Regul Toxicol Pharmacol.* 2007 Feb;47(1):19-28.

Epub 2006 Aug 21

- Tong Y, Lin Y, Zhang Y, Yang J, Zhang Y, Liu H, Zhang B; Association between TCF7L2 gene polymorphisms and susceptibility to Type 2 Diabetes mellitus : a large Human Genome Epidemiology (HuGE) review and meta-analysis; BMC Med Genet. 2009 Feb 19;10:15
- Tsakiris S; Eur J Clin Nutr. 2009 Feb;63(2):215-21. Epub 2007 Sep 19.
- Tuula H. Vesa et al.: Lactose Intolerance, in: Journal of the American College of Nutrition, Vol. 19, No. 90002, 165S-175S (2000)
- Tybjaerg-Hansen A, Humphries SE. Familial defective apolipoprotein B-100: a single mutation that causes hypercholesterolemia and premature coronary artery disease. Atherosclerosis 1992.96:91-107
- van Vliet-Ostapchouk, J. V.; Onland-Moret, N. C.; van Haften, T. W.; Franke, L.; Elbers, C. C.; Shiri-Sverdlov, R.; van der Schouw, Y. T.; Hofker, M. H.; Wijmenga, C. :
- Varret, M.; Rabes, J.-P.; Collod-Beroud, G.; Junien, C.; Boileau, C.; Beroud, C. : Software and database for the analysis of mutations in the human LDL receptor gene. Nucleic Acids Res. 25: 172-180, 1997
- M, Renner W, et al. Association of complement factor H Y402H gene



# Entgiftung

## CYP1A1 - Cytochrome P450, family 1, subfamily A, polypeptide 1 (rs4646903)

Das Hämprotein Cytochrom P450-1A1 (CYP1A1) gehört zur Gruppe der Phase I-Enzyme und vermittelt den Metabolismus von Umwelttoxinen und verschiedenen xenobiotischen Substanzen. Defekte in diesem Gen sind in der Lage die enzymatische Aktivität des Enzyms zu verändern.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	T/T	52%	Effektive Phase 1 Entgiftung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) Effektive Entgiftung von Asche, Ruß und Rauch
	T/C	37%	Eingeschränkte Phase 1 Entgiftung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) (OR: 2.4) Eingeschränkte Entgiftung von Asche, Ruß und Rauch
	C/C	11%	Eingeschränkte Phase 1 Entgiftung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) (OR: 2.4) Eingeschränkte Entgiftung von Asche, Ruß und Rauch

### Literatur

Sun et al. Polymorphisms in Phase I and Phase II Metabolism Genes and Risk of Chronic Benzene Poisoning in a Chinese Occupational Population. *Carcinogenesis*. 2008 Dec,29(12):2325-9.

Marinković et al. Polymorphisms of genes involved in polycyclic aromatic hydrocarbons' biotransformation and atherosclerosis. *Biochem Med (Zagreb)*. Oct 2013, 23(3): 255–265.

Wright et al. Genetic association study of CYP1A1 polymorphisms identifies risk haplotypes in nonsmall cell lung cancer. *Eur Respir J* 2010, 35: 152–159.

Jarvis et al. CYP1A1 MSPI (T6235C) gene polymorphism is associated with mortality in acute coronary syndrome patients. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2010 Feb,37(2):193-8.

## CYP1B1 - Cytochrome P450, family 1, subfamily B, polypeptide 1 (rs1056836)

CYP1B1 gehört zur Cytochrom P450 Superfamilie. Dieses Protein katalysiert Reaktionen im Körper für die Entgiftung körpereigener Metabolite und körperfremder toxischer Stoffe. Diese katalytische Aktivität kann von Polymorphismen beeinflusst werden.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	C/C	23%	Effektive Phase 1 Entgiftung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) Effektive Entgiftung von Asche, Ruß und Rauch
	C/G	31%	Eingeschränkte Phase 1 Entgiftung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) (OR: 3.4) Eingeschränkte Entgiftung von Asche, Ruß und Rauch
	G/G	36%	Eingeschränkte Phase 1 Entgiftung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) (OR: 3.4) Eingeschränkte Entgiftung von Asche, Ruß und Rauch

### Literatur

Nock et al. Associations between Smoking, Polymorphisms in Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) Metabolism and Conjugation Genes and PAH-DNA Adducts in Prostate Tumors Differ by Race. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. Jun 2007, 16(6): 1236–1245.

Hanna et al. Cytochrome P450 1B1 (CYP1B1) pharmacogenetics: association of polymorphisms with functional differences in estrogen hydroxylation activity. *Cancer Res*. 2000 Jul 1,60(13):3440-4.

Tang et al. Human CYP1B1 Leu432Val gene polymorphism: ethnic distribution in African-Americans, Caucasians and Chinese, oestradiol hydroxylase activity, and distribution in prostate cancer cases and controls. *Pharmacogenetics*. 2000 Dec,10(9):761-6.

## GSTM1 - glutathione S-transferase mu1 (Null Allel)

Die Glutathion S-Transferasen kommen in der Leber und den Lymphozyten vor und sind an der Entgiftung von körpereigenen und körperfremden Stoffen beteiligt. Durch eine Deletion des GSTM1 Gens wird die enzymatische Aktivität des Proteins vermindert, was zu einer Einschränkung der zellulären Detoxifizierung führt.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	INS	56%	Effektive Phase 2 Entgiftung Effektive Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Guter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
X	DEL	44%	Eingeschränkte Phase 2 Entgiftung Eingeschränkte Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale

### Literatur

- McWilliams et al. Glutathione S-transferase M1 (GSTM1) deficiency and lung cancer risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1995,4:589-594.
- Sreeja et al. Glutathione S-transferase M1, T1 and P1 polymorphisms: susceptibility and outcome in lung cancer patients. *J Exp Ther Oncol.* 2008,7(1):73-85.
- Funke et al. Genetic Polymorphisms in Genes Related to Oxidative Stress (GSTP1, GSTM1, GSTT1, CAT, MnSOD, MPO, eNOS) and Survival of Rectal Cancer Patients after Radiotherapy. *J Cancer Epidemiol.* 2009, 2009: 302047.

## GSTP1 - Glutathione S-transferase pi 1 (rs1695)

Die Glutathion S-Transferasen kommen in der Leber und den Lymphozyten vor und sind an der Entgiftung von körpereigenen und körperfremden Stoffen beteiligt. GSTP1 Enzyme sind am Stoffwechsel von endogenen Metaboliten beteiligt und schützen Zellen, ähnlich wie GSTM1 und GSTT1, vor oxidativem Stress.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	A/A	43%	Effektive Phase 2 Entgiftung Effektive Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Guter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
X	A/G	43%	Eingeschränkte Phase 2 Entgiftung Eingeschränkte Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
	G/G	14%	Eingeschränkte Phase 2 Entgiftung Eingeschränkte Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale

### Literatur

- Sreeja et al. Glutathione S-transferase M1, T1 and P1 polymorphisms: susceptibility and outcome in lung cancer patients. *J Exp Ther Oncol.* 2008,7(1):73-85.
- Miller et al. An association between glutathione S-transferase P1 gene polymorphism and younger age at onset of lung carcinoma. *Cancer.* 2006 Oct 1,107(7):1570-7.
- Funke et al. Genetic Polymorphisms in Genes Related to Oxidative Stress (GSTP1, GSTM1, GSTT1, CAT, MnSOD, MPO, eNOS) and Survival of Rectal Cancer Patients after Radiotherapy. *J Cancer Epidemiol.* 2009, 2009: 302047.
- Stücker et al. Genetic polymorphisms of glutathione S-transferases as modulators of lung cancer susceptibility. *Carcinogenesis.* 2002 Sep, 23(9):1475-81.

## GSTT1 - glutathione S-transferase theta 1 (Null Allel)

Die Glutathion S-Transferasen kommen in der Leber und den Lymphozyten vor und sind an der Entgiftung von körpereigenen und körperfremden Stoffen beteiligt. Durch eine Deletion des GSTT1 Gens wird die enzymatische Aktivität des Proteins vermindert, was zu einer Einschränkung der zellulären Detoxifizierung führt.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	INS	74%	Effektive Phase 2 Entgiftung Effektive Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Guter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
	DEL	26%	Eingeschränkte Phase 2 Entgiftung Eingeschränkte Entgiftung von Pestiziden, Chemikalien, Fungiziden, Unkrautmitteln, Insektensprays und Schwermetallen Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale

### Literatur

Sreeja et al. Glutathione S-transferase M1, T1 and P1 polymorphisms: susceptibility and outcome in lung cancer patients. J Exp Ther Oncol. 2008,7(1):73-85.

Funke et al. Genetic Polymorphisms in Genes Related to Oxidative Stress (GSTP1, GSTM1, GSTT1, CAT, MnSOD, MPO, eNOS) and Survival of Rectal Cancer Patients after Radiotherapy. J Cancer Epidemiol. 2009, 2009: 302047.

