

nu:dx

# nu:dx PRO DNA

---

Analysebericht

**Sophia Sommerfeld**

**DEMO\_DLM\_WSS**

# Herzlich willkommen zu deinem personalisierten Gesundheitsbericht

Wir freuen uns, dich auf deinem Weg zu einem gesunden und optimal versorgten Selbst begleiten zu dürfen. Prävention ist seit jeher das beste Mittel gegen Krankheiten und ein gesunder Körper ist der Schlüssel zu einem erfüllten Leben. Die richtige Versorgung mit lebenswichtigen Nährstoffen spielt dabei eine entscheidende Rolle. Hochwertige Nahrungsergänzungsmittel können heute einen wichtigen Beitrag dazu leisten.

Doch jeder Körper ist einzigartig und unsere genetische Individualität spiegelt sich auch in unterschiedlichen Ansprüchen an unsere Nährstoffversorgung wider. Denn unser genetischer Code hat nicht nur großen Einfluss darauf, wie wir Nährstoffe aufnehmen, sondern auch, wie wir sie verstoffwechseln.

Mit nu:dx Pro DNA bieten wir dir deshalb die wissenschaftliche Grundlage für eine optimierte Nahrungsergänzung. Zunächst führen wir eine umfassende Genanalyse durch, um den spezifischen Bedarf deines Körpers zu ermitteln.

Basierend auf diesen Ergebnissen stellen wir dann für dich personalisierte Nahrungsergänzungsmischungen her, die genau auf dich und deine individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Alle von uns gelieferten Nährstoffe sind von höchster Qualität und werden mikroverkapselt, um eine bedarfsgerechte Abgabe an deinen Körper über den Tag verteilt zu gewährleisten. Das optimiert die Aufnahme der Nährstoffe, fördert erwünschte Wechselwirkungen und verhindert unerwünschte.

Und das Beste daran: Alles, was du brauchst, erhältst du in der für dich optimierten Dosis bequem in einem praktischen Beutel. Keine komplizierten Dosierungen, kein Rätselraten - nur eine einfache und effektive Lösung für deine Gesundheit.

Wir freuen uns darauf, dich auf deinem Weg zu einem gesunden und optimal versorgten Selbst zu begleiten.

**Herzliche Grüße**  
**dein nu:dx Team**

# Inhalt

- 1 Vorwort
- 6 Was sind Gene
- 10 Disclaimer / Aufbau

## 12 Deine Ergebnisse im Überblick

### Gesund Ernähren

- 20 Wirkung von Kaffee und Koffein
- 32 Wirkung von Omega 3 auf HDL-Cholesterin
- 44 Wirkung von Folsäure
- 56 Herz-Schutz vor Homocystein
- 66 Coenzym Q10: Das Anti-Aging-Molekül
- 78 Entgiftung von Verbranntem
- 90 Entgiftung von Chemikalien
- 102 Alterungsschutz vor oxidativem Stress
- 116 Ausreichende Selenversorgung
- 126 Kochsalz und Blutdruck
- 136 Wirkung von Vitamin D3
- 148 Gene, Laktose und Kalzium
- 158 Entzündungen und das Immunsystem
- 172 Regulierung von LDL-Cholesterin
- 182 Regulierung von Triglyceriden
- 192 Eisenaufnahme - die richtige Menge

### Empfehlungen

- 222 nu:dx PRO DNA
- 224 Dein Mikronährstoffbedarf
- 232 Lebensmittelliste
- 298 Über uns
- 300 Technische Details



nu:dx

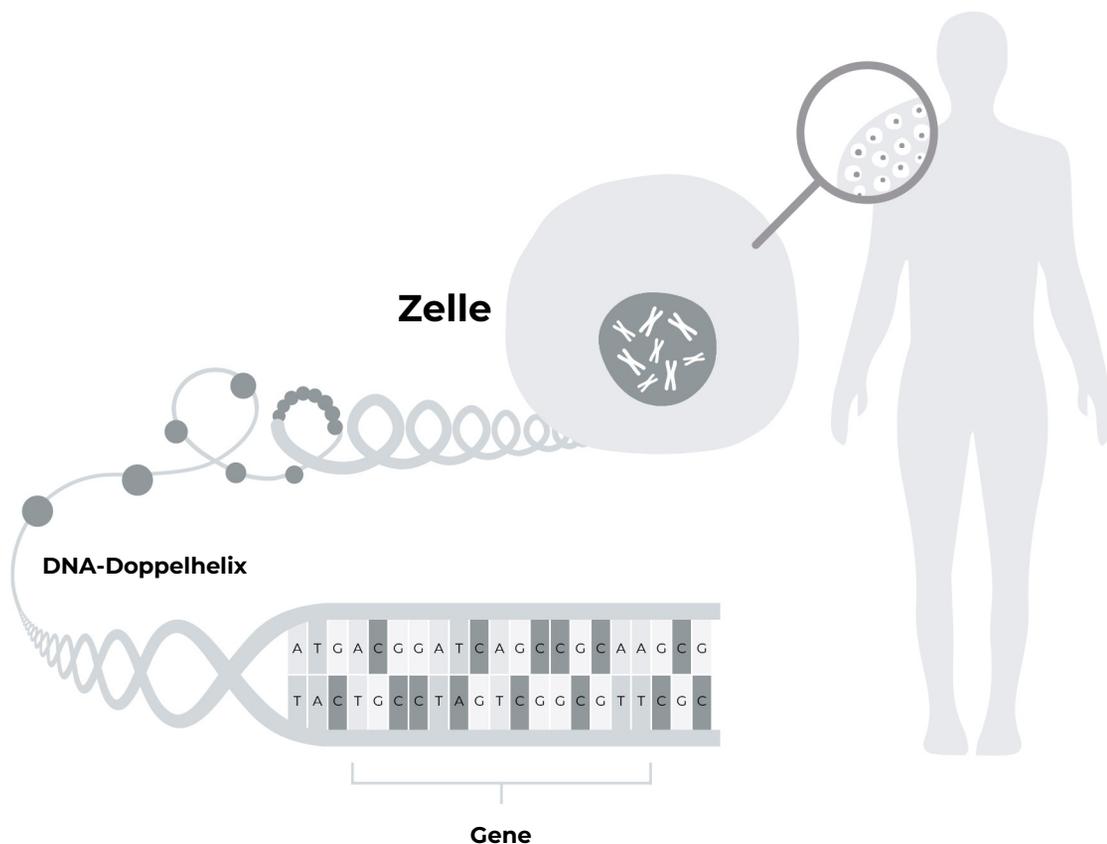
**Erfahre mehr über dich.**

# Viel mehr.

Die Verbindung zwischen Genetik und Gesundheit ist tiefgreifend und bietet großes Potenzial für präventive und personalisierte Ansätze. Indem wir die Informationen in deinen Genen entschlüsseln, können wir wertvolle Einblicke gewinnen, die dir helfen, deine Gesundheit auf ein neues Level zu bringen.

**Ich freue mich, gemeinsam mit dir in eine gesündere Zukunft aufzubrechen.**

## Gene sind eine Anleitung für den Körper.



**Insgesamt haben wir rund  
23.000 verschiedene Gene,  
die unseren Körper und un-  
sere Gesundheit steuern.**

# Was sind eigentlich Gene?

**Bevor wir in deine Gene blicken können, müssen wir die Frage beantworten, was Gene eigentlich sind.**

Beginnen wir mit deinem Körper. Er besteht aus ca. 50 Billionen einzelnen Zellen, das ist eine 5 mit 13 Nullen. In fast jeder Zelle steckt ein Zellkern, der deine 3,2 Milliarden genetische Buchstaben, also deinen genetischen Code, in Form von DNA beinhaltet. Würde man ihn auslesen, sieht ein winziger Bruchteil davon zum Beispiel so aus: ATCGATCTTCGGAAATCTTGA.

Und jetzt schauen wir uns die Gene noch genauer an. Ein einziges Gen ist ein bestimmter Bereich unseres genetischen Codes. Es enthält die Information, wie der Körper einen bestimmten Prozess ausführen muss. Jeder Mensch besitzt in der Regel zwei Kopien eines jeden Gens, eine von jedem Elternteil. Diese beiden Genkopien können identisch oder leicht unterschiedlich sein, was zu Variationen in der Ausprägung bestimmter Merkmale führt. Deshalb sprechen wir in diesem Bericht, speziell bei den Ergebnissen, von Genen in der Mehrzahl.

Jedes Gen steuert einen speziellen Prozess. So gibt es Gene, die dem Körper sagen, welche Farbe er in den Augen produzieren soll. Es gibt Gene, die unsere Haut einen natürlichen Sonnenschutz produzieren lassen, Gene, die für starke Knochen sorgen, und andere Gene, die dem Darm erklären, wie er zum Beispiel Laktose in der Milch verdauen kann.

**Durch dieses Zusammenspiel deiner ca. 23.000 verschiedenen Gene entsteht die einzigartige Komplexität deines Körpers.**

# Wenn Gene nicht richtig funktionieren

**Und nun kommen wir zum Problem. Gene sind nicht fehlerfrei. Und jeder von uns hat bestimmte Schreibfehler in seinen Genen von seinen Eltern geerbt.**

Stell dir vor, dein Körper ist ein Orchester, in dem jedes Gen ein Musiker ist, der ein bestimmtes Instrument spielt. Jeder Musiker trägt seinen einzigartigen Teil zur harmonischen Melodie bei. Doch plötzlich spielt ein Musiker sein Instrument nicht mehr richtig oder gar nicht mehr. Dadurch gerät die gesamte Melodie aus dem Gleichgewicht.

Genau wie in einem Orchester, wenn ein Musiker fehlt oder falsch spielt, kann ein defektes Gen dazu führen, dass eine bestimmte Funktion im Körper gestört ist. Es ist, als würde ein Instrument in der Melodie fehlen oder fehlerhaft klingen. Dadurch können verschiedene Probleme oder Erkrankungen entstehen, da das harmonische Zusammenspiel im Körper gestört ist.

Solche Gendefekte beeinflussen also die Gesundheit von jedem von uns. Und weil jeder Mensch andere Gendefekte in sich trägt, hat auch jeder andere genetische Stärken und Schwächen.

Sei also nicht besorgt, wenn du in diesem Bericht von deinen defekten Genen erfährst. Freue dich lieber darüber, dass du über deine Schwachstellen Bescheid weißt. Das ist die beste Grundlage, um die negativen Auswirkungen defekter Gene bestmöglich und effektiv zu minimieren.

**Schätzungen zufolge hat jeder Mensch etwa 2.000 Gendefekte, die seine Gesundheit negativ beeinflussen.**

**Gut zu wissen****Was bedeuten defekte und effektive Gene?  
Die Bezeichnung ist sinngemäß korrekt, jedoch  
wissenschaftlich unüblich.**

Die Bezeichnung wurde gewählt, damit die Komplexität der Genetik einfacher zu verstehen ist. In der Wissenschaft spricht man unter anderem von Genvariationen, Polymorphismen, Deletionen und Insertionen. Die negativen Auswirkungen müssen nicht immer einen Totalausfall der Gene bedeuten.

In deinem Bericht spreche ich bei günstigen Genvariationen immer von „effektiven“ Genen und bei ungünstigen Genvariationen von „defekten“ Genen.

## Die Möglichkeiten und Grenzen der Wissenschaft

# Disclaimer

Dieses Buch besteht aus zwei relevanten Elementen:

### Wissenschaft

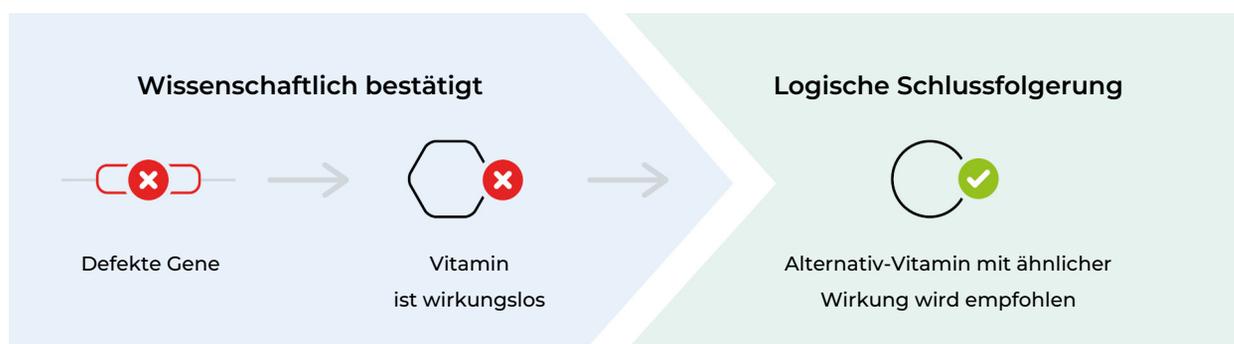
#### Auswirkungen von Gendefekten auf deinen Körper laut Studienlage

Heute gibt es bereits etwa 4 Millionen wissenschaftliche Publikationen, die die Auswirkungen von bestimmten Gendefekten auf den menschlichen Körper untersucht haben. Eine typische Erkenntnis daraus klingt in etwa so: „Wenn du Gendefekt X hast, kann Vitamin Y nicht umgewandelt werden und bleibt wirkungslos.“ Erst wenn die Auswirkungen eines Gendefekts durch mindestens drei unterschiedliche Studien unabhängig nachgewiesen wurden, wird der Gentest ins Programm aufgenommen. Der Einfluss eines Gendefekts ist also immer durch mehrere wissenschaftliche Studien belegt und die Quellen dazu findest du im hinteren Teil jedes Kapitels.

### Empfehlung

#### Empfehlungen, die auf deinem genetischen Profil basieren

Die Empfehlungen, die sich aus deinen genetischen Eigenschaften ableiten, wurden nicht durch Studien ermittelt, sondern sind meist logische Schlussfolgerungen. Ein Beispiel: Wenn ein bestimmtes Vitamin aufgrund einer Genvariation nicht wirkt, wird als Schlussfolgerung empfohlen, ein anderes Vitamin mit ähnlicher Wirkung zu erhöhen. Dies erreichen wir durch Anpassung deiner Ernährung. Es ist also wichtig, zu verstehen, dass die von unseren Experten entwickelten Empfehlungen nicht auf randomisierten, placebokontrollierten Studien beruhen, sondern als logische Schlussfolgerungen auf Basis deiner genetischen Eigenschaften erstellt wurden.