Hayes JD et al. Glutathione S-transferase polymorphisms and their biological consequences. Pharmacology. 2000 Sep,61(3):154-66.

## SOD2 - Superoxide dismutase 2, mitochondrial (rs4880)

SOD2 kodiert für das Superoxid Dismutase Enzym 2, ist am Abbau von reaktiven Sauerstoffmolekülen (ROS) beteiligt und schützt den Körper somit vor oxidativem Stress. Defekte können die enzymatische Aktivität des SOD2 Enzym beeinflussen was zu einem eingeschränkten Schutz gegen diese freien Radikale führt.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	C/C	37%	Guter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
	C/T	43%	Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
X	T/T	20%	Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale

### Literatur

Sutton et al. The manganese superoxide dismutase Ala16Val dimorphism modulates both mitochondrial import and mRNA stability. Pharmacogenet Genomics. 2005 May,15(5):311-9.

Funke et al. Genetic Polymorphisms in Genes Related to Oxidative Stress (GSTP1, GSTM1, GSTT1, CAT, MnSOD, MPO, eNOS) and Survival of Rectal Cancer Patients after Radiotherapy. J Cancer Epidemiol. 2009, 2009: 302047.

Pourvali K et al. Role of Superoxide Dismutase 2 Gene Ala16Val Polymorphism and Total Antioxidant Capacity in Diabetes and its Complications. Avicenna J Med Biotechnol. 2016 Apr-Jun,8(2):48-56.

Paludo FJ et al. Effects of 47C allele (rs4880) of the SOD2 gene in the production of intracellular reactive species in peripheral blood mononuclear cells with and without lipopolysaccharides induction. Free Radic Res. 2014 Feb,48(2):190-9. doi: 10.3109/10715762.2013.859385. Epub 2013 Nov 21.

Massy ZA et al. The role of oxidative stress in chronic kidney disease. Semin Dial. 2009 Jul-Aug,22(4):405-8. doi: 10.1111/j.1525-139X.2009.00590.x.

Soerensen M et al. The Mn-superoxide dismutase single nucleotide polymorphism rs4880 and the glutathione peroxidase 1 single nucleotide polymorphism rs1050450 are associated with aging and longevity in the oldest old. Mech Ageing Dev. 2009 May,130(5):308-14. doi: 10.1016/j.mad.2009.01.005. Epub 2009 Feb 5.

Zejniliovic J. et al. Association between manganese superoxide dismutase polymorphism and risk of lung cancer. Cancer Genet Cytogenet. 2009 Feb,189(1):1-4. doi: 10.1016/j.cancergencyto.2008.06.017.

Lightfoot TJ. Et al. Polymorphisms in the oxidative stress genes, superoxide dismutase, glutathione peroxidase and catalase and risk of non-Hodgkin's lymphoma. Haematologica. 2006 Sep,91(9):1222-7.

Sutton A. et al. The Ala16Val genetic dimorphism modulates the import of human manganese superoxide dismutase into rat liver mitochondria. Pharmacogenetics. 2003 Mar,13(3):145-57.

## GPX1 - Glutathione Peroxidase (rs1050450)

Das GPX Gen kodiert das Enzym Glutathionperoxidase, das die Reduktion von Peroxiden und Wasserstoffperoxid katalysiert. GPX spielt somit eine Rolle beim Schutz des Körpers vor oxidativem Stress.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	C/C	62%	Guter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
	C/T	33%	Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale
X	T/T	5%	Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress /Freie Radikale

### Literatur

Tang et al. Association between the rs1050450 glutathione peroxidase-1 (C > T) gene variant and peripheral neuropathy in two independent samples of subjects with diabetes mellitus. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2012 May,22(5):417-25.

Bhatti et al. Lead exposure, polymorphisms in genes related to oxidative stress and risk of adult brain tumors. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* Jun 2009, 18(6): 1841-1848.

Xiong et al. Association study between polymorphisms in selenoprotein genes and susceptibility to Kashin-Beck disease. *Osteoarthritis Cartilage.* 2010 Jun,18(6):817-24.

Soerensen et al. The Mn-superoxide dismutase single nucleotide polymorphism rs4880 and the glutathione peroxidase 1 single nucleotide polymorphism rs1050450 are associated with aging and longevity in the oldest old. *Mech Ageing Dev.* 2009 May,130(5):308-14.

Steinbrecher et al. Effects of selenium status and polymorphisms in selenoprotein genes on prostate cancer risk in a prospective study of European men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010 Nov,19(11):2958-68.

Chen et al. GPx-1 polymorphism (rs1050450) contributes to tumor susceptibility: evidence from meta-analysis. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2011 Oct,137(10):1553-61.

Karunasinghe et al. Serum selenium and single-nucleotide polymorphisms in genes for selenoproteins: relationship to markers of oxidative stress in men from Auckland, New Zealand. *Genes Nutr.* 2012 Apr,7(2):179-90.

Hong et al. GPX1 gene Pro200Leu polymorphism, erythrocyte GPX activity, and cancer risk. *Mol Biol Rep.* 2013 Feb,40(2):1801-12.

Jablonska E et al. Association between GPx1 Pro198Leu polymorphism, GPx1 activity and plasma selenium concentration in humans. *Eur J Nutr.* 2009 Sep,48(6):383-6.

Cominetti C et al. Associations between glutathione peroxidase-1 Pro198Leu polymorphism, selenium status, and DNA damage levels in obese women after consumption of Brazil nuts. *Nutrition.* 2011 Sep,27(9):891-6.

Miller JC et al. Influence of the glutathione peroxidase 1 Pro200Leu polymorphism on the response of glutathione peroxidase activity to selenium supplementation: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2012 Oct,96(4):923-31.

Combs GF Jr et al. Differential responses to selenomethionine supplementation by sex and genotype in healthy adults. *Br J Nutr.* 2012 May,107(10):1514-25.

## NQO1 - NAD(P)H dehydrogenase, quinone 1 (rs1800566)

Das Enzym NAD(P)H dehydrogenase, kodiert durch NQO1, ist eine sogenannte Oxidoreduktase und katalysiert die Oxidation von Nicotinamadenindinukleotid (NAD). Der Polymorphismus rs1800566 inhibiert die enzymatische Aktivität und Coenzym Q10 kann nicht mehr, oder nur noch langsam, in Ubiquinol umgewandelt werden.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
X	C/C	51%	Das Enzym NQO1 wandelt Coenzym Q10 effektiv in das Antioxidans Ubiquinol um
	C/T	40%	Das Enzym NQO1 wandelt Coenzym Q10 nur langsam in das Antioxidans Ubiquinol um
	T/T	9%	Das Enzym NQO1 kann Coenzym Q10 nicht in das Antioxidans Ubiquinol umwandeln

### Literatur

Fischer et al. Association between genetic variants in the Coenzyme Q10 metabolism and Coenzyme Q10 status in humans. Published online Jul 21, 2011.

Freriksen et al. Genetic polymorphism 609C>T in NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 enhances the risk of proximal colon cancer. *J Hum Genet.* 2014 May 15.

Traver RD et al. Characterization of a polymorphism in NAD(P)H: quinone oxidoreductase (DT-diaphorase). *Br J Cancer.* 1997,75(1):69-75.

## COMT - Catechol-O-methyltransferase (rs4680)

Das Enzym Catechol-O-Methyltransferase (COMT) kann verschiedene Stoffe (Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin, Östrogen) inaktivieren und dem Abbau zuführen. Außerdem kann COMT diverse Medikamente in ihrer Wirkung hemmen. Der COMT Polymorphismus rs4680 wird mit psychologischen Störungen wie Schizophrenie, Essstörungen und Alkoholismus assoziiert.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	A/A	15%	Erhöhtes Risiko für Alkoholismus Verknüpft mit unzureichendem Abbau von Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin
X	A/G	44%	Erhöhtes Schizophrenie-Risiko bei Cannabiskonsum unter 16 Jahren (OR: 2.5) Normales Risiko für Alkoholismus Verknüpft mit verzögertem Abbau von Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin
	G/G	41%	Erhöhtes Schizophrenie-Risiko bei Cannabiskonsum unter 16 Jahren (OR: 10.9) Normales Risiko für Alkoholismus

### Literatur

Caspi et al. Moderation of the effect of adolescent-onset cannabis use on adult psychosis by a functional polymorphism in the catechol-O-methyltransferase gene: longitudinal evidence of a gene X environment interaction. *Biol Psychiatry*. 2005 May 15;57(10):1117-27.

Kauhanen J et al. Association between the functional polymorphism of catechol-O-methyltransferase gene and alcohol consumption among social drinkers. *Alcohol Clin Exp Res*. 2000 Feb;24(2):135-9.

Hursel R et al. The role of catechol-O-methyl transferase Val(108/158)Met polymorphism (rs4680) in the effect of green tea on resting energy expenditure and fat oxidation: a pilot study. *PLoS One*. 2014 Sep 19;9(9):e106220.