# Wie ist dein Bericht aufgebaut?

In diesem Bericht findest du eine detaillierte Auswertung deiner eigenen Gene zusammen mit einer Erklärung, was das nun für dich bedeutet. Ich möchte dich durch diesen Bericht begleiten und dir deine Ergebnisse, die Wissenschaft dahinter und die Handlungsempfehlungen für dich näherbringen. Damit kannst du das neu gewonnene Wissen bestmöglich für deine Gesundheit einsetzen.

## **Nur Zusammenfassung – oder auch Hintergründe?**

Willst du nur deine Ergebnisse erfahren, findest du im ersten Teil eine Zusammenfassung deiner genetischen Stärken und Schwächen. Solltest du neugieriger auf die Hintergründe deiner Gene sein, findest du in den jeweiligen Kapiteln ausführliche Informationen und Erklärungen.

Grundsätzlich ist dieser Bericht in viele kleine Kapitel aufgeteilt. Jedes ist ähnlich aufgebaut. Zuerst erkläre ich dir kurz das Thema. Dann schauen wir uns gemeinsam die Ergebnisse deiner Genanalyse an. Und schließlich erfährst du, welche Handlungsempfehlungen sich dabei für dich ergeben. Dein analysierter Gesamtbedarf an wichtigen Nährstoffen und Vitaminen wird nach dem letzten Kapitel aufgelistet.

## **Weiterführende Informationen**

Viele Themen in der Genetik – wie zum Beispiel die Fähigkeit, Schadstoffe zu entgiften – sind nicht weiß oder schwarz, sondern können auch dazwischen liegen, besonders wenn mehrere Gene für eine Schutzfunktion verantwortlich sind. In solchen Fällen zeigen Grafiken, wo dein genetisches Ergebnis zwischen den beiden Extremen (gut/schlecht) liegt. Das ermöglicht dir, dein genetisches Risiko abzuschätzen und entsprechend darauf zu reagieren.

Dein Körper ist ein Zusammenspiel aus mehr als 23.000 verschiedenen Genen, die die unterschiedlichsten Aspekte deines Körpers steuern. Es ist also wichtig, einen genetischen Aspekt nicht isoliert, sondern im Kontext deines gesamten Körpers und der anderen Gene zu betrachten. Deshalb gibt es am Ende des Berichts eine Zusammenfassung deiner Nährstoffempfehlungen. Wir stellen uns die Frage, was genau das für deinen Körper, deine Ernährung und deine Gesundheit bedeutet.



**Gut zu wissen**

**An vielen Stellen des Berichts befinden sich Links zu Videos, in denen ich dir das Thema mehr im Detail erklären kann.**

# Deine Ergebnisse im Überblick

Erfahre auf einen Blick die Ergebnisse deiner persönlichen Genanalyse. Welche Gene funktionieren – und wo besteht Handlungsbedarf? Auf den folgenden Seiten findest du zu allen Ergebnissen noch detaillierte Erläuterungen.

# Gesund Ernähren

**Die Geheimnisse unserer Gesundheit: Welche Rolle unsere Gene in Sachen Ernährung für unser Wohlbefinden und unserer Vitalität spielen.**

## Abbau von Koffein funktioniert



Aufgrund deiner CYP1A2-Gene bist du schnell in der Lage, Koffein abzubauen. Koffeinhaltiger Kaffee ist somit für dich gesund.

**Kapitel: Wirkung von Kaffee und Koffein**

ab Seite 26

## Omega-3 verschlechtert HDL-Cholesterin



Aufgrund deiner APOA1-Gene sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren nicht so gesund für dich wie für andere.

**Kapitel: Wirkung von Omega 3 auf HDL-Cholesterin**

ab Seite 38

### **Folsäureumwandlung beeinträchtigt**



Aufgrund deiner Gene bist du nur eingeschränkt in der Lage, Folsäure in die aktive Form Methylfolat umzuwandeln.

**Kapitel: Wirkung von  
Folsäure**

ab Seite 50

### **Homocysteineregulierung beeinträchtigt**



Aufgrund deiner Gene bist du nur eingeschränkt in der Lage, Homocystein zu regulieren.

**Kapitel: Herz-Schutz  
vor Homocystein**

ab Seite 60

### **Vitamin B2 beeinflusst Homocysteinspiegel bedingt**



Vitamin B2 beeinflusst den Homocysteinspiegel und hilft bedingt ihn zu senken.

**Kapitel: Herz-Schutz  
vor Homocystein**

ab Seite 60

### **Coenzym-Q10-Umwandlung funktioniert**



Aufgrund deiner NQO1-Gene ist dein Körper gut dazu in der Lage, Q10 in die aktive Form Ubiquinol umzuwandeln.

**Kapitel: Coenzym Q10:  
das Anti-Aging-Molekül**

ab Seite 72

### Entgiftung von Schadstoffen funktioniert



Aufgrund deiner Gene wandelst du die Schadstoffe in Verbranntem in der richtigen Geschwindigkeit in krebserregende Zwischenprodukte um, sodass diese auch rasch wieder abgebaut werden können. Somit bist du gut gegen diese Schadstoffe geschützt.

**Kapitel: Entgiftung von Verbranntem**

ab Seite 84

### Entgiftung von Chemikalien eingeschränkt



Aufgrund deiner Gene kannst du Chemikalien und Schwermetalle nur langsam entgiften.

**Kapitel: Entgiftung von Chemikalien**

ab Seite 96

### Schutz gegen freie Radikale funktioniert



Aufgrund deiner Gene bist du ausreichend in der Lage, freie Radikale schnell genug zu erkennen und zu neutralisieren.

**Kapitel: Alterungsschutz vor oxidativem Stress**

ab Seite 108

### Selenbedarf normal



Aufgrund deiner effektiven GPX1-Gene benötigst du nur eine normale Menge an Selen.

**Kapitel: Ausreichende Selenversorgung**

ab Seite 120

### **Kochsalz trägt kaum zu erhöhtem Blutdruck bei**



Aufgrund deiner Gene hat Kochsalz in Lebensmitteln nur wenig Einfluss auf deinen Blutdruck.

**Kapitel: Kochsalz und Blutdruck**

ab Seite 130

### **Vitamin D3 wirkt nur in höherer Dosis**



Aufgrund deiner VDR-Gene ist dein Körper nur schlecht dazu in der Lage, normale Mengen an Vitamin D3 in den Zellen zu erkennen.

**Kapitel: Wirkung von Vitamin D3**

ab Seite 142

### **Kalziumaufnahme in Ordnung**



Aufgrund deiner LCT-Gene ist dein Körper in der Lage, ausreichend Kalzium über die Nahrung aufzunehmen.

**Kapitel: Gene und Kalziumaufnahme**

ab Seite 148

### **Immunsystem zu aggressiv programmiert**



Aufgrund deiner Gene ist dein Immunsystem zu aggressiv eingestellt.

**Kapitel: Entzündungen und das Immunsystem**

ab Seite 164

### LDL-Cholesterinregulierung in Ordnung



Aufgrund deiner Gene ist dein Risiko für erhöhte LDL-Cholesterinwerte gering.

**Kapitel: Regulierung von LDL Cholesterin**

ab Seite 176

### Senkung der Triglyceride leicht eingeschränkt



Aufgrund deiner Gene ist dein Risiko für erhöhte Triglyceride leicht erhöht.

**Kapitel: Regulierung von Triglyceriden**

ab Seite 186

### Eisenaufnahme ist normal



Aufgrund deiner Gene nimmst du normale Mengen an Eisen auf.

**Kapitel: Gene und Eisenaufnahme**

ab Seite 198

# Deine Gene im Alltag

**Von der „Ernährungspyramide“ hat jeder sicherlich schon mal gehört. Sie ist ein gut gemeinter Versuch für eine Ernährungsempfehlung, die für alle gelten soll. Auf den ersten Blick klingt das nach einer guten Idee.**

Ganz oben in der Ernährungspyramide stehen die ungesunden Süßigkeiten und die tierischen Fette. Sie sollten möglichst selten und in kleinen Mengen gegessen werden. Darunter finden wir rotes, fettarmes Fleisch, das als gute Quelle für das wichtige Eisen gilt. Eine Stufe darunter sind Milchprodukte aufgeführt, die wir zweimal täglich zu uns nehmen sollten. Sie sind eine wertvolle Quelle von Kalzium für unsere Knochen. An der Basis der Pyramide befinden sich Getreideprodukte, die wertvolle Ballaststoffe für die Verdauung enthalten. Deshalb sollten sie mehrmals täglich gegessen werden.

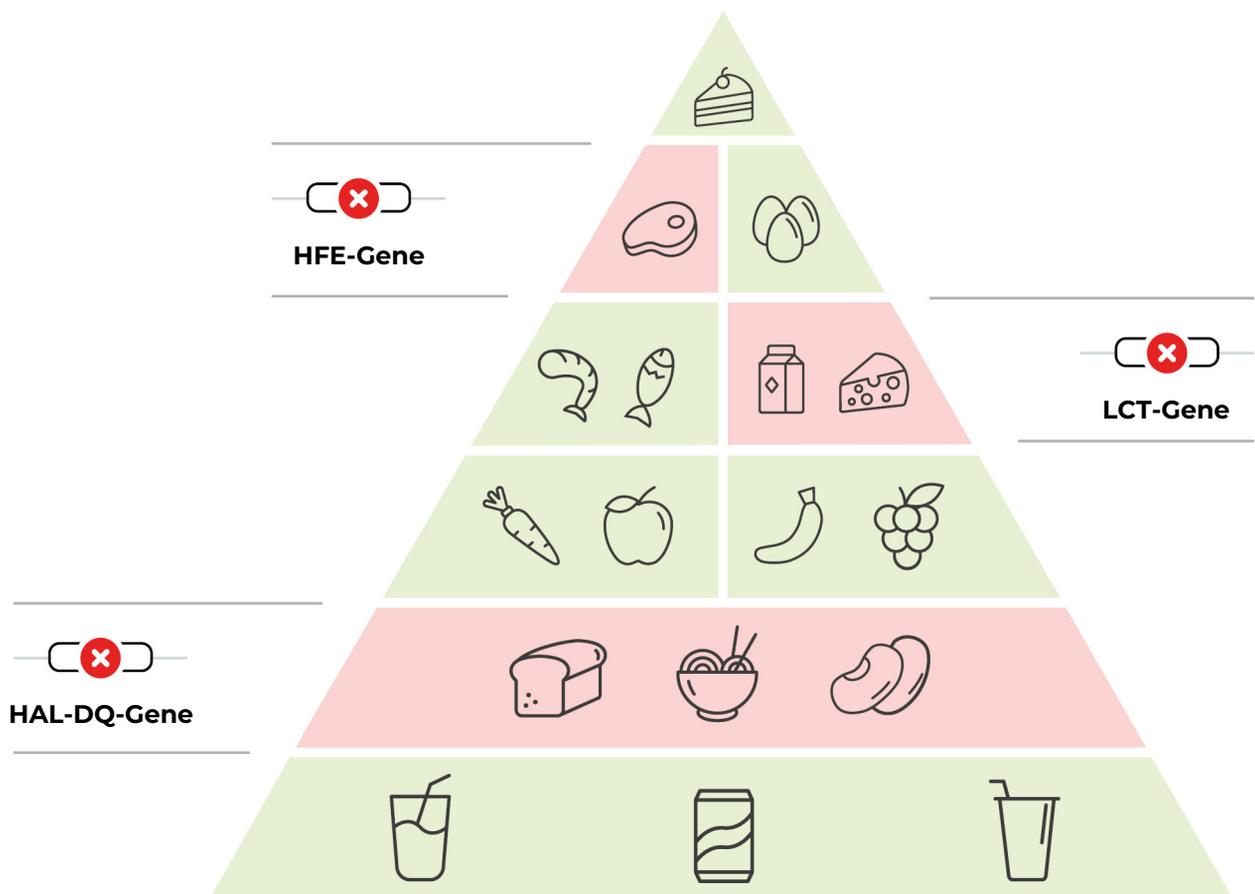
**Auf den ersten Blick erscheint das wie eine gute und allgemeingültige Ernährungsempfehlung, an die sich alle halten könnten. Doch wenn wir genauer auf die Gene schauen, werden die Probleme dieser Pyramide sichtbar.**

Zum Beispiel die Milchprodukte: Ja, sie enthalten wichtiges Kalzium; doch sie enthalten auch den Milchzucker Laktose, der die Ursache für die häufigste genetische Lebensmittelunverträglichkeit ist – die Laktoseintoleranz. Für die 20% der Europäer, die aufgrund ihrer Gene laktoseintolerant sind, gelten diese Empfehlungen der Ernährungspyramide also nicht. Betroffene sollten gar keine Milchprodukte zu sich nehmen, sondern ihr Kalzium aus anderen Quellen erhalten. Auch der tägliche Verzehr von Getreideprodukten ist nur für diejenigen empfehlenswert, die nicht aufgrund ihrer Gene glutenunverträglich sind. Und als letztes Beispiel: Eine eisenreiche Ernährung ist durchaus gesund – es sei denn, dass aufgrund eines Gendefekts ohnehin zu viel Eisen aus der Nahrung aufgenommen wird. Diese Menschen sollten sich eher eisenarm ernähren und rotes Fleisch reduzieren.

**Eines wird dadurch klar:**

**Die Ernährungspyramide passt für gar keinen Menschen mehr.**

# Bye bye, Ernährungspyramide



**Heute kennen wir bereits über 60 Gene, die unsere Ernährung beeinflussen.**

# Wirkung von Kaffee und Koffein

Ob Kaffee mit seiner Vielzahl an gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen gut oder aufgrund seines Koffeingehalts schlecht für dich ist, hängt von deinen Genen ab.