Smith SB et al. Epistasis between polymorphisms in COMT, ESR1, and GCH1 influences COMT enzyme activity and pain. *Pain*. 2014 Nov;155(11):2390-9.

Tammimäki A et al. Catechol-O-methyltransferase gene polymorphism and chronic human pain: a systematic review and meta-analysis. *Pharmacogenet Genomics*. 2012 Sep;22(9):673-91.

T Wang et al. Association study of the low-activity allele of catechol-O-methyltransferase and alcoholism using a family-based approach. *Mol Psychiatry*. 2001 Jan;6(1):109-11.

Tiihonen J et al. Association between the functional variant of the catechol-O-methyltransferase (COMT) gene and type 1 alcoholism. *Mol Psychiatry*. 1999 May;4(3):286-9.

## CYP1A2 - cytochrome P450, family 1, subfamily A, polypeptide 2 (rs762551)

Das Hämprotein Cytochrom P450-1A2 (CYP1A2) gehört zur Gruppe Cytochrom-P450 Enzyme und verstoffwechselt verschiedene xenobiotische Substanzen (u.a. Koffein), Medikamente und Östrogene. Der Polymorphismus rs762551 ist mit der Veranlagung zu einem späteren Auftreten von Brustkrebs assoziiert.

ERG	Genotyp	POP	Ergebnismöglichkeiten
	A/A	41%	Koffein wird normal abgebaut Durchschnittlich 7 Jahre späteres Auftreten von Brustkrebs (59.8 Jahre statt 52.6 Jahre) bei mehr als 2 Tassen Kaffee pro Tag
	A/C	44%	Koffein wird nur langsam abgebaut Keine Auswirkung von Kaffee auf Brustkrebs
X	C/C	15%	Koffein wird nur langsam abgebaut Keine Auswirkung von Kaffee auf Brustkrebs

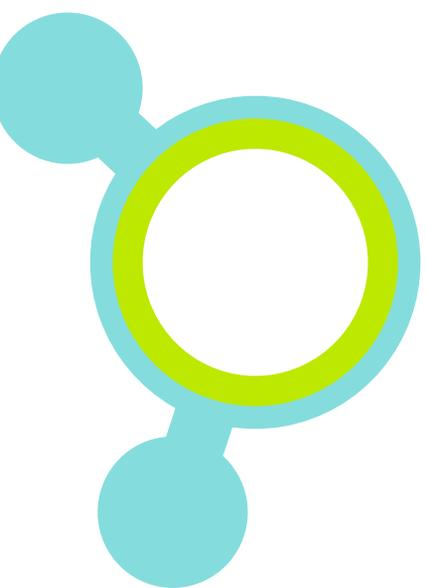
### Literatur

Bågeman et al. Coffee consumption and CYP1A2\*1F genotype modify age at breast cancer diagnosis and estrogen receptor status. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2008 Apr;17(4):895-901.

"Caffeine". DrugBank. University of Alberta. 16 September 2013. Retrieved 8 August 2014.

Sachse C et al. Functional significance of a C->A polymorphism in intron 1 of the cytochrome P450 CYP1A2 gene tested with caffeine. *Br J Clin Pharmacol*. 1999 Apr;47(4):445-9.

LEGENDE: ERG = Ihr persönliches Analyseergebnis (mit einem X gekennzeichnet), GENOTYP = Die verschiedenen Varianten des Gens (Allele genannt), POP = Prozentuale Verteilung der verschiedenen genetischen Varianten in der Bevölkerung (Population), ERGEBNISMÖGLICHKEITEN = Einfluss der genetischen Variation.





**GEWICHTS-GENE**

**IHR ERNÄHRUNGSTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR SPORTTYP ZUM ABNEHMEN**

**IHR ABNEHMPROGRAMM**

**IHR SPORTPROGRAMM ZUM ABNEHMEN**

**ERNÄHRUNGS-GENE**

**NAHRUNGSMITTELINHALTSSTOFFE**

**NAHRUNGSERGÄNZUNG**

**ENTGIFTUNG**

**NAHRUNGSMITTELLISTE**

**WISSENSCHAFT**

**ZUSATZINFORMATIONEN**



## ZUSATZINFORMATION

In diesem Kapitel erhalten Sie nützliche und hilfreiche Informationen

# MY Daily Dose Nutrition

## Wie es wirkt

**Jeder Mensch ist anders und mit der Analyse der mehr als 50 Gene, gibt es mehr als 700 Trillionen verschiedene genetische Profile, wovon nur eines zu Ihnen passt. Jedes dieser Profile hat andere Stärken und Schwächen und benötigt eine individuelle Versorgung an Mikronährstoffen.**

MY Daily Dose Nutrition - Eine eigens für Sie nach Ihren Genen zusammengestellte Mikronährstoffmischung, um Ihre angeborenen Stärken zu fördern und die Schwächen zu kompensieren. Nehmen Sie Ihre persönliche Mikronährstoffmischung ein, um Ihrem Körper das zu geben was er braucht.

### **Mikrotransporter - Optimierte Aufnahme in den Körper**

Die Vitamine und Mineralstoffe werden in ihrer Verarbeitung in kleine Kügelchen, sogenannte Mikrotransporter, verpackt. Das ermöglicht die einfache Mischung von unterschiedlichen Mengen einzelner Mikrotransporter und ihrer enthaltenen Mikronährstoffe. Bei manchen Menschen enthält die fertige Mischung einen höheren Anteil an Vitamin C-haltigen Mikrotransportern, bei Anderen einen höheren Anteil an kalziumhaltigen Mikrotransportern. So lässt sich durch eine gezielte Mischung jedes beliebige Mikronährstoffrezept schnell und genau erstellen. Zusätzlich sind die Mikronährstoffe durch ihre Verpackung in die harten Mikrotransporter besser vor Sauerstoff geschützt und bleiben im Vergleich zu aufgelösten Mikronährstoffen deutlich länger stabil.

Info: Um Ihre persönliche Mikronährstoffmischung nach Ihren Genen zusammenstellen zu können, benötigen wir die Analyseergebnisse der relevanten Gene. Sollten wir Ihre DNA noch nicht vernichtet haben und Sie ein Produkt bestellen, für das wir noch nicht die richtigen Gene analysiert haben, würden wir die Gene auf eigene Kosten analysieren um Ihre Bestellung abschließen zu können. Mit Ihrer Bestellung geben Sie uns die Erlaubnis dies zu tun.



# MY Daily Dose Nutrition

## Die genetische Mikronährstoffmischung, die Ihr Körper braucht!

Einfach jeden Morgen diese individuelle Nahrungsergänzungsmittelmischung einnehmen, um über den ganzen Tag mit den für Ihre Genetik wichtigen Mikronährstoffen in der richtigen Dosis versorgt zu sein.



**Jetzt bestellen!**

**ab € 2,99 pro Tag**

**...bei Ihrem Betreuer**

office@dna4me.eu  
+43 662 251 900

**...Online auf:**

**[www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page](http://www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page)**

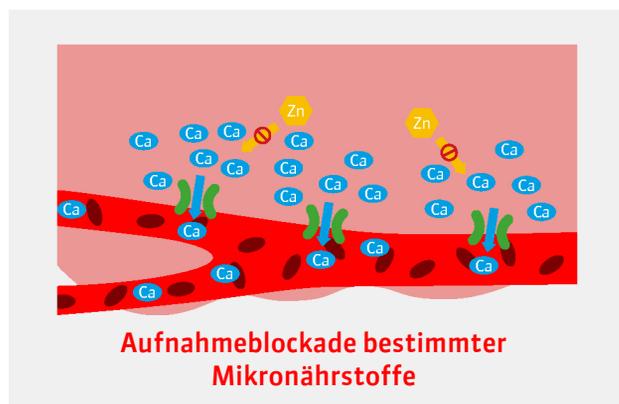
**Ihr Rezeptcode:**

**N8F2017**

# Optimierte Aufnahme in den Körper

Die optimale Aufnahme von Mikronährstoffen in den Körper ist ein komplexes Thema, da viele der Stoffe sich gegenseitig in der Aufnahme hemmen können. Deshalb ist es von großer Bedeutung, wie, wo und in welcher Geschwindigkeit die Mikronährstoffe im Darm ausgeschüttet werden.

## Standardmikronährstoffe: Gegenseitige Aufnahmehemmung



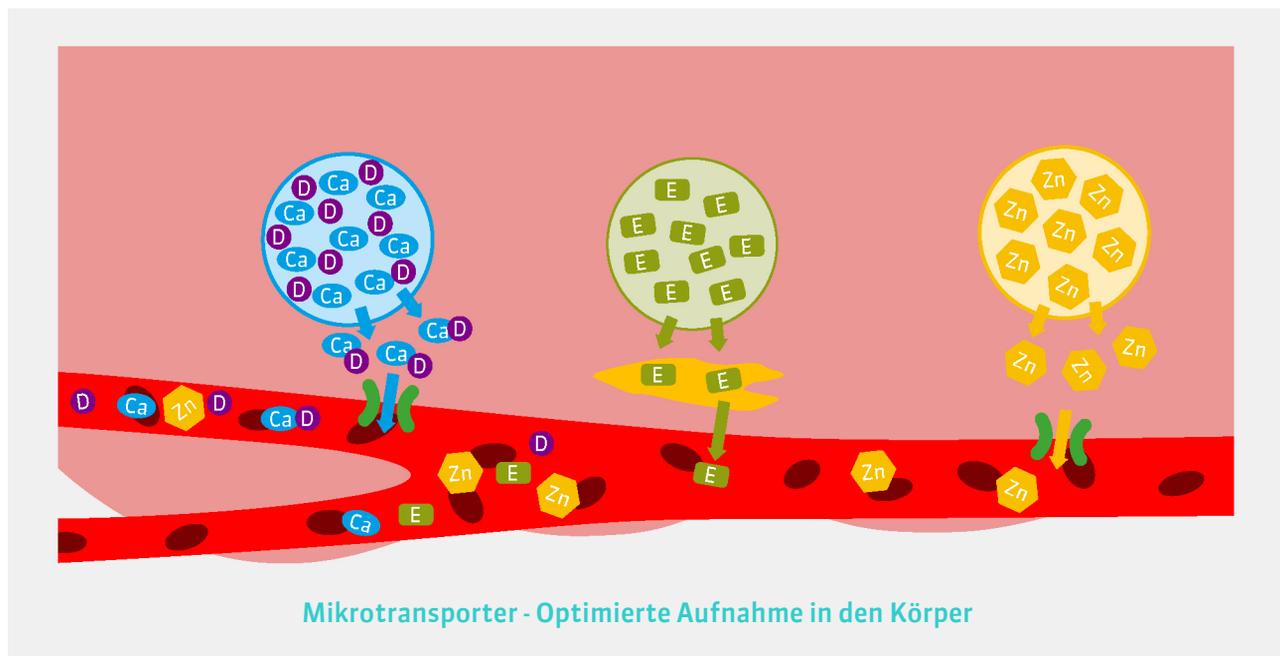
Bestimmte Mikronährstoffe werden über dieselben Prozesse/Kanäle in den Körper aufgenommen. Ein gutes Beispiel hierfür sind Kalzium und Zink. Wird eine Kalzium/Zink-Pulvermischung in einer Gelatinekapsel eingenommen, so werden beide Pulver im Darm frei. Die Darmschleimhaut beginnt anschließend zum Beispiel Kalzium, das typischerweise in deutlich höherer Dosis verabreicht wird, über eine limitierte Anzahl an Kalziumkanälen aufzunehmen. Das Zink, das ebenfalls über diese Kanäle aufgenommen werden sollte, wird jedoch von der Menge an Kalzium verdrängt und bleibt so in vielen Fällen größtenteils im Darm, bis es wieder ausgeschieden wird. Aus diesem Grund können bestimmte Mikronährstoffe nicht zusammen in derselben Form verabreicht werden. Vorsicht also bei Mikronährstoffen wie Brausetabletten oder Gelatinekapseln, die zum Beispiel Kalzium und Zink gemeinsam beinhalten.

## MY Daily Dose Nutrition - Optimierte Aufnahmeeigenschaften



Die Mikrotransporter werden so hergestellt, dass sich gegenseitig blockierende Stoffe nicht in den selben Kügelchen befinden. Somit wird zum Beispiel Kalzium an einer Stelle des Darms und Zink an einer anderen Stelle des Darms ausgeschüttet. Somit wird jeder dieser Mikronährstoffe fernab von anderen, blockierenden Mikronährstoffen aufgenommen. Zusätzlich werden durch die kontinuierliche aber geringe Ausschüttung an Mikronährstoffen die Aufnahmemechanismen nicht so stark beansprucht, sodass es nur zur Aufnahme eines der Mikronährstoffe kommen würde.

## MY Daily Dose Nutrition - Optimierte Aufnahme jedes Mikronährstoffs



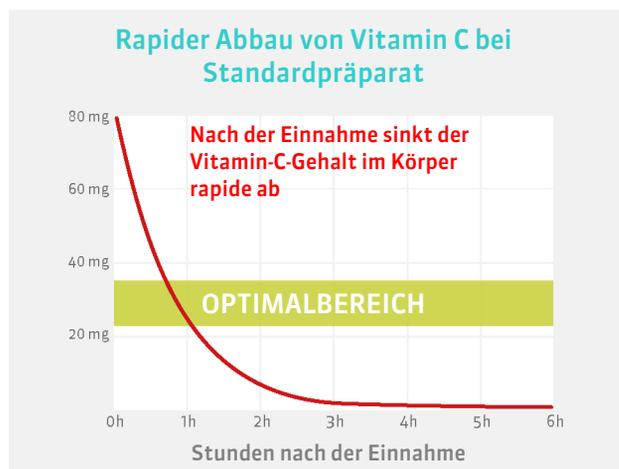
Zudem ist bekannt, dass bestimmte Mikronährstoffe sich gegenseitig bei der Aufnahme unterstützen. Deshalb werden zum Beispiel Vitamin D und Kalzium zusammen aus denselben Mikrotransportern ausgeschüttet, damit die Aufnahme der Mikronährstoffe bestmöglich gefördert wird.

Bestimmte fettlösliche Vitamine, wie zum Beispiel Vitamin E, benötigen Trägerfette, um in den Körper aufgenommen zu werden. Aus diesem Grund wird bei Vitamin E-Präparaten häufig empfohlen, diese zusammen mit einer fetthaltigen Mahlzeit zu sich zu nehmen. Dabei kann sich das Vitamin E im Nahrungsfett auflösen und darüber in den Körper aufgenommen werden. Die Mikrotransporter speichern das Vitamin E so lange, bis es später mit Nahrungsfetten in Verbindung kommt und dann schließlich aufgenommen werden kann.

# MY Daily Dose Nutrition - Richtige Versorgung über den gesamten Tag

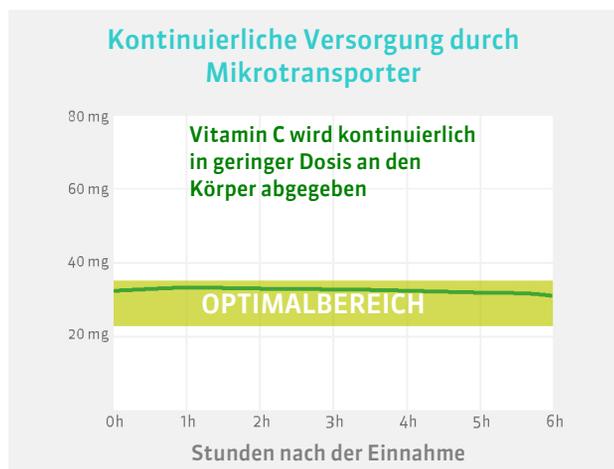
Eine falsche Dosierungsform kann bei Mikronährstoffen sehr schnell dazu führen, dass der Körper nicht ausreichend versorgt ist. Deshalb ist bei Mikronährstoffpräparaten immer darauf zu achten, wie und in welcher Geschwindigkeit diese an den Körper abgegeben werden.

## Standardvitamine: Zu schnell vom Körper abgebaut



Die meisten Mikronährstoffpräparate lösen sich in Wasser sofort auf und werden somit im Darm auch sofort an den Körper abgegeben und in den Blutkreislauf aufgenommen. Dies hat einige entscheidende Nachteile: Vitamin C wird vom Körper sehr schnell wieder entfernt; mit einer Halbwertszeit von 30 Minuten verliert der Körper jede halbe Stunde die Hälfte des im Blut befindlichen Vitamin C. Von der typischen Tagesmenge an 80 mg Vitamin C sind schon nach 2 Stunden nur noch etwa 5 mg übrig. Nach 4 Stunden sind es weniger als 1 mg und somit unter der wirksamen Grenze.

## MY Daily Dose Nutrition - Dauerhafte Versorgung



Da der Körper also Vitamin C sehr schnell wieder abbaut, ist es notwendig, den Körper ständig mit geringen Mengen an Vitamin C zu versorgen. Die Mikrotransporter wurden so entwickelt, dass sie die enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe über den ganzen Tag langsam an den Körper abgeben. Dadurch wird der Körper, obwohl er Vitamin C sehr schnell wieder abbaut, ständig mit der optimalen Dosis des Vitamins versorgt.