**Video anschauen**

## **Wie Gene die Wirkung von Kaffee und Koffein beeinflussen**



[qr.ng1.at/bdf8Ae](https://qr.ng1.at/bdf8Ae)

Kaffee ist ein zweiseitiges Schwert. Zum einen gibt es kaum ein Lebensmittel, das eine höhere Konzentration an gesunden Antioxidantien, Polyphenolen, Flavonoiden, Chlorogensäuren, Resveratrol und Melanoidinen enthält. Diese Stoffe bekämpfen giftige Abfallprodukte unseres Stoffwechsels und schützen somit unsere Zellen davor, sich in Krebszellen zu verwandeln.

Auf der anderen Seite gibt es das Koffein im Kaffee. Es gibt Pflanzen, die diesen Stoff als tödliches Nervengift gegen Insekten entwickelten. In modernen Zeiten wurde es bei den Menschen durch die stimulierende Wirkung zur weltweit beliebtesten psychoaktiven Droge. Koffein blockiert bestimmte Rezeptoren im Gehirn und verzögert so das Aufkommen von Müdigkeit.

Studien zeigen Anzeichen dafür,

- dass übermäßiger Konsum von Koffein die allgemeine Sterberate um 21 % erhöht,
- dass Koffein bei gefährdeten Menschen den Blutdruck gefährlich erhöht,
- bei jungen Menschen mit Bluthochdruck das Risiko eines Herzinfarkts beinahe vervierfachen kann und
- Gichtattacken, Schlaflosigkeit, Zysten, Kopfschmerzen, Inkontinenz, verringerte Fruchtbarkeit, Fehlgeburten, Ängstlichkeit und Depressionen, Kollagenverlust in der Haut und Abbau der Knochenmasse fördert.

Glücklicherweise hat unser Körper eine spezifische Waffe gegen das schädliche Koffein: die CYP1A2-Gene.

# CYP1A2: die Waffe gegen Koffein

## Die CYP1A2-Gene im Überblick

Die CYP1A2-Gene haben im Körper die Aufgabe, fremde Stoffe (in diesem Fall das Koffein) zu erkennen und sofort unschädlich zu machen. Wie bei den meisten Genen hat jeder Mensch zwei Stück davon: eines vom Vater und eines von der Mutter.

Beinahe die Hälfte (41%) der Bevölkerung hat zwei funktionierende Gene, die das Koffein sofort erkennen und unschädlich machen. Koffein wird also bei diesen Personen sehr schnell abgebaut, bevor es Schaden anrichten kann. Personen, die vor dem Schlafengehen noch eine Tasse Kaffee trinken können, ohne die Nacht wach zu liegen, gehören meist (aber nicht immer) in diese Kategorie.

44% haben sowohl ein funktionierendes als auch ein defektes Gen. Dadurch bauen sie Koffein deutlich langsamer ab. 15% haben zwei defekte Gene – sie können Koffein nur sehr langsam über andere Wege abbauen.

## Kaffee und Herzgesundheit

Kaffee beeinflusst auch das Herz. Personen mit optimalen Genen haben dadurch (im Vergleich zu Personen, die gar keinen Kaffee trinken) ein um 50% reduziertes Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden. Der Kaffee ist für sie also gesund. Doch wie sieht es bei Personen mit defekten CYP1A2-Genen aus? Hier passiert genau das Gegenteil. Bereits bei vier oder mehr Tassen Kaffee pro Tag steigt das Herzinfarktrisiko um 133%.

**Funktionstüchtige CYP1A2-Gene**

Bei Kaffeegenuss kommen also zweierlei Substanzen in unsere Zellen: die gesunden Antioxidantien und Polyphenole sowie weitere gesunde Stoffe, aber auch das schädliche Koffein.

Bei funktionstüchtigen CYP1A2-Genen wird das ungesunde Koffein rasch abgebaut, bevor es Schaden anrichten kann. Die gesunden Stoffe entfalten anschließend ihre Wirkung und verbessern die Herzgesundheit. Für die 41 % der Personen mit diesen Genen ist Kaffee gesund.

**Defekte CYP1A2-Gene**

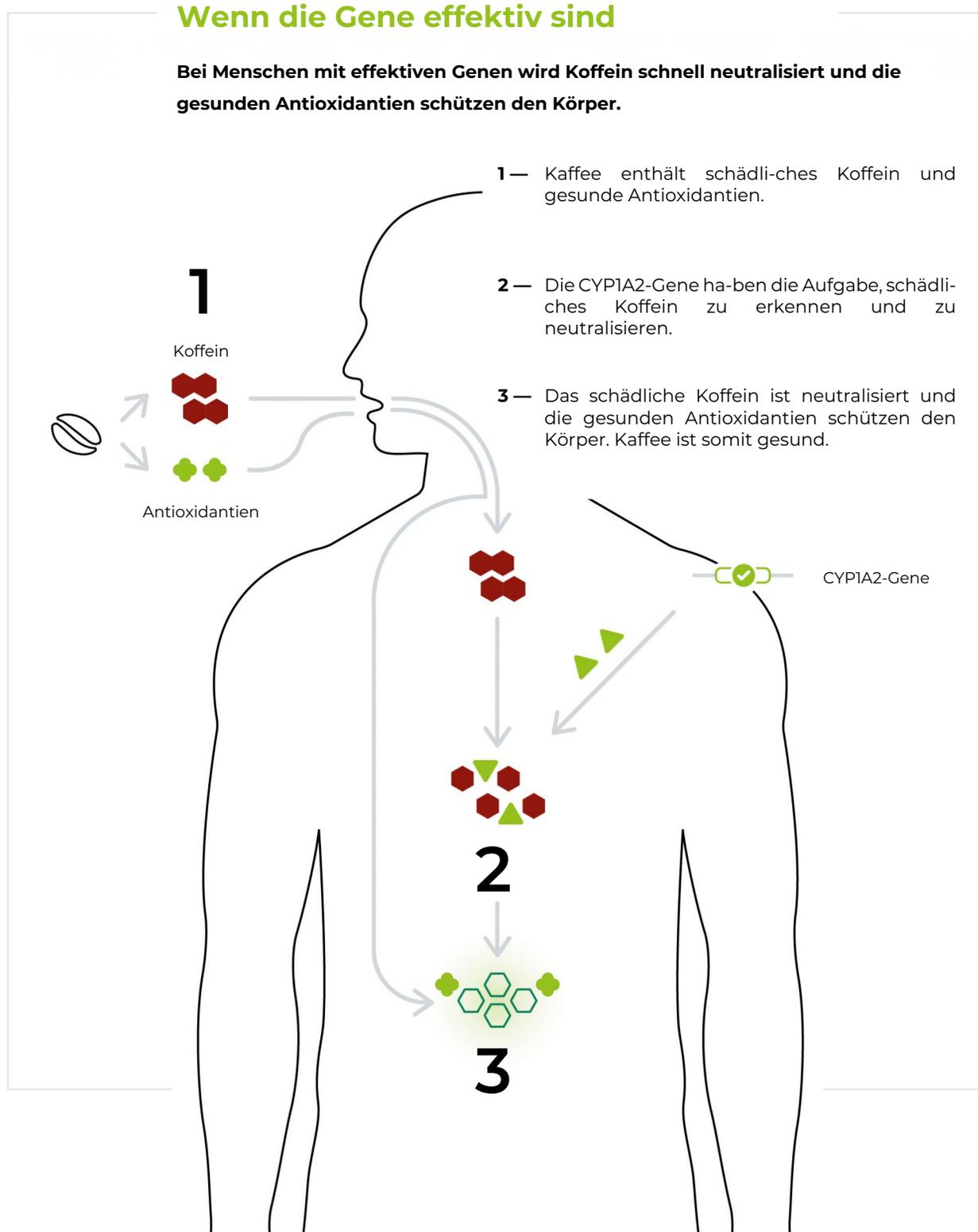
Bei Personen mit defekten CYP1A2-Genen wendet sich das Blatt. Die Zellen profitieren zwar durchaus von den gesunden Aspekten des Kaffees, allerdings bleibt das Koffein lange im Körper erhalten, ohne neutralisiert zu werden. Dabei richtet es mehr Schaden an, als die gesunden Stoffe an Nutzen bringen.

Die Herzgesundheit verschlechtert sich. Für die 59% der Menschen, die mit einem oder zwei defekten CYP1A2-Genen geboren wurden, ist Kaffee also ungesund.

# Wie die CYP1A2-Gene die Koffeinneutralisierung beeinflussen

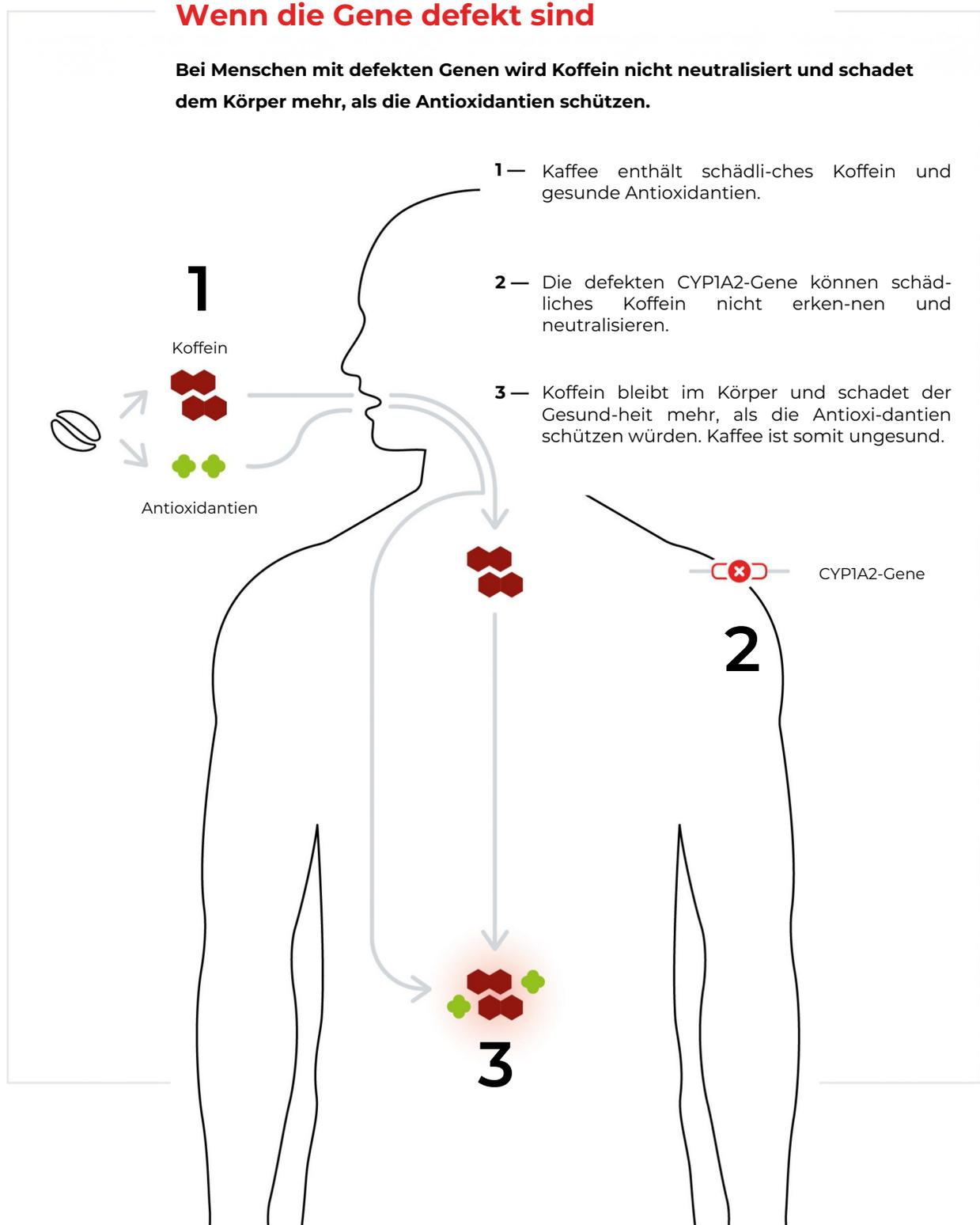
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen wird Koffein schnell neutralisiert und die gesunden Antioxidantien schützen den Körper.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird Koffein nicht neutralisiert und schadet dem Körper mehr, als die Antioxidantien schützen.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Abbau von Koffein funktioniert



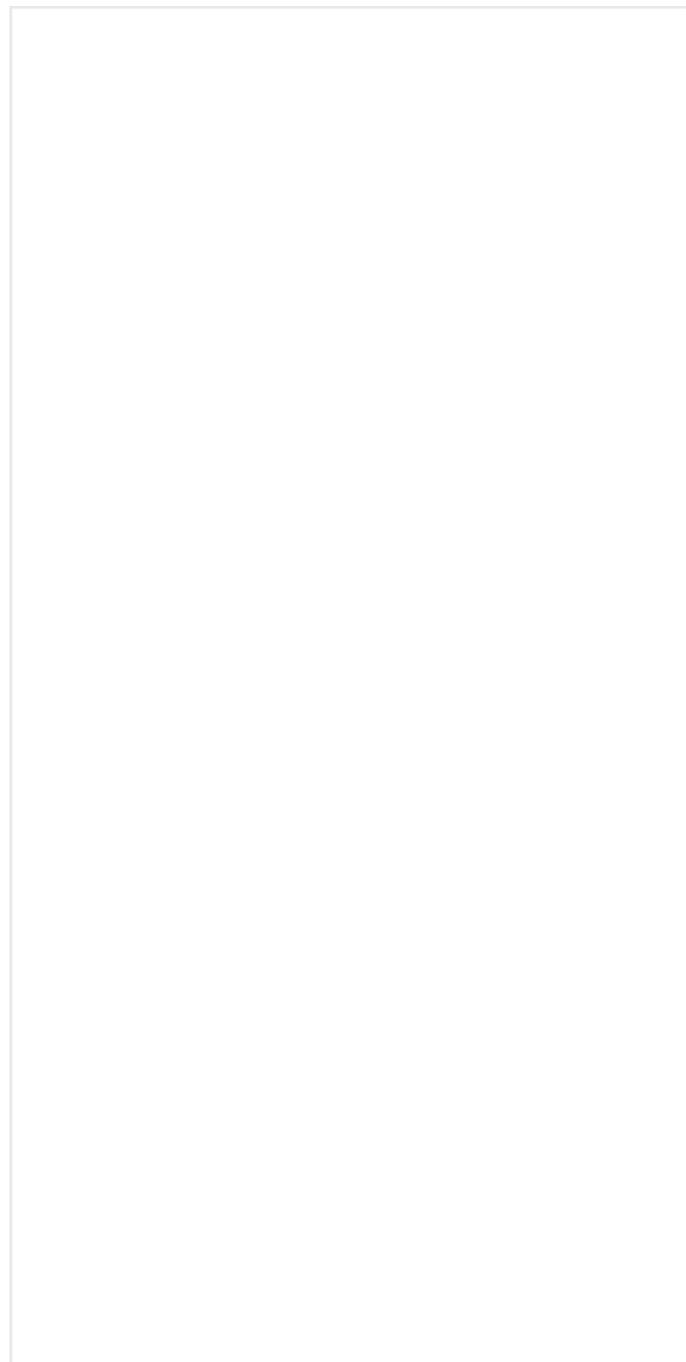
Aufgrund deiner CYP1A2-Gene bist du in der Lage, Koffein schnell abzubauen. Koffeinhaltiger Kaffee ist somit für dich gesund.