# MY Daily Dose Nutrition - Ein lebenslanges Produkt immer nach neuestem Stand der Wissenschaft

Die Wissenschaft kommt immer wieder auf neue Erkenntnisse im Bereich der Genetik, Krankheitsprävention und Mikronährstoffe. Da es sich bei Ihrer personalisierten Mikronährstoffmischung um ein lebenslang anzuwendendes Mikronährstoffpräparat handelt, haben wir die Möglichkeit, jede neue Mischung individuell an neue Gegebenheiten wie Ihr Alter, neue wissenschaftliche Erkenntnisse und aktuelle Empfehlungen in der gesunden Ernährung anzupassen. Deshalb werden sich die individuellen Mikronährstoffmengen von Bestellung zu Bestellung leicht ändern und individuell an die neuen Gegebenheiten angepasst. Somit haben Sie mit Ihrer personalisierten Mikronährstoffmischung ein genau nach Ihren Genen zusammengestelltes Produkt, das immer nach dem neuesten Stand der Wissenschaft und Technik zusammengestellt wird.

## Ein Produkt auf Basis verschiedener Analysen

Verschiedene Analysen aus unserem Portfolio können auf die Zusammenstellung Ihrer persönlichen Mikronährstoffmischung Einfluss nehmen. Somit ist es egal, ob Sie eine Analyse für gesunde Ernährung, eine Analyse für bessere sportliche Leistung oder eine Analyse für optimale Mikronährstoffversorgung der Muttermilch durchgeführt haben. Alle Ergebnisse, die wir zur Verfügung haben, werden automatisch und ohne Mehrkosten integriert.

# MY Daily Dose Nutrition - Höchste Qualität an Rohstoffen

Ihre personalisierte Mikronährstoffmischung besteht aus einer Vielzahl von verschiedenen Rohstoffen, die nach höchsten Qualitätsstandards ausgewählt und hochwertig verarbeitet werden. Dabei wird besonderes Augenmerk auf Bioverfügbarkeit (wie gut und schnell der Mikronährstoff aufgenommen werden kann), Verträglichkeit und Reinheit gelegt.

## Biologische oder pharmazeutische Quellen?

Vitamine und Mineralstoffe können aus verschiedenen Quellen gewonnen werden. Zum einen gibt es die pharmazeutische Herstellung, bei der die Vitamine, Mineralstoffe und -salze in chemischen Reaktionen hergestellt und anschließend aufgereinigt werden. Zum anderen gibt es natürliche, biologische Quellen. Dabei werden häufig Pflanzen, die eine hohe Konzentration an diesen Mikronährstoffen beinhalten, geerntet und anschließend aufkonzentriert. Das daraus resultierende Extrakt ist anschließend stark an dem gewünschten Vitamin angereichert. Pharmazeutisch hergestellte, sowie auch natürliche Vitamine haben, ihre Vor- und Nachteile. Pharmazeutisch hergestellte Vitamine sind üblicherweise höher dosiert und in der Lagerung länger stabil. Durch die höhere Dosierung benötigen Sie in der Verabreichung weniger Platz und reduzieren dadurch die benötigte Tablettengröße. Außerdem sind sie als rein hergestellte Vitamine sehr einfach und genau zu dosieren. Als Nachteil weisen sie oft eine geringere Bioverfügbarkeit auf. Das bedeutet, dass die Aufnahme von synthetisch hergestellten Mikronährstoffen geringer ist als die von biologischen Quellen.

Biologische Mikronährstoffe haben den Vorteil der besseren Bioverfügbarkeit, sie werden also schneller und besser in den Körper aufgenommen. Sie sind üblicherweise besser verträglich und aufgrund ihrer biologischen Herkunft eine natürliche Alternative. Als Nachteil enthalten selbst hochkonzentrierte Extrakte immer noch nur geringe Mengen eines bestimmten Vitamins. Aus diesem Grund ist ein größeres Volumen notwendig, um eine bestimmte Menge eines Vitamins dem Körper zuzuführen. Die Tablettengröße wird dadurch besonders bei der Zufuhr von mehreren verschiedenen Vitaminen und Mineralstoffen deutlich größer.

Ihre Mikronährstoffmischung nutzt die Vorteile aus beiden Quellen und vereint sie zu einem Produkt. So werden ein Großteil (etwa 80 %) der gesamten Mikronährstoffe, die verwendet werden, aus biologischen Quellen gewonnen. Dadurch ergibt sich eine bessere Bioverfügbarkeit und bessere Verträglichkeit des Produktes. Nachteil ist leider ein größeres Volumen an Mikrotransportern, das als Tagesdosis eingenommen werden muss. Für bessere Langzeitstabilität, geringeres Volumen und genauere Dosierung werden von einigen Vitaminen und Mineralstoffen noch nach höchsten Standards pharmazeutisch hergestellte Vitamine und Mineralstoffe verwendet (etwa 20 % der Gesamtmischung). Auf diese Weise haben Sie mit diesem Produkt die Vorteile aus beiden Quellen von Mikronährstoffen.

## Meeresmagnesium als bioverfügbare Alternative

Anstatt aus chemisch hergestellten Magnesiumsalzen, wird das in Ihrer Mischung verwendete Magnesium aus reinstem Meerwasser gewonnen. Dadurch weist es bessere Bioverfügbarkeit auf und ist frei von verunreinigenden Stoffen.



# Wirkung Ihrer individuellen Mikronährstoffmischung

Ihre Mikronährstoffmischung besteht aus einer Vielzahl wichtiger Vitamine, Mineralstoffen und Spurenelementen, die diverse Funktionen im Körper steuern. Aufgrund Ihrer Genanalyse bewerten wir manche dieser Stoffe als wichtiger oder als weniger wichtig für Ihre Gesundheit und passen darauf basierend die Dosierung des Produktes an.

Hier sehen Sie eine vollständige Liste der Wirkungen, die Sie laut derzeitigem Stand der Wissenschaft von Ihrer Mischung erwarten können:

## Eisen

- trägt zu einer normalen kognitiven Funktion bei
- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zur normalen Bildung von roten Blutkörperchen und Hämoglobin bei
- trägt zu einem normalen Sauerstofftransport im Körper bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung

## Folsäure

- trägt zum Wachstum des mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft bei
- trägt zu einer normalen Aminosäuresynthese bei
- trägt zu einer normalen Blutbildung bei
- trägt zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel bei
- trägt zur normalen psychischen Funktion bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung

## Kalzium

- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zu einer normalen Muskelfunktion bei
- trägt zu einer normalen Signalübertragung zwischen den Nervenzellen bei
- trägt zu einer normalen Funktion von Verdauungsenzymen bei
- trägt zu einer normalen Blutgerinnung bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung und -spezialisierung
- wird für die Erhaltung normaler Knochen benötigt
- wird für die Erhaltung normaler Zähne benötigt

## Kupfer

- trägt zur Erhaltung von normalem Bindegewebe bei
- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- trägt zu einer normalen Haarpigmentierung bei
- trägt zu einem normalen Eisentransport im Körper bei
- trägt zu einer normalen Hautpigmentierung bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen

## Magnesium

- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung
- trägt zum Elektrolytgleichgewicht bei
- trägt zur Erhaltung normaler Zähne bei
- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- trägt zu einer normalen Muskelfunktion bei
- trägt zu einer normalen Eiweißsynthese bei
- trägt zur normalen psychischen Funktion bei

## Mangan

- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei
- trägt zu einer normalen Bindegewebsbildung bei
- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen

## Phytosterol

- tragen zur Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels im Blut bei

## Selen

- trägt zu einer normalen Spermabildung bei
- trägt zur Erhaltung normaler Haare bei
- trägt zur Erhaltung normaler Nägel bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt zu einer normalen Schilddrüsenfunktion bei
- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen

## Vitamin A

- trägt zu einem normalen Eisenstoffwechsel bei
- trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute bei
- trägt zur Erhaltung normaler Haut bei
- trägt zur Erhaltung normaler Sehkraft bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- hat eine Funktion bei der Zellspezialisierung

## Vitamin B12

- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- trägt zu einem normalen Homocystein- Stoffwechsel bei
- trägt zur normalen psychischen Funktion bei
- trägt zu einer normalen Bildung roter Blutkörperchen bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung

### Vitamin B2

- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- trägt zur Erhaltung normaler Schleimhäute bei
- trägt zur Erhaltung normaler roter Blutkörperchen bei
- trägt zur Erhaltung normaler Haut bei
- trägt zur Erhaltung normaler Sehkraft bei
- trägt zu einem normalen Eisenstoffwechsel bei
- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen

### Vitamin B6

- trägt zu einer normalen Cystein-Synthese bei
- trägt zur Regulierung der Hormontätigkeit bei
- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei
- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- trägt zu einem normalen Homocystein- Stoffwechsel bei
- trägt zu einem normalen Eiweiß- und Glycogenstoffwechsel bei
- trägt zur normalen psychischen Funktion bei
- trägt zur normalen Bildung roter Blutkörperchen bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei

### Vitamin C

- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Blutgefäße bei
- Vitamin C erhöht die Eisenaufnahme
- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Knochen
- trägt zur Regeneration der reduzierten Form von Vitamin E bei
- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Knorpelfunktion bei
- trägt zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems während und nach intensiver körperlicher Betätigung bei
- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen
- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion des Zahnfleisches bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Haut bei
- trägt zur normalen psychischen Funktion bei
- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Zähne bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems bei
- trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei

### Vitamin D3

- trägt zu einer normalen Aufnahme/Verwertung von Calcium und Phosphor bei
- trägt zu einem normalen Calciumspiegel im Blut bei
- trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei
- trägt zur Erhaltung einer normalen Muskelfunktion bei
- trägt zur Erhaltung normaler Zähne bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung

### Vitamin E DL/D-Alpha-Tocopherol

- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen

### Zink

- trägt zu einem normalen Säure-Basen-Stoffwechsel bei
- hat eine Funktion bei der Zellteilung
- trägt zu einem normalen Kohlenhydrat-Stoffwechsel bei
- trägt dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen
- trägt zu einer normalen kognitiven Funktion bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei
- trägt zu einer normalen DNA-Synthese bei
- trägt zur Erhaltung normaler Sehkraft bei
- trägt zu einer normalen Fruchtbarkeit und einer normalen Reproduktion bei
- trägt zu einem normalen Stoffwechsel von Makronährstoffen bei
- trägt zur Erhaltung normaler Haut bei
- trägt zur Erhaltung eines normalen Testosteronspiegels im Blut bei
- trägt zu einem normalen Fettsäurestoffwechsel bei
- trägt zur Erhaltung normaler Nägel bei
- trägt zu einem normalen Vitamin-A-Stoffwechsel bei
- trägt zur Erhaltung normaler Haare bei
- trägt zu einer normalen Eiweißsynthese bei
- trägt zur Erhaltung normaler Knochen bei

*Info: In der europäischen Union sind Wirkungsaussagen von Mikronährstoffen streng reguliert und müssen spezifisch freigegeben werden. Diese Liste umfasst die zulässigen Wirkungsversprechen dieses Produktes. Andere Wirkungen aus Studien sind laut der EU noch nicht ausreichend wissenschaftlich bestätigt und werden ausdrücklich NICHT als Wirkung für dieses Produkt angegeben. Die Wirkung dieses Produktes beschränkt sich ausschließlich auf diese Liste. Keine anderen Aspekte dieses Booklets fließen in die Wirkung des Produktes ein und es wird in keiner Weise suggeriert, dass bestimmte Genanalyseergebnisse zusätzliche Heilungswirkungen, die über diese Liste hinausgehen bewirken.*

# Ihr täglicher Bedarf an Mikronährstoffen

Mikronährstoff	RDA	Ihr Bedarf	Einheit
Alpha Liponsäure	N/A	195	mg
Kalzium	800	1200	mg
Coenzym Q10	N/A	56	mg
Kupfer	1	2	mg
Folsäure	200	600	µg
Eisen	14	23.6	mg
Lutein	N/A	6.8	mg
Magnesium	375	286	mg
Mangan	2	6	mg
Methylsulfonylmethan	N/A	258	mg
Phytosterol	N/A	0	mg
Selen	55	165	µg
Vitamin A	800	2500	µg
Vitamin B12	2.5	7.5	µg
Vitamin B2	1.4	2.3	mg
Vitamin B6	1.4	4.3	mg
Vitamin C	80	240	mg
Vitamin D3	5	15	µg
Vitamin E (α-Tocopherol)	12	36	mg
Zink	10	30	mg

Die RDA-Werte sind allgemein festgelegte Normwerte für Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Ihr tatsächlicher Bedarf wird jedoch durch Ihre Genetik und Ihren Lebensstil bestimmt.

**VORSICHT!** Ihre Genanalyse hat gezeigt, dass sowohl Unterdosierung sowie auch Überdosierung mancher dieser Stoffe schädlich für Sie sein kann. Achten Sie also auf die genaue Dosierung nach diesen Werten, um optimal mit den richtigen Mikronährstoffen versorgt zu werden.



## Jetzt bestellen:

...bei Ihrem Betreuer

office@dna4me.eu

+43 662 251 900

...Online auf:

[www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page](http://www.DNAnutriControl.com/de/Shop-Page)

Ihr Rezeptcode:

N8F2017



## Einflüsse auf die Mikronährstoffmischung

Ihre individuelle Mikronährstoffmischung wird auf Basis verschiedener Analysen und Angaben erstellt. Hier sehen Sie, welche Aspekte Ihre persönliche Mischung beeinflussen:

### MIKRONÄHRSTOFFE



LEBENSSTIL FRAGEN



ERNÄHRUNGSGENETIK



ENTGIFTUNGSGENETIK





## ZERTIFIZIERUNGEN

# Zertifizierungen

Unser Labor gehört zu den modernsten und automatisiertesten Laboratorien in Europa und hat zahlreiche Zertifizierungen und Qualitätssicherungssysteme, die internationalen Standards entsprechen oder diese übertreffen. Dabei sind verschiedene Geschäftsbereiche unterschiedlich und nach höchsten Qualitätsstandards zertifiziert.

### Durchführung von Lifestyle Genanalysen

Zertifiziert zur Durchführung in unserem ISO 15189 Labor



### Durchführung von medizinischen Genanalysen

Zertifiziert zur Durchführung in unserem ISO 15189 Labor



### Labor zugelassen zur medizinischen Genetik

Zugelassen durch das Bundesministerium für Gesundheit Österreich



### Firmenleitung und Büro

Zertifiziert durch ISO 9001





## Die Wissenschaft entwickelt sich weiter - unsere Analyseprogramme auch!

Die Wissenschaft schreitet rasend schnell voran und fast jeden Tag machen wir neue Erkenntnisse in der Medizin und Genetik, die uns noch genauere Aussagen ermöglichen. Leitlinien zur Prävention oder Behandlung von Krankheiten und empfohlene Verzehrsmengen für Vitamine verändern und verbessern sich in regelmäßigen Abständen und somit sind die Anleitungen, die wir heute zur Verfügung haben deutlich genauer als das, was vor zehn Jahren Stand der Wissenschaft und Technik war. Genau so ist es auch in der Genetik.

Es werden immer wieder neue Gene entdeckt, es werden neue Auswirkungen von bereits bekannten Genen identifiziert und die Handlungsempfehlungen, die bei bestimmten genetischen Profilen bestehen, können sich ebenfalls mit der Zeit ändern und verbessern. Seit Entwicklung unseres ersten Produktes haben wir bereits über 400 Verbesserungen in die Programme integriert, um sicher zu gehen, dass das Produkt immer am neuesten Stand der Wissenschaft und Technik sowie möglichst anwenderfreundlich bleibt.

Das bedeutet natürlich, dass obwohl das genetische Ergebnis einer Person das ganze Leben lang gleich bleibt, dass sich die Interpretation mit neuer Wissenschaft verbessern wird. Ebenso verbessern wir die Programme ständig mit verbesserter Wortwahl, genaueren und besseren Rechenmethoden für Ernährung sowie neuen Erkenntnissen dazu, wie häufig bestimmte Mutationen in der allgemeinen Population vorkommen. Deshalb kann es in manchen Fällen sein, dass wenn Sie nach einigen Monaten die neueste Version eines Berichtes erhalten, dass manche der Werte und Aussagen etwas abweichen, aber nun eine Spur genauer sind als es bei der ersten Version des Berichtes möglich war. Ebenso nehmen die genetischen Berichte Rücksicht auf Ihr derzeitiges Körpergewicht und Ihr Alter, weshalb sich einige Empfehlungen alleine dadurch von früheren Aussagen (die auf einem anderen Alter und Körpergewicht basieren) abweichen.

### Ein neues Booklet nach neuestem Stand der Wissenschaft und Produkt-Weiterentwicklung

Wir möchten Ihnen natürlich bei Ihren genetischen Programmen die positiven Weiterentwicklungen nicht vorenthalten. Deshalb haben Sie die Möglichkeit, zu jedem Zeitpunkt in der Zukunft bei uns anzufragen, ob es denn schon neue Erkenntnisse gibt, die eventuell den Neudruck Ihrer alten genetischen Ergebnisse sinnvoll machen würden. Sollte dies der Fall sein, können wir gegen geringe Aufwandskosten ein neues Booklet für Sie ausstellen. Darin werden Sie natürlich bestimmte Abweichungen zum alten Booklet finden, was die Verbesserungen in diesen Bereichen darstellt.