Gen	Genotyp	Funktion
CYP1A2 (rs762551)	A/A	✔



# Unsere Empfehlung für dich

Da deine CYP1A2-Gene effektiv sind, kannst du schädliches Koffein abbauen, bevor es Schaden anrichten kann. Du profitierst dadurch von den gesunden Inhaltsstoffen im Kaffee und es wäre gesund für dich, täglich zwei bis fünf Tassen Kaffee zu trinken.



## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Kaffee und Koffein im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

## Dein Ergebnis



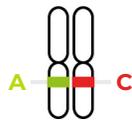
CYP1A2 (rs762551)  
**Beide Gene effektiv**

Koffein wird normal abgebaut

Schutz vor der Entstehung von kardiovaskulären Erkrankungen



**41 %**  
der Bevölkerung betroffen



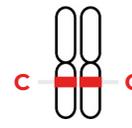
CYP1A2 (rs762551)  
**Ein Gen defekt**

Koffein wird nur langsam abgebaut

Risiko für die Entstehung von kardiovaskulären Erkrankungen bei Kaffeekonsum



**43 %**  
der Bevölkerung betroffen



CYP1A2 (rs762551)  
**Beide Gene defekt**

Koffein wird nur langsam abgebaut

Risiko für die Entstehung von kardiovaskulären Erkrankungen bei Kaffeekonsum



**16 %**  
der Bevölkerung betroffen

 Wissenschaft (PubMed ID): 18398030, 10233211

# Wirkung von Omega 3 auf HDL-Cholesterin

HDL ist das sogenannte „gute“ Cholesterin – ob sich die Einnahme von Omega 3 positiv darauf auswirkt oder nicht, liegt an unseren Genen.



**Video anschauen**

**Wie Gene die Wirkung von Omega 3 und HDL-Cholesterin beeinflussen**



[qr.ng1.at/bdjl5V](https://qr.ng1.at/bdjl5V)

Hast du hohe Cholesterinwerte im Blut? Dann stehen die Chancen gut, dass dein Arzt die Einnahme von Omega-3-Kapseln empfiehlt. Diese enthalten mehrfach ungesättigte Fettsäuren (abgekürzt PUFAs), also das, was wir als gesundes Fett bezeichnen. Sie sind der Grund dafür, warum wir zum Beispiel Fisch als gesund erachten.

Möchte man seine PUFA-Aufnahme durch Nahrungsergänzung verbessern, sind Omega-3-Fettsäuren eine sehr gute Wahl. Tatsächlich zeigen manche Studien, dass die Einnahme von PUFAs (zum Beispiel Omega 3) eine positive Auswirkung auf die Blutfette hat. Damit ist die zusätzliche Zufuhr eine gute Idee.

#### **Der Einfluss der Gene auf das Cholesterin**

Kritiker könnten Studien vorlegen, wonach die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren bzw. die Erhöhung des Verzehrs von gesunden Fetten gar keine Auswirkungen auf die Cholesterinwerte hatten.

Es gibt also kontroverse Diskussionen darüber, ob die zusätzliche Zufuhr von Omega 3 bei erhöhten Werten eine gute oder eine schlechte Idee ist. Doch warum ist das so? Ist Omega 3 nun gut oder schlecht für deine Cholesterinwerte? Die Antwort steckt in deinen Genen.



#### **Das Wichtigste im Überblick**

Cholesterin ist wichtig für den menschlichen Körper.

Zu viel Cholesterin verengt unsere Blutgefäße und es kann zu Herzinfarkt oder Schlaganfall kommen.

HDL bindet überschüssiges Cholesterin im Blut und transportiert es richtig ab.

# Die APOA1-Gene

Tatsächlich scheint zwischen der Wirkung von ungesättigten Fettsäuren wie Omega 3 auf deine Cholesterinwerte und den APOA1-Genen ein Zusammenhang zu bestehen. Das Produkt der Gene ist eines der Hauptbestandteile der guten HDL-Cholesterins. Das ist im Prinzip eine molekulare Müllabfuhr, die überschüssiges Fett abtransportiert und entsorgt. Damit spielen diese Gene eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Cholesterinspiegels im Blut. Eine erhöhte Zufuhr an zusätzlichem Omega 3 führt bei funktionierenden APOA1-Genen zu einem Anstieg der guten HDL-Cholesterinwerte. Omega 3 ist also ein effektiver Nährstoff, um die Herzgesundheit zu verbessern.

## **Wie verbreitet sind defekte APOA1-Gene?**

Rund 4 % der Bevölkerung haben zwei normal funktionierende APOA1-Gene. 30 % haben ein gut funktionierendes und ein defektes Gen. Die übrigen 66 % haben zwei defekte Gene.

Interessant wird es, wenn Personen mit verschiedenen Genen Omega-3-Fettsäuren einnehmen.

Bei den Personen mit zwei normalen Genen läuft alles, wie man es erwartet: Je mehr Omega 3 eingenommen wird, umso höher steigen die guten HDL-Werte an. Omega 3 ist also sehr wirkungsvoll.

Falls eines der beiden APOA1-Gene defekt ist, reduziert sich auch der HDL-verbessernde Effekt von Omega 3.

Sind beide Gene defekt, schlägt Omega 3 ins Negative um: Je höher die Einnahme, desto schlechter werden die HDL-Werte. Omega 3 bewirkt damit genau das Gegenteil von dem, was erreicht werden sollte. Diesen Personen stehen Phytosterole als gute Alternative zu Omega 3 zur Auswahl.

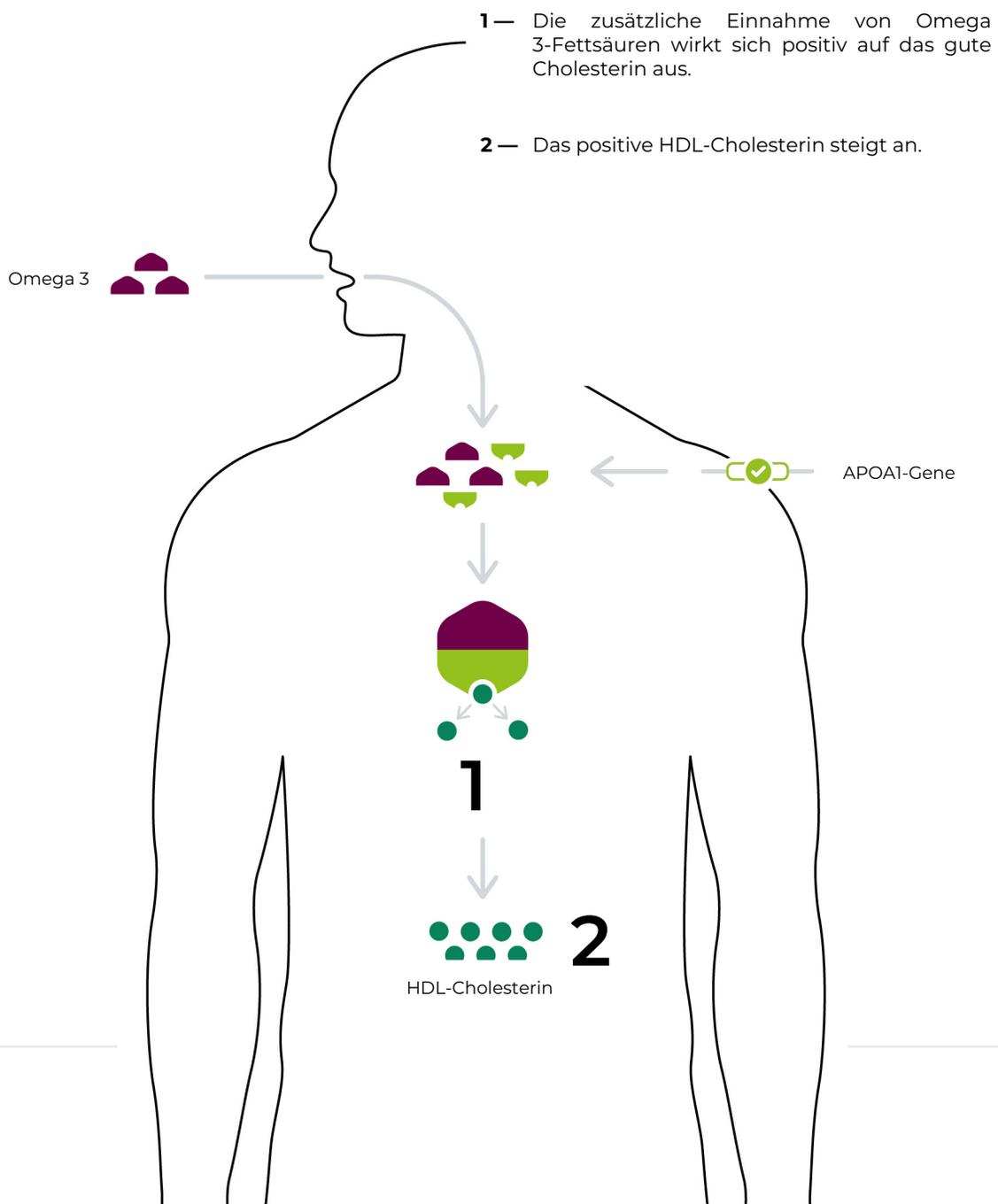
Wichtig zu wissen: Das bedeutet für betroffene Personen nicht, dass sie sich besser von den ungesunden gesättigten Fetten ernähren sollten, anstatt zu den generell als gesund geltenden mehrfach ungesättigten Fetten zu greifen.

Für Personen mit defekten APOA1-Genen gilt also: Ungesättigte Fettsäuren aus Fisch und Pflanzenölen sind für sie zwar besser als gesättigte tierische Fette, allerdings sollten sie nicht noch zusätzlich für eine besonders hohe Zufuhr durch die Einnahme von Omega 3 sorgen.

# So beeinflussen Gene die Wirkung von Omega 3 auf das HDL-Cholesterin

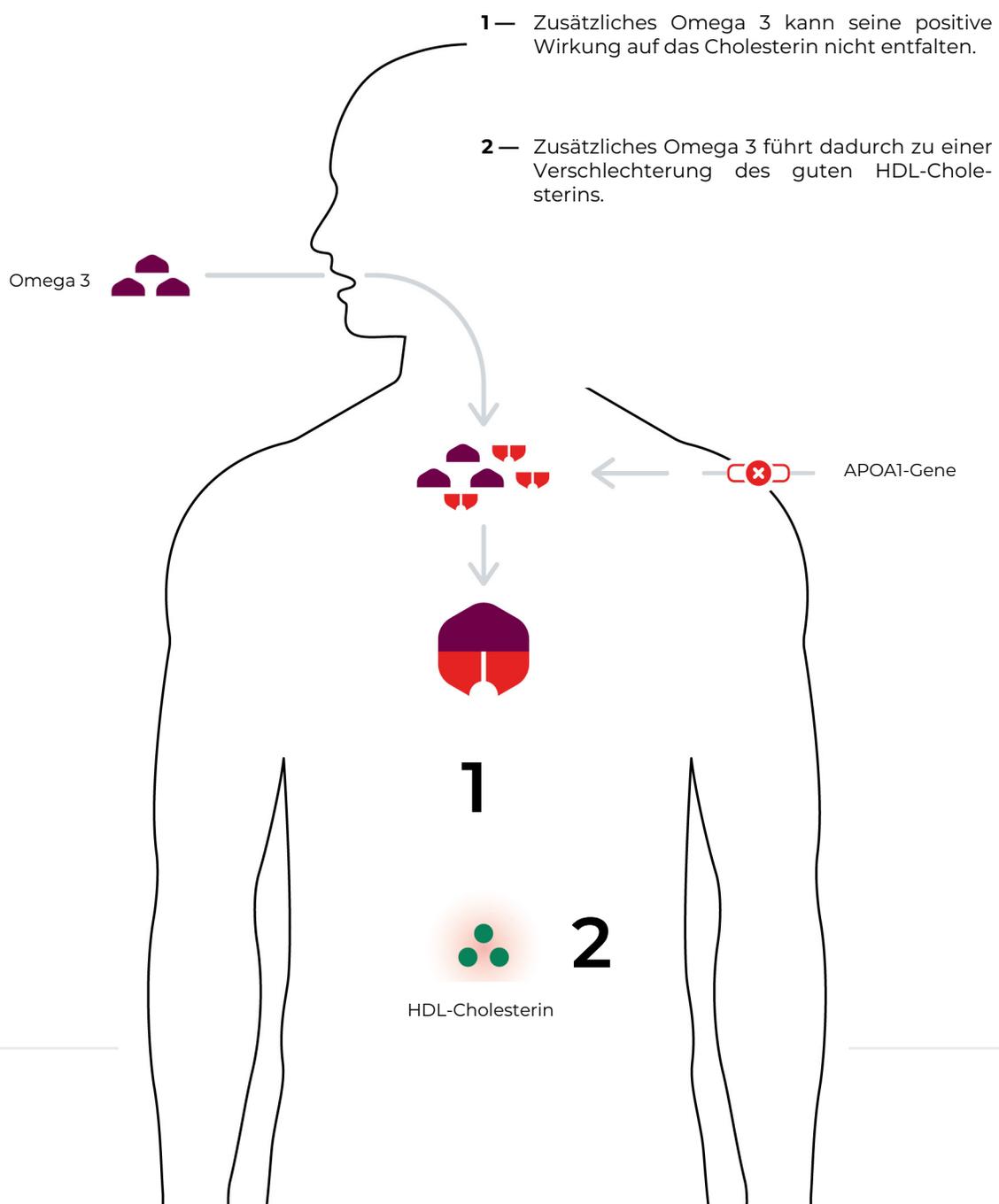
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen wirkt sich die Einnahme von Omega 3 positiv auf das HDL-Cholesterin aus.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen hat die Einnahme von Omega 3 keinen positiven Effekt auf das HDL-Cholesterin und kann dieses sogar verschlechtern.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Omega 3 verschlechtert HDL-Cholesterin