Übliche Verbesserungen, die Sie auf diese Weise bekommen könnten sind:

### Produkt-Weiterentwicklungen:

- Neue Lebensmittel in der Lebensmittelliste
- Neue Methoden die Ernährung besser zu planen
- Neue Arten den Sport besser zu planen
- Genauere Einschätzungen von Kalorienkalkulationen
- Angepasste Werte, die die Intensität von Programmen beeinflussen
- Bessere Verständlichkeit und Übersichtlichkeit der Berichte
- Neue und bessere Vorsorge und Behandlungsempfehlungen für diverse genetische Krankheitsrisiken

### Alters- und gewichtsbedingte Anpassungen:

- Neuberechnung von Kennwerten basierend auf Ihrem derzeitigen Alter und Gewicht
- Neue Mikronährstoff-Empfehlungen, die Ihr neues Alter berücksichtigen

### Wissenschaftliche Weiterentwicklungen:

- Neue Erkenntnisse über die Wirkung bereits getesteter Gene (höheres oder geringeres Risiko oder neue Aussagekraft)
- Neue Einschätzung über die Wirkung von bestimmten Behandlungen oder Medikamenten
- Neue Erkenntnisse zur Häufigkeit von bestimmten Mutationen in der allgemeinen Bevölkerung (welche das relative Risiko beeinflussen können)

### Aktuelle Version:

- V530

### Hier finden Sie eine Versionshistorie der Berichte (nur Englisch verfügbar):

- V530 - Fooditem rating calculation of glycemic index has been improved
- V529 - Genetic risk calculation (UV protection) has been improved
- V528 - Metabolic rate and kcal calculation has been improved
- V527 - Fooditem rating calculation (apple icons) has been improved
- V526 - Recommendations for vitamin C has been improved
- V525 - Recommendations for iron overload predisposition has been improved
- V524 - Supplement composition has been improved
- V523 - ALA values have been improved
- V522 - Influence of lifestyle questions on supplement mixture has been improved and now is more accurate
- V521 - Collagen values have been improved
- V520 - Satiety genetics have been improved
- V519 - Luteine values have been improved
- V518 - Genestory algorithm has been implemented
- V517 - Layout improvements
- V516 - Lutein calculation has been improved
- V515 - Magnesium and calcium RDA calculations have been improved
- V514 - Vitamine B2 calculation has been improved and now is more accurate
- V513 - UGL values for Q10 have been adjusted
- V512 - Layout improvements, Design improvements
- V511 - Beauty genetics implementation
- V510 - Explanation has been added to show the influences for each order on the individual micronutrient recipe
- V509 - The BMR calculation for data entered in the order form was improved and now is more accurate
- V508 - Official guidelines for certain drugs have been added to the pharmacogenetics section
- V507 - More drugs were implemented in the pharmacogenetic section
- V506 - Pharmacogenetic calculation improvements
- V505 - Report Automation: Warning when certain order details are missing
- V504 - Colon health OR calculation has been adjusted
- V503 - Colon health chapter has been improved
- V502 - Skin health section has been improved
- V501 - Pharmacogenetic improvements
- V500 - UGL values have been improved
- V499 - GRA calculation has been improved and now is more accurate
- V498 - RDA values of some micronutrients were adjusted to more accurate values based on science and international regulations
- V497 - Implementation of new modules
- V496 - Micronutrient ranges were better adapted to new science and legal requirements
- V495 - Pharmacogenetic improvements
- V494 - Layout improvements, Design improvements, Report adaptations for DC
- V493 - Further genes were included in the pharmacogenetic analysis
- V492 - Performance improvements
- V491 - Implementation of new modules
- V490 - Algorithm improvements
- V489 - Advert pages have been improved
- V488 - Burnout module update
- V487 - Microbiome upgrade has been implemented
- V486 - Layout improvements, Design improvements
- V485 - Implementation of new modules
- V484 - Layout improvements, Design improvements
- V483 - UGL values have been improved
- V482 - GRA calculation has been improved and now is more accurate
- V481 - Toxo module update
- V480 - Layout improvements, Design improvements
- V479 - Implementation of new modules

- V478 - OR calculation has been improved based on current literature
- V477 - DHC modules have been upgraded
- V476 - Epigenetics module update
- V475 - Performance module update
- V474 - Biological age update
- V473 - Implementation of new modules
- V472 - Magnesium values were adjusted to more accurate values
- V471 - Productname integration has been improved
- V470 - Rebranding options have been improved
- V469 - RDA values of MSM were adjusted to more accurate values based on science and international regulations
- V468 - Micronutrient (MSM) calculation has been improved
- V467 - CYP2D6 allele calculation (pharmacogenetics) has been improved
- V466 - Automated layoutchanges have been improved
- V465 - Lung Health calculation integrated and validated
- V464 - Warfarin dose recommendation improved
- V463 - MAX micronutrient values have been improved
- V462 - UGL values have been improved
- V461 - UGL values have been improved
- V460 - GRA calculation has been improved and now is more accurate
- V459 - GRA calculation has been improved and now is more accurate
- V458 - CHD OR calculation has been improved and now is more accurate
- V457 - Scale bar calculation for micronutrient dosages has been improved
- V456 - Calculation of recipes has been improved
- V455 - Layout improvements, Design improvements, Report adaptations for DC
- V454 - Rebranding options have been improved
- V453 - Rearrangement of DHC chapters
- V452 - Psychological disorder risk calculation was added
- V451 - Further genes were included in the nutrition sensor
- V450 - Improved version history
- V449 - Improved calculation of the food list
- V448 - Improved presentation of the food list
- V447 - Micronutrient recipe was improved and takes now more genes into account
- V446 - Improved presentation of the nutrigenetic chapters
- V445 - Improved sport tables. Icons now show the type of the activity
- V444 - Weight Sensor: Low calorie snacks were improved
- V443 - Improved marketing and order sites make it easier for the consumer to order supplements
- V442 - Rearrangement of all DNC chapters
- V441 - New nutrigenetic overviews were implemented
- V440 - Population frequencies were updated according to the 1000 Gene Project Phase 3
- V439 - Improved calculation of disease risks compared to the average population
- V438 - New improved chapter overview implemented
- V437 - A calculation to produce weight management supplements in the form of pellets has been included
- V436 - More drugs were implemented in the pharmacogenetic section
- V435 - Report Automation: Warning when certain order details are missing
- V434 - Odds ratio calculation was improved for all metabolic problems. Population frequencies were updated according to "The 1000 Genomes Project"
- V433 - Food Components: Calculation of kalium scale bar was improved and now is more accurate
- V432 - Foodtable: Excel layout improvements
- V431 - Foodtable: Excel bar size column was integrated. Now the exact value of the bars are shown
- V430 - Foodtable: Calculation of g/article for vegetables improved
- V429 - Foodtable genetic intolerance columns improved
- V428 - RDA values of some micronutrients were adjusted to more accurate values based on science and international regulations
- V427 - More drugs were implemented in the pharmacogenetic section
- V426 - Micronutrient ranges were better adapted to new science and legal requirements
- V425 - The micronutrient dosages were adapted to new government regulations and new sciences (particularly ALA, D3, C, lycopene, luteine and copper)
- V424 - The BMR calculation for data entered in the orderform was improved and now is more accurate
- V423 - The quality control of entered data was improved by a

- second double-check
- V422 - Formula restructuring
- V421 - The risk for alcohol dependence calculation was improved and is more accurate now
- V420 - The description of detoxification genes and their genetic variations was improved
- V419 - Having a high risk of alcoholism now also affects the food recommendations for alcohol-containing foods
- V418 - Report automation: Certain report sections are shown for athletic performance reports
- V417 - Report update: Special requests of a distributor (JH) were implemented
- V416 - The risk calculation for bone health based on genetics was improved and now is more accurate
- V415 - The warning threshold for: "attention, this food contains lactose" was lowered, so food types with little lactose also trigger the warning
- V414 - Report update: Special requests of a distributor (DPME) were implemented
- V413 - Report update: Special requests of a distributor (DPME) were implemented
- V412 - The new prostate risk calculation results are now applied to the overview scale bars at the front of the reports
- V411 - Report update: Special requests of a distributor (DPME) were implemented
- V410 - Report update: Special requests of a distributor (KRSD) were implemented
- V409 - The basic metabolic rate at rest was locked at a minimum of 1000kcal, irrespective of age. This is more appropriate for younger users of the weight management programs
- V408 - Design improvements (colour codes)
- V407 - The risk calculation for bone health based on genetics was improved and now is more accurate. Changes are now full applied
- V406 - The risk for diabetes calculation was improved and is now (especially for high risk individuals) more accurate
- V405 - Report automation: Reports for athletic performance were improved for automation
- V404 - The calculation for prostate risk was updated with newer science about how common these variations are in the general population. Risk calculations are now more accurate.
- V403 - Report Automation: Formula update gives alert in case customer details are missing
- V402 - Rarely occurring genetic variants relevant in Alzheimer's Disease were included in the formula
- V401 - Report layout and text improvements for athletic performance tests
- V400 - Linoleic acid risk calculation for the food list was improved and now is more accurate
- V399 - The risk of some bone metabolism genes was improved and now is more accurate
- V398 - The risk for certain eye disease risk calculations and the corresponding food recommendations was improved and now is more accurate
- V397 - Linoleic acid risk calculation for the food list was improved and now is more accurate
- V396 - Special adaptations for vegan customers using allergy testing services
- V395 - Layout improvements, Design improvements, Report adaptations for a distributor (DCR)
- V394 - Report update: New naming system doe new-born screening analyses
- V393 - Report update: Special requests of a distributor (ASGX) were implemented
- V392 - Report Automation: Warning when certain order details are missing
- V391 - Report Automation: Warning when certain order details are missing
- V390 - Cardiovascular disease risk and LDL cholesterol disease risk calculation was improved, especially for high risk individuals and is more accurate now. This affects many other sections.
- V389 - Basic metabolic rate at rest calculation was improved for some weight management reports
- V388 - Special feature for Muslims to help avoid pork
- V387 - Certain report improvements for young patients
- V386 - Report automation: Certain texts are hidden under certain conditions in some reports
- V385 - The recommendation calculation for total iron intake was improved and now is more accurate
- V384 - The recommendation calculation of fructose containing food types was improved and now is more accurate
- V383 - Report automation: Recipe book automation was improved
- V382 - Report automation: Alert systems for certain conditions