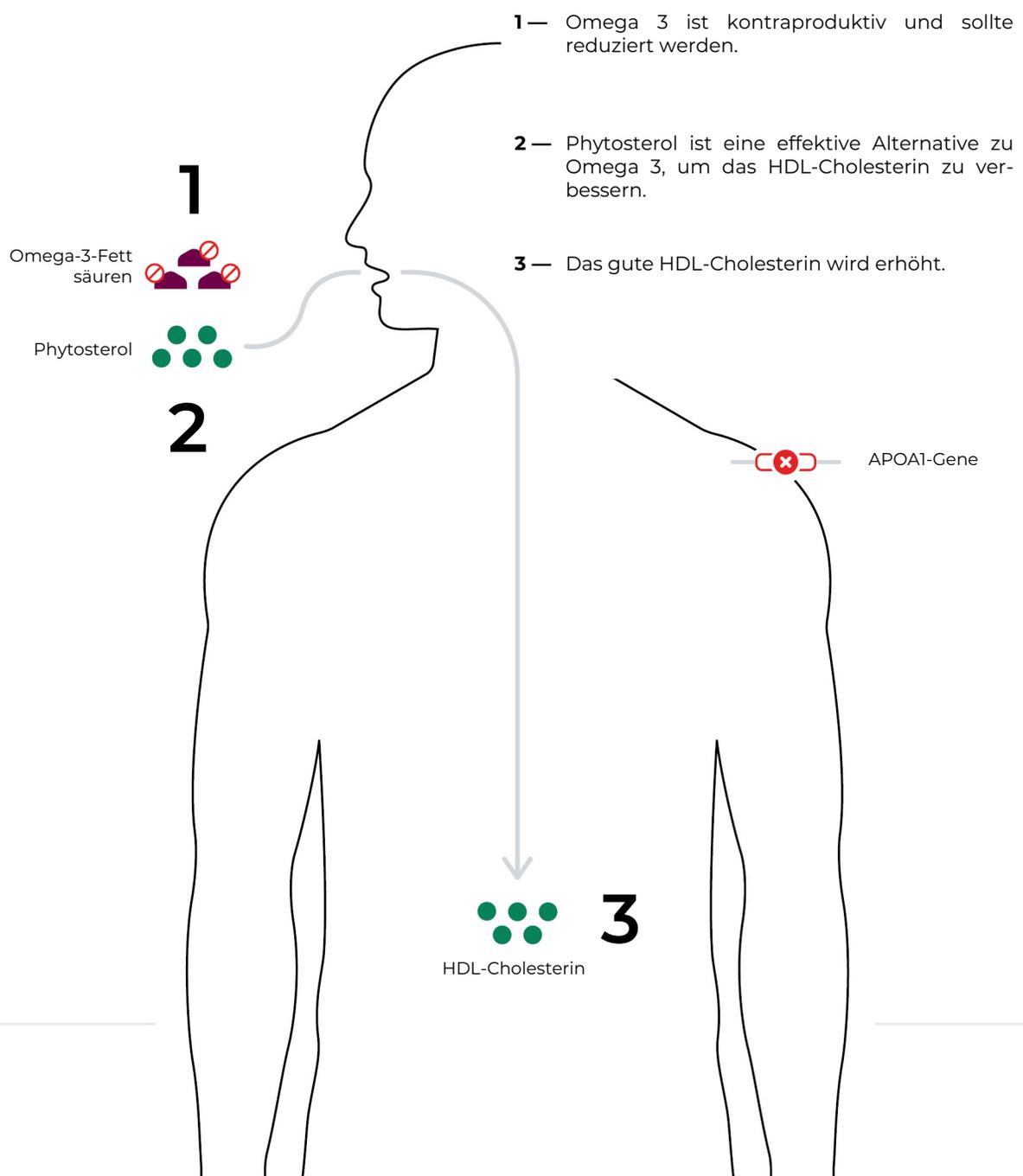


Aufgrund deiner APOA1-Gene sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren nicht so gesund für dich wie für andere. Du solltest zwar PUFAs gegenüber anderen Fetten bevorzugen, aber die Zufuhr im Allgemeinen gering halten. Als Alternative zu Omega 3 kannst du Phytosterole zu dir nehmen, um deine Cholesterinwerte zu verbessern.

Gen	Genotyp	Funktion
APOA1 (rs670)	c/c	✘

## Deine Gene sind defekt

Da deine Gene defekt sind, verschlechtern sich deine HDL-Cholesterinwerte durch die Einnahme von Omega 3.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine APOA1-Gene sind defekt. Daher wirken mehrfach ungesättigte Fettsäuren und Omega 3 zwar nicht positiv auf deine Cholesterinwerte, sind aber immer noch besser als die gesättigten Fettsäuren in tierischen Fetten. Du solltest deshalb Fisch und Pflanzenöle gegenüber anderen tierischen Lebensmitteln bevorzugen, die ungesättigten Fettsäuren aber nicht noch zusätzlich zum Beispiel durch die Einnahme von Omega-3-Kapseln erhöhen. Als gute Alternative zu Omega 3 gelten Phytosterole, um dein Cholesterin zu verbessern.

- Mehrfach ungesättigte Fettsäuren gelten generell als das gesunde Fett. Aber das gilt nicht in jedem Fall, wie man an den APOA1-Genen sieht. Diese Fettsäuren oder PUFAs sind vor allem in Fisch wie Lachs, Makrele, Hering, Thunfisch und Forelle sowie in Walnüssen, Sonnenblumenkernen und pflanzlichen Ölen enthalten.

- Omega-3-Fettsäuren sind eine Unterkategorie der mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFAs). Die wichtigsten Formen der Fettsäuren sind DHA und EPA aus tierischen Quellen. Omega 3 wird häufig zusätzlich zur normalen Ernährung als Nahrungsergänzungsmittel eingenommen.

- Phytosterol ist – vereinfacht gesagt – das Cholesterin der Pflanzen. Es hat eine sehr cholesterinähnliche Struktur, sodass es im Darm bei der Aufnahme ins Blut mit Cholesterin konkurriert. Für jedes Gramm Phytosterole, das aufgenommen wird, landet somit ein Gramm weniger Cholesterin im Blut. Deshalb sind Phytosterole in Pflanzenölen und Margarine oder als Nahrungsergänzungsmittel eine gute Alternative zu Omega-3-Kapseln.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

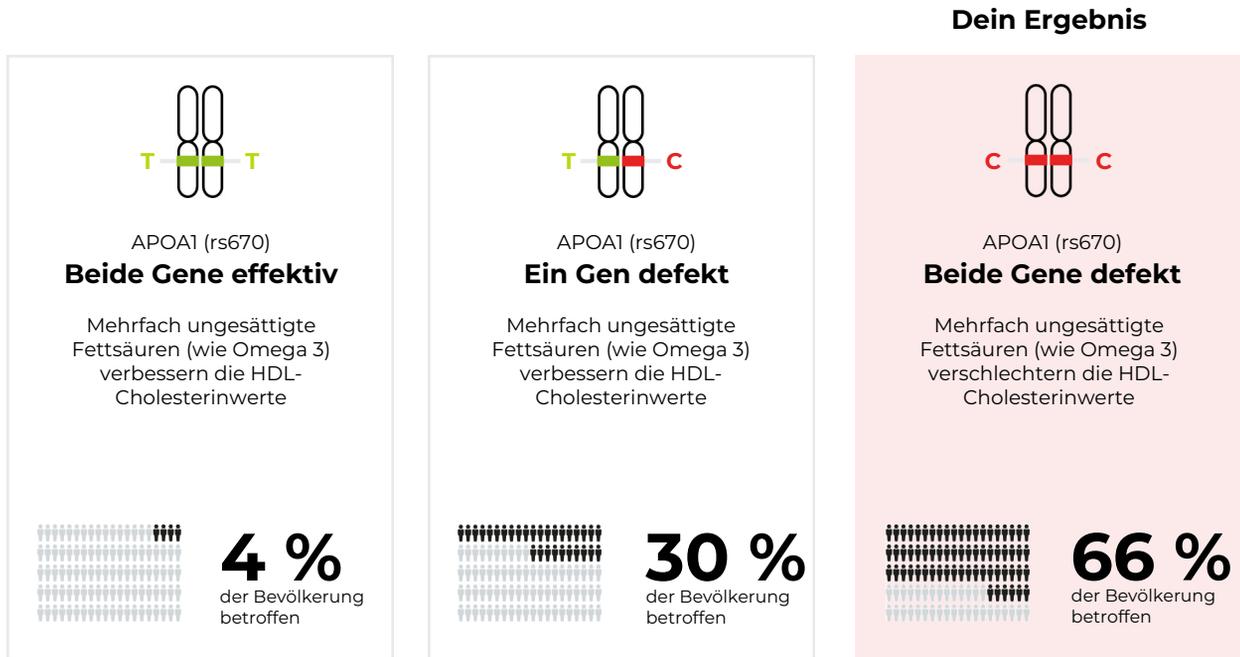
**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Omega 3 und HDL-Cholesterin im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.



Wissenschaft (PubMed ID): 23021345, 9622280, 11756058, 16005460, 12023827

# **Wirkung von Folsäure**

**Folsäure ist für die Bildung der Blutkörperchen und die Zellteilung wichtig. Ob du Folsäure überhaupt verwenden kannst, hängt von deinen Genen ab.**



Video anschauen

## Wie Gene die Wirkung von Folsäure beeinflussen

In der Schwangerschaft ist Folsäure das am häufigsten eingenommene Nahrungsergänzungsmittel. Und das aus gutem Grund.

Bereits im Jahr 1994 konnten Wissenschaftler nachweisen, dass sich das Risiko der embryonalen Fehlbildung Spina bifida (Offener Rücken und Lähmung der Beine bei Geburt) um 70 % reduziert, wenn die Mutter das Vitamin täglich als Nahrungsergänzung eingenommen hat.

Allerdings sind 50 % der Schwangerschaften ungeplant und Folsäure ist besonders in den ersten Schwangerschaftswochen sehr wichtig. Deshalb haben Länder wie Kanada, Costa Rica, Südafrika oder die USA entschieden, Folsäure in Getreideprodukten wie Brot künstlich beizumischen.

Dieses Konzept gilt als eines der erfolgreichsten Programme für Lebensmittelzusätze in der Geschichte. Allein in den USA sank die Anzahl der Fälle von Spina bifida um bis zu 32 %.

Ganz anders sieht es in Deutschland und Österreich aus. Beide Länder haben sich gegen die künstliche Beimengung von Folsäure entschieden, obwohl die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) im Jahr 2000 festgestellt hat, dass nur 20 % der Bevölkerung die empfohlene Menge von 400 µg Folsäure pro Tag durch ihre Nahrung aufnehmen.

### Nicht nur für Schwangere

Übrigens: Folsäure ist nicht nur für Schwangere wichtig. Das Vitamin ist auch ein integraler Bestandteil des Schutzmechanismus gegen das schädliche Homocystein. Ist der Homocysteinwert im Blut zu hoch, kann er, genauso wie zu hohe Cholesterinwerte, die Herzgesundheit negativ beeinflussen.

Vielleicht denkst du jetzt: „Der Staat sorgt nicht für die Versorgung. Dann nehme ich einfach selbst Folsäure ein und bin geschützt.“ Das könnte ein Schritt in die richtige Richtung sein – aber leider ist es etwas komplizierter. Denn es hängt von deinen Genen ab, ob diese Maßnahme wirkt oder nicht.

# Die MTHFR-Gene und die Folsäureumwandlung

**Folsäure ist wichtig für die Gesundheit jedes Menschen. Allerdings ist Folsäure nach der Aufnahme über die Nahrung noch gar nicht aktiv. Für die Umwandlung von inaktiver Folsäure zu der aktiven Form Methylfolat sind die MTHFR-Gene zuständig.**



## **Das Wichtigste im Überblick**

Es hängt von deinen Genen ab, ob die Einnahme von Folsäure wirkt oder nicht.

Methylfolat kann dein Körper direkt verwerten – es benötigt keine Umwandlung durch deine Gene.

Methylfolat ist sehr hitzeempfindlich und kommt in natürlichen Lebensmitteln vor.

## Durch die MTHFR-Gene kann Folsäure im Körper aktiviert werden



### Die verschiedenen Formen von Folsäure und Folat

Folsäure kommt in der Natur und in Nahrungsergänzungsmitteln in verschiedenen Formen vor. Sie haben jeweils ihre eigenen Vor- und Nachteile.

#### Methylfolat (aktive Form)

Die in natürlichen Lebensmitteln vorkommende und im Körper hauptsächlich aktive Form heißt Methylfolat. Leider ist diese Form von Folsäure sehr hitzeempfindlich. Wenn man zum Beispiel Brokkoli in Wasser kocht, geht mehr als die Hälfte des Methylfolats verloren. Wird das Gemüse nur kurz dampfgegart, bleibt der Großteil des Folats erhalten. Es ist also keine gute Lösung, Methylfolat zu Lebensmittelprodukten wie Mehl hinzuzufügen, da im Backofen der Großteil der Folsäure verloren gehen würde. Überdies kann das Folat nur relativ schwer vom Körper aufgenommen werden. Nach Schätzungen gelangen nur etwa 50 % des Methylfolats in Lebensmitteln in den Blutkreislauf.

#### Folsäure (stabile Form)

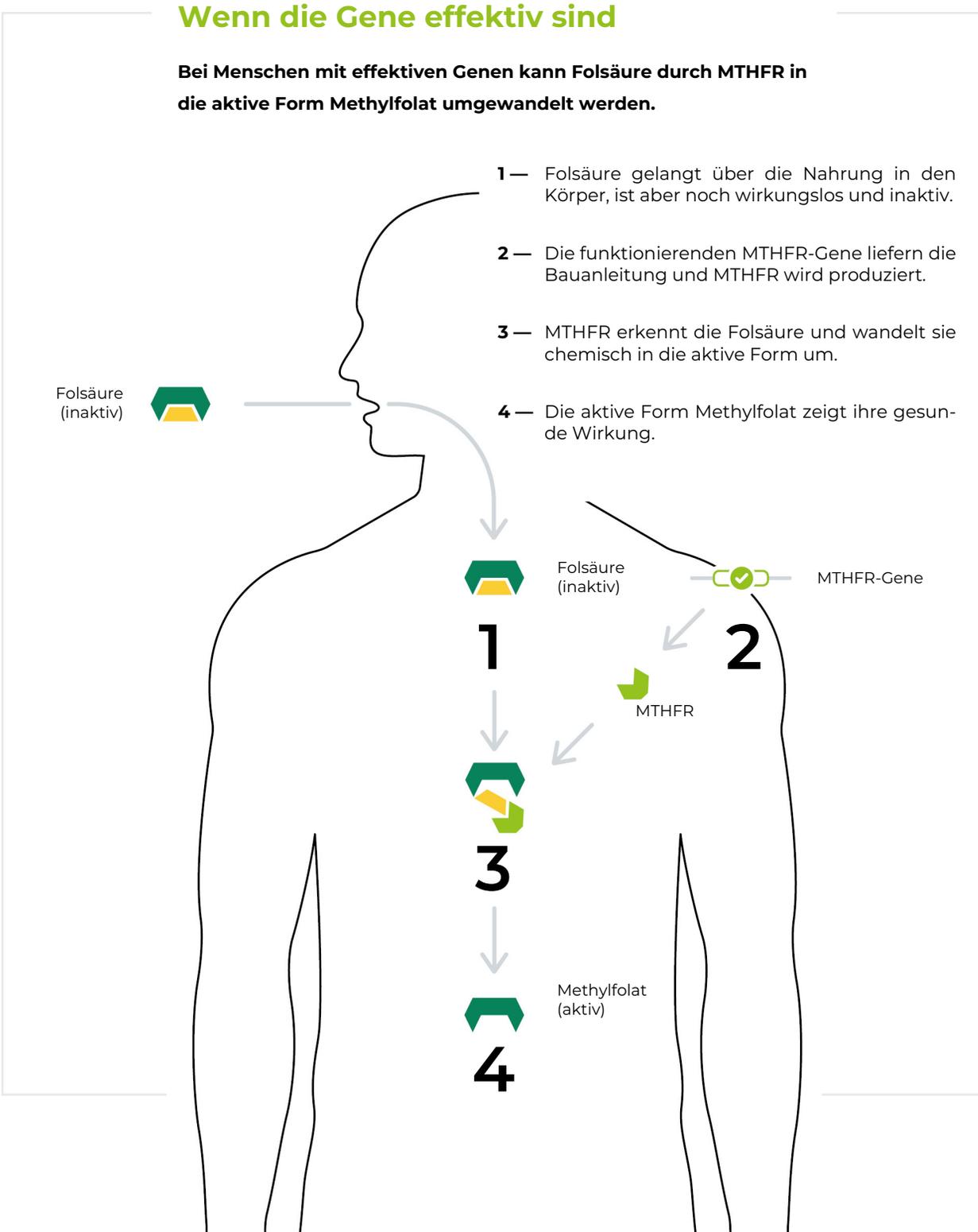
Die viel stabilere Form – Folsäure – kann im industriellen Maßstab günstig produziert werden, ist sehr hitzestabil und noch dazu bioverfügbar. Sie kann also leichter vom Körper aufgenommen werden als die natürliche Form. Deshalb ist Folsäure eines der am häufigsten verschriebenen und eingenommenen Nahrungsergänzungsmittel der westlichen Welt.

Folsäure hat jedoch einen entscheidenden Haken. Sie ist im Körper selbst noch nicht aktiv, sondern muss erst in die aktive Form Methylfolat umgewandelt werden. Dieser Prozess ist von den funktionstüchtigen MTHFR-Genen abhängig.

# Wie die MTHFR-Gene die Folsäureumwandlung beeinflussen

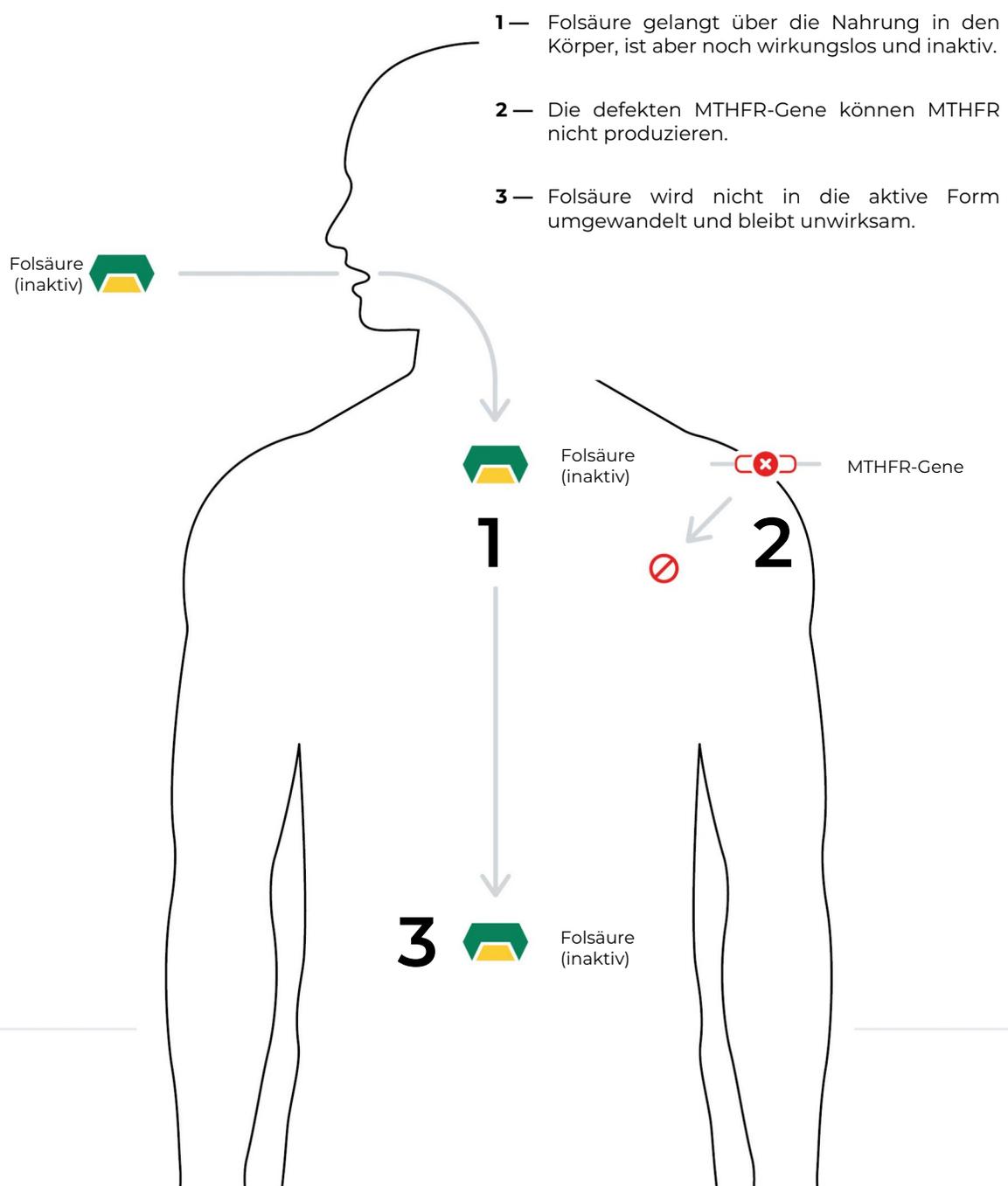
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen kann Folsäure durch MTHFR in die aktive Form Methylfolat umgewandelt werden.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen kann Folsäure nicht umgewandelt werden und bleibt wirkungslos.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Folsäureumwandlung beeinträchtigt

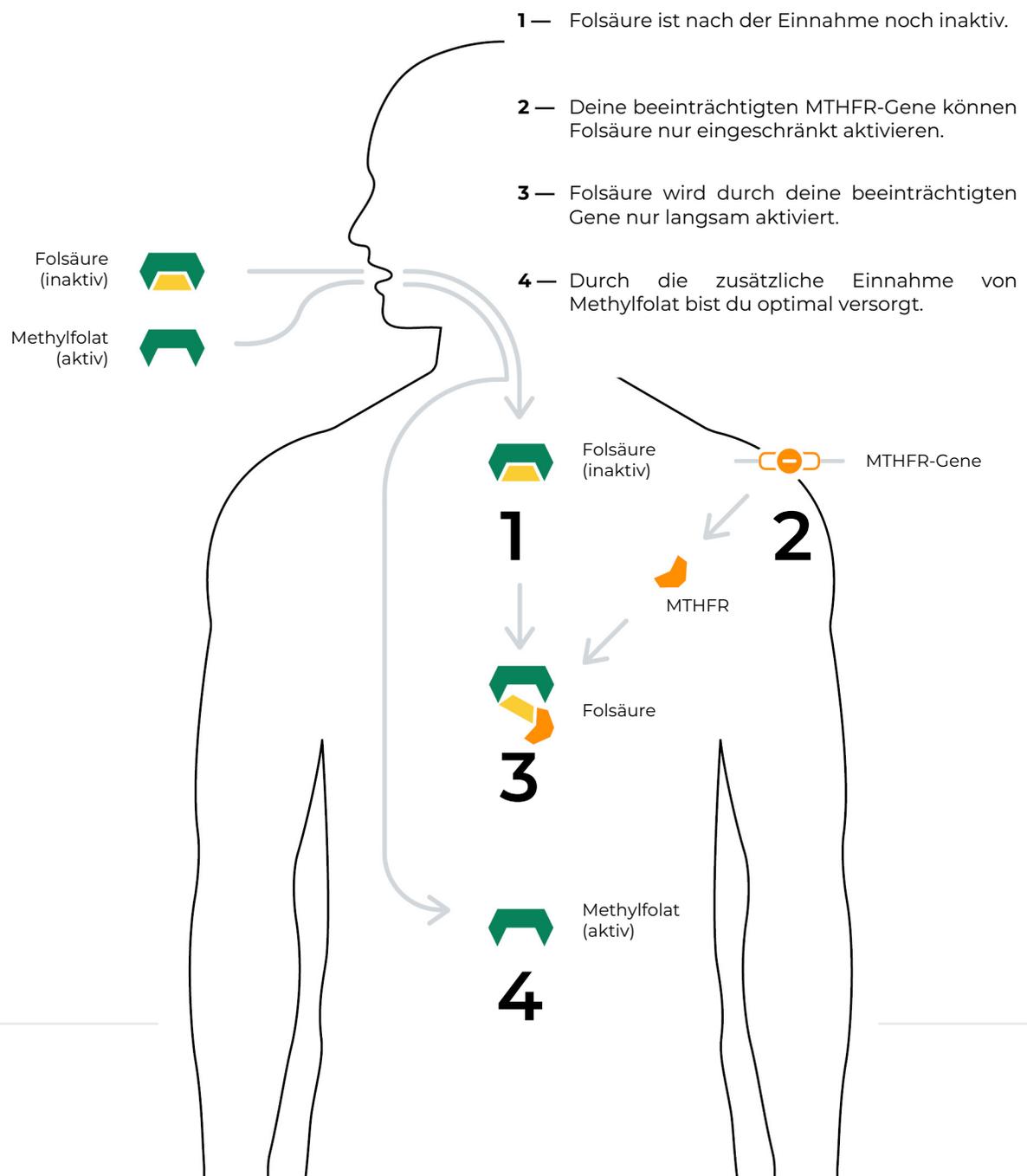


Aufgrund deiner Gene bist du nur eingeschränkt in der Lage, Folsäure in die aktive Form Methylfolat umzuwandeln. Somit ist Folsäure als Nahrungsergänzung für dich teilweise wirkungslos und die Zufuhr von Methylfolat sollte erhöht werden.

Gen	Genotyp	Funktion
MTHFR (rs1801133)	G/G	✓
MTHFR (rs1801131)	T/G	✗

## Deine Gene sind beeinträchtigt

Da deine Gene beeinträchtigt sind, kann Folsäure nur langsam umgewandelt werden.



# Unsere Empfehlung für dich

Da deine MTHFR-Gene beeinträchtigt sind, kann Folsäure nur langsam in die aktive Form Methylfolat umgewandelt werden. Aus diesem Grund sollte ein Nahrungsergänzungsmittel zumindest zum Teil aus der bereits aktiven Form Methylfolat bestehen.

- Methylfolat ist wichtig, um schädliches Homocystein, das ein Risiko unter anderem für Arterienverkalkung, Thrombosen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen darstellt, abzubauen. Damit trägt dieser Nährstoff zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel bei.
- Zusätzlich spielt Methylfolat eine wichtige Rolle bei der Blutbildung, im Immunsystem und bei der Zellteilung. Darüber hinaus trägt es zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei.