such as missing details were implemented

- V381 - Report automation: Alert systems for missing gene results were implemented
- V380 - Design, layout and text improvements
- V379 - Report covers were improved
- V378 - Scale bar and text colours for fructose risk were improved
- V377 - Iron intake recommendations were linked to iron overload disorder risk in an improved way and is now more accurate. This influences many aspects of the reports such as food recommendations
- V376 - Report update: Special requests of a distributor (PGNS) were implemented
- V375 - Design and text improvements
- V374 - Better BMI calculation for children implemented, making the calculations in these cases more accurate
- V373 - Report update: Special requests of a distributor (SLGN) were implemented
- V372 - Reports now consider the intake of calcium through nutrition more accurately. This affects many aspects of the food recommendations
- V371 - New gene for new-born birth weight added to reports
- V370 - Text improvements
- V369 - Report automation: Alert systems for certain conditions such as missing details were implemented
- V368 - New BMI calculation formulas implemented for some reports. This calculation is now more accurate
- V367 - Hormone replacement therapy genetic testing is now added to larger packages by default
- V366 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V365 - New pregnancy related gene was added
- V364 - Risk calculation for diabetes Type 2 was improved and now is more accurate. This influences many aspects of the report
- V363 - Risk calculations for spontaneous abortion in pregnancy was improved and now is more accurate
- V362 - Risk calculations for preeclampsia in pregnancy was improved and now is more accurate
- V361 - New pregnancy risk calculations were implemented
- V360 - Report update: Special requests of a distributor (PGMS) were implemented
- V359 - Risk calculations for bone health were improved, which influences many parts of the programs
- V358 - Oxidative stress genes added to athletic performance reports
- V357 - Report update: Special requests of a distributor (PHMLT) were implemented
- V356 - Improved food recommendation calculation for omega 3 was implemented, which influences many aspects of the food list
- V355 - Caffeine break down calculations were improved and are now more accurate
- V354 - Effect of coffee on breast cancer risk in women was implemented in several reports
- V353 - Caffeine recommendations based on breakdown capacity was improved
- V352 - Formula restructuring
- V351 - Fructose containing food recommendations were improved and are now more accurate
- V350 - Fructose containing food recommendations were improved and are now more accurate
- V349 - Report update: Special requests of a distributor (PGMS) were implemented
- V348 - Recommendations for iron intake was improved
- V347 - Recommendations for diabetic nutrition was improved and food list is now more suitable for diabetic patients
- V346 - Design and text improvements
- V345 - Report update: Special requests of a distributor (GNBL) were implemented
- V344 - Micronutrient recommendation calculations were improved and are now more accurate
- V343 - Micronutrient recommendation calculations were improved and are now more accurate
- V342 - Supplement calculations: Formula adjustments for personalized supplement production were implemented
- V341 - Certain questions that influence the athletic performance programs have been implemented
- V340 - Scale bars that show the risk of coffee and caffeine have been improved
- V339 - The program now can consider iron deficiency in its nutritional recommendations as well. Added benefit for iron deficient individuals
- V338 - Supplement automation: New automation system for supplement manufacture implemented
- V337 - Report update: Special requests of a distributor (DNK)

were implemented

- V336 - Report update: Special requests of a distributor (GB) were implemented
- V335 - Customer details question answers are now shown in the back of some reports for reference
- V334 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V333 - The scale bar for lactose intolerance risk was improved
- V332 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V331 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V330 - The food recommendation for arachidonic acid containing foods was improved and now is more accurate. This affects animal product-based food recommendations
- V329 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V328 - Hand written notes sheets were added to some reports
- V327 - Certain reports now have a video link for video consultation
- V326 - Report update: Special requests of a distributor (PGMS) were implemented
- V325 - Various improvements to text, layout and design
- V324 - The intensity of the weight management program was adjusted and now is equally intense for all customers. This affects and improves many aspects of the weight management report
- V323 - Detoxification results are shown in certain report types
- V322 - Omega 3 risk calculations and recommendations have been improved and now are more accurate. This has an impact on the food list
- V321 - Video consultation links have been implemented in certain reports
- V320 - Supplement automation: New improvements in producing personalized labels
- V319 - Supplement automation: New improvements in automating the personalized production of weight management supplements
- V318 - Text improvement in some athletic performance reports
- V317 - Text improvement in some athletic performance reports and allergy reports as well as allergy warnings
- V316 - Reports can now consider milk protein intolerance and give better food recommendations
- V315 - The calculation and recommendation for fructose containing foods was improved and now is more accurate
- V314 - Supplement automation: better automation of personalized weight management supplements
- V313 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V312 - Supplement automation improvement
- V311 - Supplement intake recommendations were improved. Some individuals now get the recommendations to take supplements 2 times per day, but have to take a reduced volume.
- V310 - Video consultation link in some reports was improved
- V309 - Supplement automation improvement
- V308 - The risk calculation for thrombosis was improved and now is more accurate
- V307 - Supplement automation improvement for label creation
- V306 - The risk calculation for thrombosis was improved and now is more accurate
- V305 - Video consultation link in some reports was improved
- V304 - Report update: Special requests of a distributor (DNK) were implemented
- V303 - The minimum daily calories a person must eat has been defined and makes the product more suitable for users of low body weight
- V302 - The basic metabolic rate at rest calculation was improved and now is more accurate
- V301 - The scale bars for exercise have been improved in some reports
- V300 - The basic metabolic rate at rest calculation was improved and now is more accurate
- V299 - Certain text improvements were done
- V298 - The warning column in the food list can now be hidden or shown automatically



## Kundenservice

### Sie haben Fragen oder Anregungen?

Unser Kundenservice steht Ihnen für Fragen und Anliegen jeglicher Art gerne zur Verfügung. Es gibt verschiedene Wege, wie Sie mit unserem Kundenservice-Team in Kontakt treten können.

Medizinische Fragen zu Ihren Analyseergebnissen können nur von unseren Experten beantwortet werden und deshalb bitten wir Sie, für Fragen dieser Kategorie eine E-Mail zu senden.

- [office@dna4me.eu](mailto:office@dna4me.eu)
- +43 662 251 900

Unser freundliches Team freut sich auf Ihren Anruf. Kundenzufriedenheit ist bei uns ein Muss, deshalb zögern Sie bei Unzufriedenheit nicht und rufen Sie uns an. Unser Team wird sich um Ihr Anliegen kümmern und sich um eine zufriedenstellende Lösung für Ihr Problem bemühen.

**Kontakt | Impressum**  
DNA 4 ME GmbH  
Strass 19  
5301 Eugendorf  
Austria



## Technische Details zu Ihrer Analyse

### Bestellnummer

N8F2017

### Geburtsdatum

01/04/1983

### Etablierte Analysemethoden

qRT-PCR, DNA-Sequenzierung, Fragmentlängenanalyse, CNV-Assay, GC-MS, Immunocap ISAC, Cytolisa

### Bericht erstellt

09/01/2019

### Produktcodes

GFPO, L2REC, L1WSS, L3NUT, L5TOX, Report Shipment Fee

### Aktuelle Version

V530

### Beantragendes Unternehmen

DNA 4 ME GmbH  
Strass 19  
5301 Eugendorf  
Austria

### Durchführendes Unternehmen

DNA Plus - Zentrum für Humangenetik  
Georg Wrede Strasse 13  
83395 Freilassing  
Deutschland

### Labordirektor

Dr. Daniel Wallerstorfer Bsc.

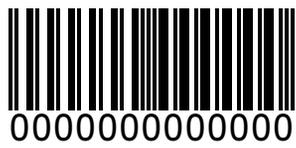
### Laborleiter

Florian Schneebauer, MSc.

**NOTIZEN:**









DNA  
for ME

**MY Healthy Life**  
Max Mustermann  
N8F2017