**Die aktive Form Methylfolat kommt in tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln vor, zum Beispiel in:**

- Blattgemüse wie Spinat und Salat
- Hülsenfrüchten
- Kartoffeln
- Tomaten
- Orangen
- Diversen Beeren und Sprossen
- Leber
- Eiern



## **Wichtig zu wissen**

Wenn diese Lebensmittel auf über 60 °C erhitzt werden, baut sich ein Großteil des hitzeempfindlichen Methylfolats ab. Versuche also, deine Lebensmittel schonend zuzubereiten und nur kurz zu erhitzen.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# 5 %

**der Menschen haben  
keine funktionstüchtigen  
MTHFR-Gene**

## **Noch mehr erfahren ...**

### **MTHFR-Gene: schon lange wissenschaftlich bekannt**

Die Rolle der MTHFR-Gene ist der Wissenschaft schon lange bekannt. Bereits im Jahr 2002 wurde eine Metastudie publiziert, die die gesamte zu dem Thema verfügbare Wissenschaft analysiert hatte und zu dem Schluss kam: Wenn die MTHFR-Gene defekt sind, leidet die Person selbst bei zusätzlicher Einnahme von Folsäure unter Folatmangel, da der Nährstoff nicht aktiviert werden kann.

Diese Aussage wurde seitdem in ca. 300 unabhängigen Studien bei allen getesteten Völkern bestätigt. Im Rahmen dieser Studien werden mehr als 300.000 Personen untersucht. Damit zählt der Einfluss der MTHFR-Gene zu einem der am besten studierten nutrigenetischen Effekte.

### **Wie aktiv sind die MTHFR-Gene in der Bevölkerung?**

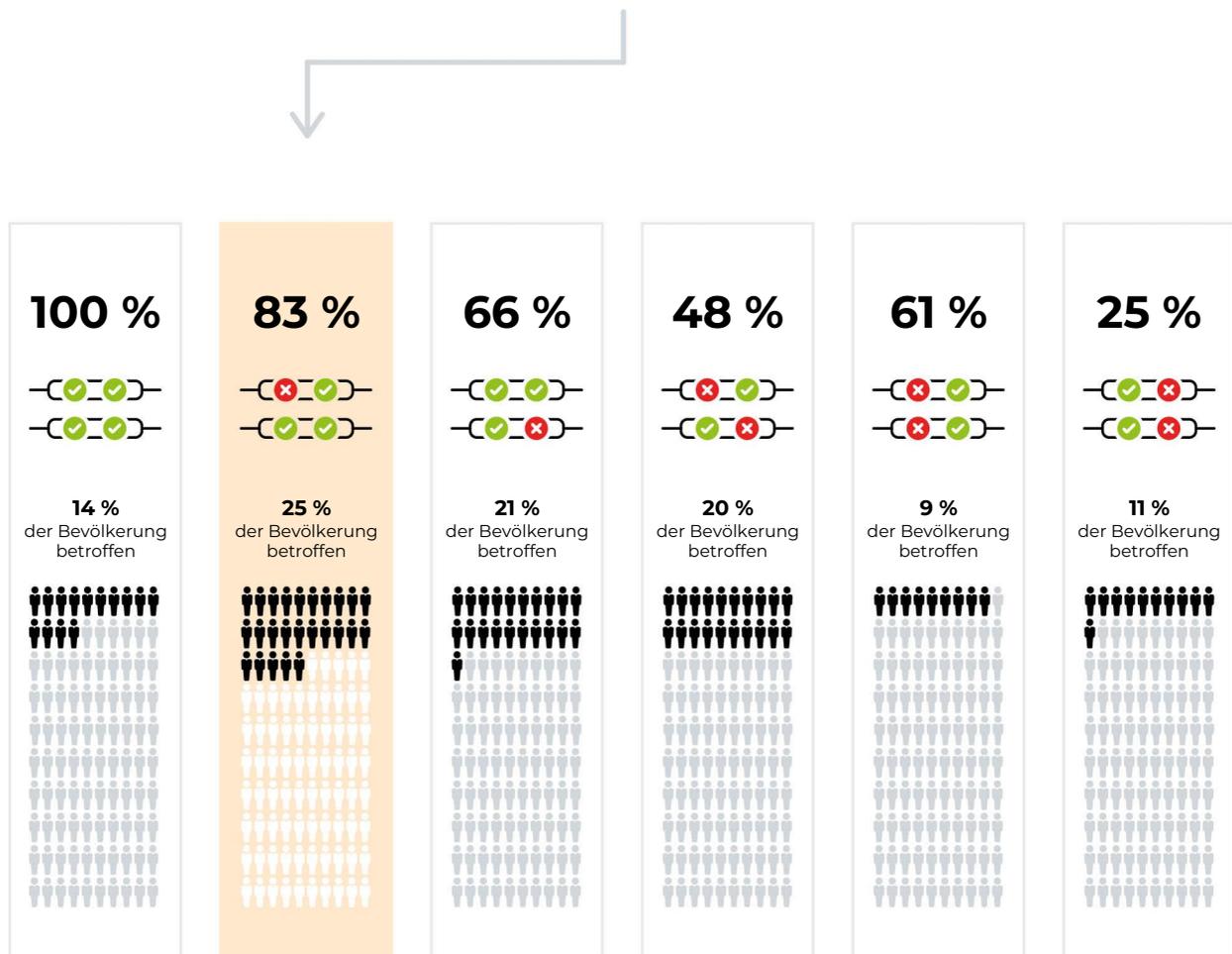
Jeder Mensch hat zwei Stück des MTHFR-Gens: eines vom Vater und eines von der Mutter. In diesen Genen gibt es jedoch zwei häufig vorkommende Gendefekte, die ihre Aktivität reduzieren. Auf der folgenden Seite siehst du, welche Varianten vorkommen können.

# Deine Gene im Vergleich

Auf dieser Seite erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Folsäure im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.



Umwandlungsfähigkeit inaktiver Folsäure in die aktive Form Methylfolat liegt bei



# Herz-Schutz vor Homocystein

Homocystein ist als Baustein für Proteine lebensnotwendig, allerdings kann ein Überschuss auch negative Auswirkungen haben. Bei der Regulierung der Homocysteinwerte im Blut spielen deine Gene eine wesentliche Rolle.



**Video anschauen**

**Wie Gene deinen Homocysteinspiegel beeinflussen**



[qr.ngl.at/bdjIAE](https://qr.ngl.at/bdjIAE)

### **Was ist Homocystein?**

Homocystein gilt als essenzieller Baustein für neue Proteine im Körper und ist deshalb lebenswichtig. Für die Gesundheit sollte Homocystein immer im Normalbereich bleiben.

### **Welche Ursachen hat zu viel Homocystein?**

Ein Mangel an Vitamin B12, Vitamin B6 oder Folsäure kann zu einem erhöhten Homocysteinwert führen. Weitere Ursachen sind zum Beispiel Nierenerkrankungen, Schilddrüsenunterfunktion, verstärkter Alkoholkonsum, Übergewicht oder defekte Enzyme.

### **Welche Folgen kann zu viel Homocystein haben?**

Steigen die Homocysteinwerte über das normale Maß, kann das, ähnlich wie hohe Cholesterinwerte, negative Auswirkungen auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit haben. Außerdem kann zu viel Homocystein die kognitive Gesundheit beeinträchtigen.

### **Wie kann zu viel Homocystein abgebaut werden?**

Dazu gibt es verschiedene Wege:

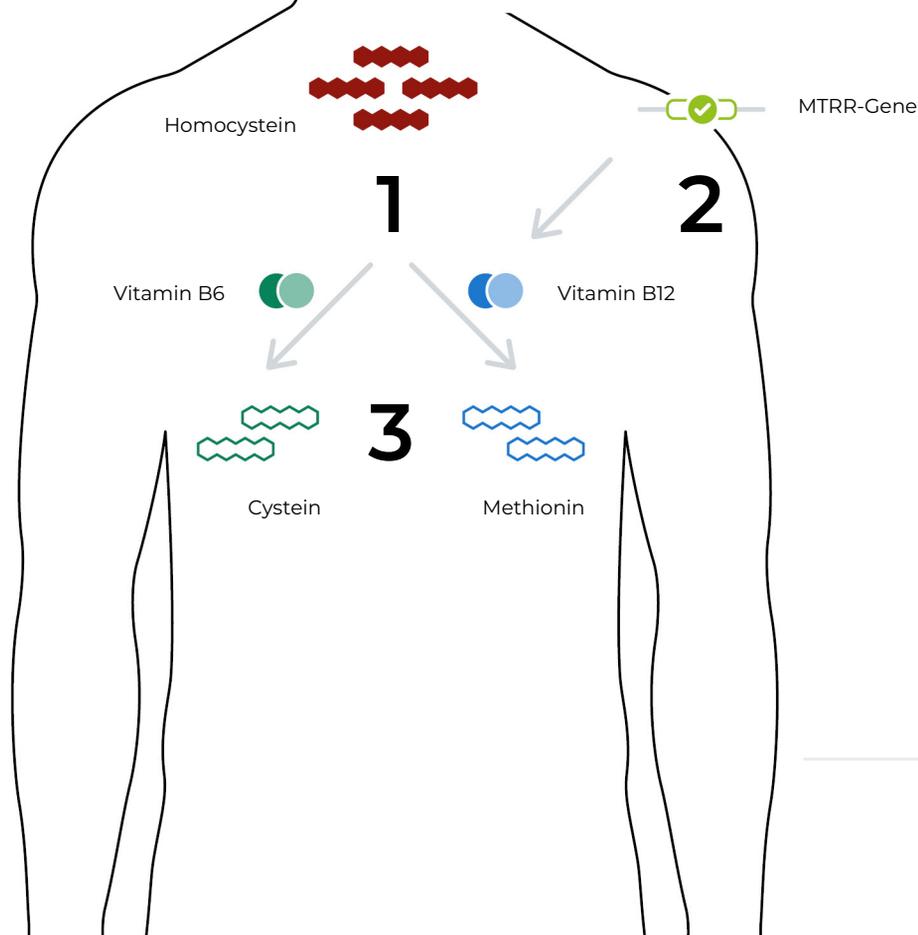
- MTRR ist involviert in der Regulierung von Homocystein.
- Für das Ansteigen von Homocystein ist auch ein Mangel an Vitamin B12 und Vitamin B6 verantwortlich.
- Vitamin B2 kann den Homocystein-Wert ebenfalls senken allerdings nur dann, wenn die hierfür zuständigen MTHFR-Gene intakt sind.

# Der Einfluss der Gene auf das Homocystein

## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen wird Homocystein schnell in andere Substanzen umgewandelt, bevor es das Herz belasten kann.

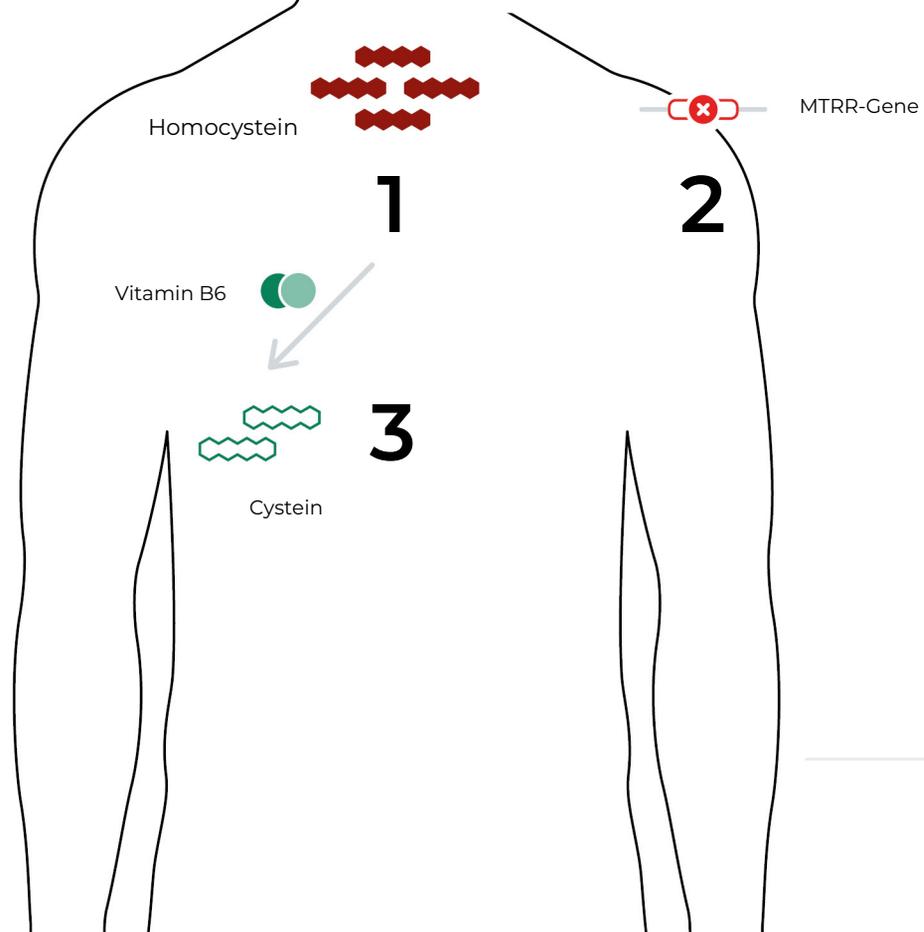
- 1— Hohe Homocysteinwerte im Blut belasten das Herz-Kreislauf-System. Deshalb muss Homocystein abgebaut werden.
- 2— Die MTRR-Gene wandeln das schädliche Homocystein in unschädliches Methionin um. Vitamin B12 unterstützt diese Umwandlung.
- 3— Homocystein kann auch in unschädliches Cystein umgewandelt werden. Vitamin B6 ist in diese Umwandlung involviert.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird Homocystein zu langsam umgewandelt. Zu hohe Homocysteinwerte belasten das Herz.

- 1 — Hohe Homocysteinwerte im Blut belasten das Herz-Kreislauf-System. Deshalb muss Homocystein abgebaut werden.
- 2 — Die defekten MTRR-Gene können das schädliche Homocystein nur sehr langsam in unschädliches Methionin umwandeln.
- 3 — Homocystein kann stattdessen in unschädliches Cystein umgewandelt werden. Vitamin B6 ist in diese Umwandlung involviert.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Homocysteinregulierung beeinträchtigt



Aufgrund deiner Gene bist du nur eingeschränkt in der Lage, Homocystein zu regulieren.

## Vitamin B2 beeinflusst Homocysteinspiegel bedingt

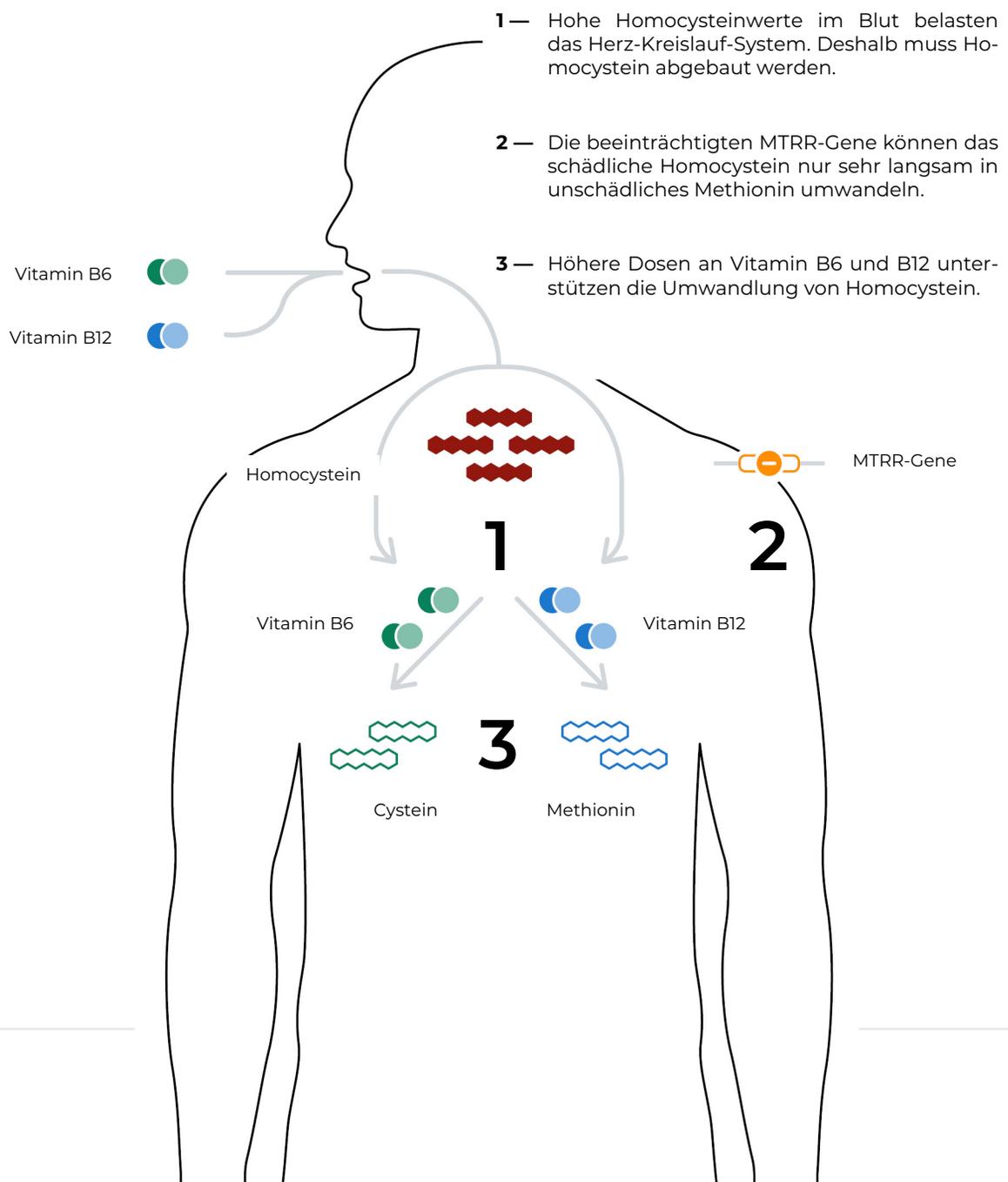


Vitamin B2 beeinflusst den Homocysteinspiegel und hilft bedingt ihn zu senken.

Gen	Genotyp	Funktion
MTRR (rs1801394)	G/G	✘
MTHFR (rs1801133)	G/G	✔

## Deine Gene sind beeinträchtigt

Da deine Gene beeinträchtigt sind, werden deine Homocysteinwerte etwas schlechter reguliert.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine Gene sind beeinträchtigt. Deshalb bist du nur eingeschränkt in der Lage, Homocystein zu regulieren. Du solltest bestimmte Nährstoffe in deiner Ernährung erhöhen, um dieser genetischen Schwäche entgegenzuwirken:

- Vitamin B12 trägt zu einem normalen Homocystein-Stoffwechsel bei. Es hilft dabei, erhöhtes Homocystein zu reduzieren. Zusätzlich trägt Vitamin B12 zur normalen Funktion des Nerven- und Immunsystems, zur Bildung roter Blutkörperchen und zur normalen Zellteilung bei. Außerdem hilft es, Müdigkeit und Ermüdung zu verringern.

- Vitamin B6 trägt zur normalen Cystein-Synthese bei. Dadurch wird das Homocystein aufgebraucht und in der Folge gesenkt. Zusätzlich trägt Vitamin B6 zur Regulierung der Hormontätigkeit, zur normalen Funktion des Nerven- und Immunsystems, zum Eiweiß-, Glycogen- und Energiestoffwechsel sowie zur Bildung roter Blutkörperchen bei. Vitamin B6 hilft genauso wie Vitamin B12, Müdigkeit und Ermüdung zu verringern.

- Vitamin B2 beeinflusst deinen Homocysteinspiegel und hilft bedingt, ihn zu senken.

**Vitamin B2 ist hauptsächlich in tierischen Produkten enthalten, zum Beispiel in:**

- Innereien (z. B. Leber und Niere)
- Fisch (z. B. Seelachs und Makrele)
- Milch- und Molkeprodukten
- Käse (z. B. Molkenkäse, Camembert, Bergkäse und Emmentaler)
- Vollkornprodukten
- Getreidekeimen

**Vitamin B6 ist in tierischen und pflanzlichen Produkten enthalten, zum Beispiel in:**

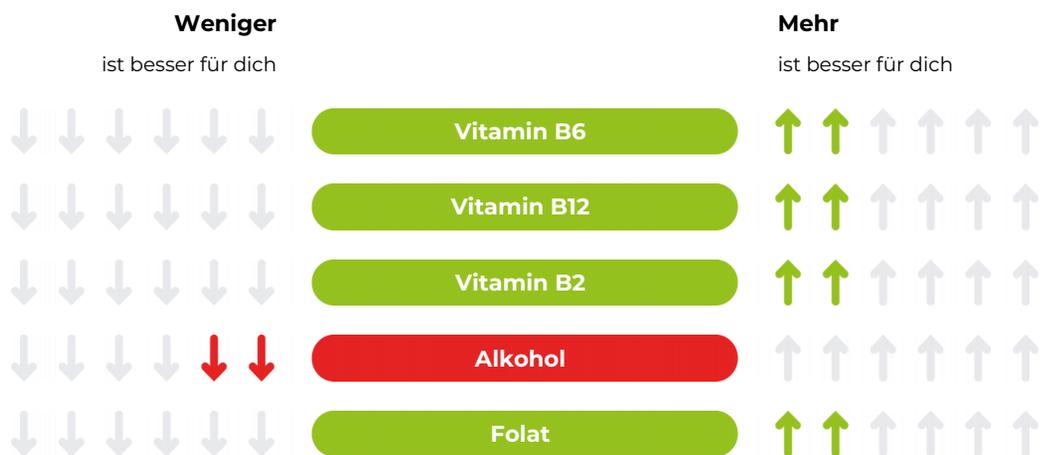
- Fleisch (z. B. Huhn, Rind und Leber)
- Vollkornprodukten
- Kartoffeln
- Hülsenfrüchten
- Kohlgemüse
- Tomaten

**Vitamin B12 ist fast nur in tierischen Produkten enthalten, zum Beispiel in:**

- Fleisch
- Fettigem Seefisch (z. B. Hering und Makrele)
- Käse
- Eiern
- Milch

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

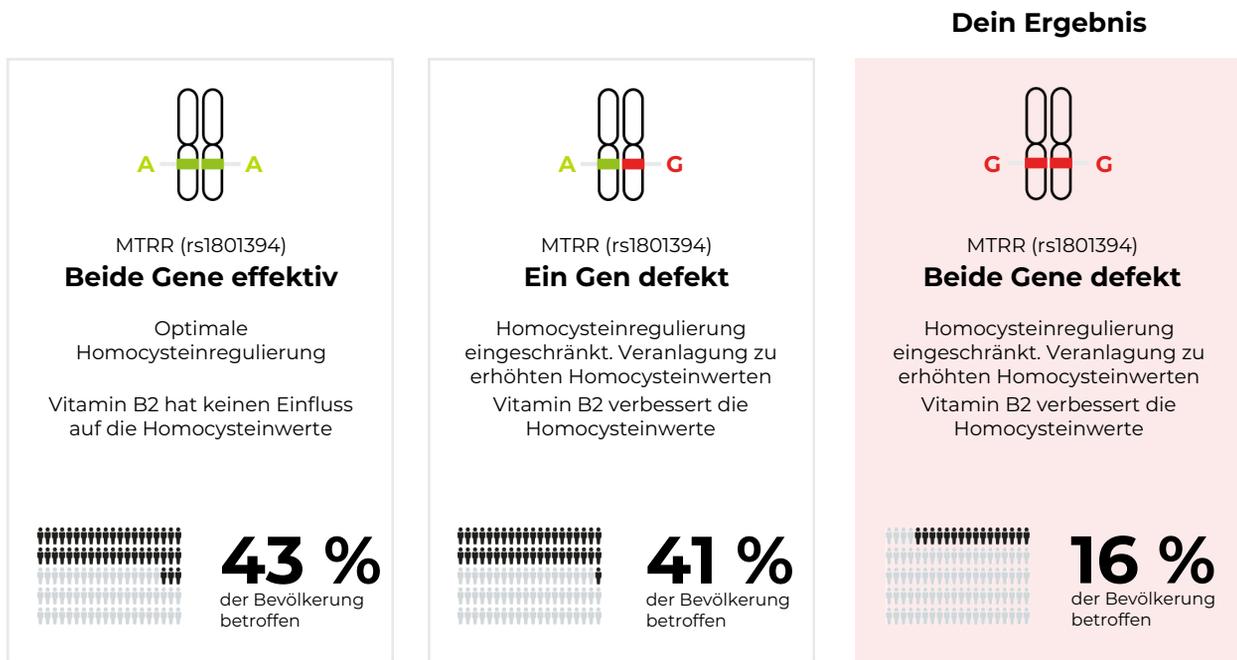
**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

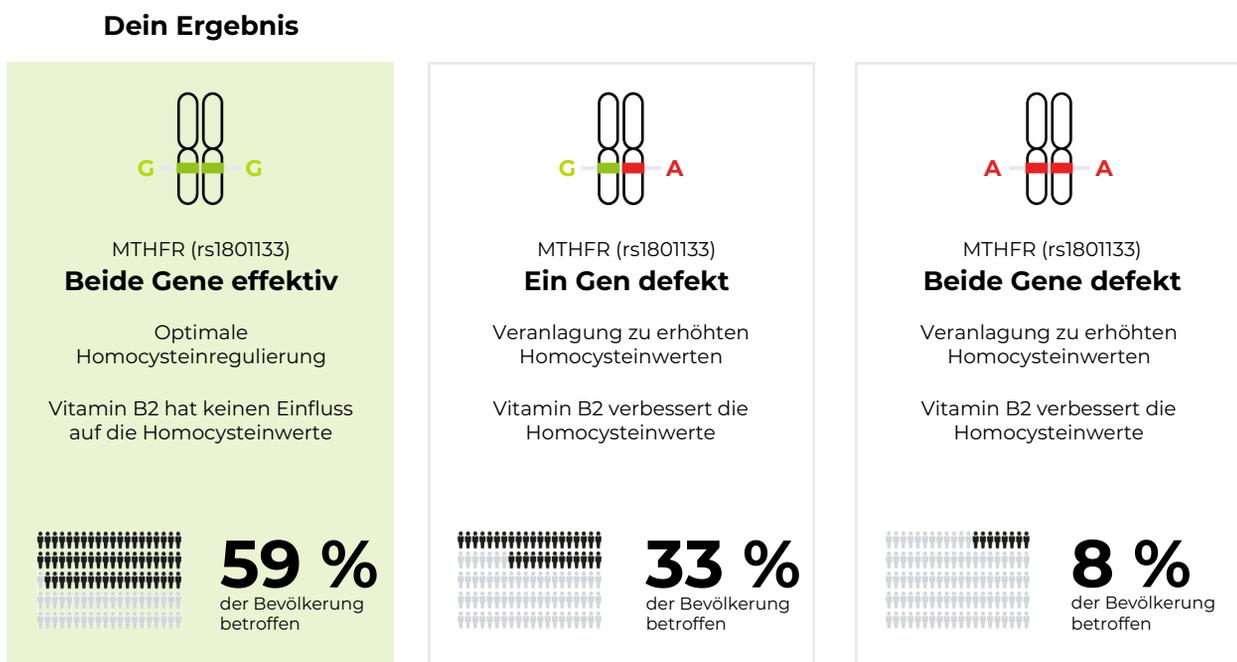
## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Homocystein im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.



Wissenschaft (PubMed ID): 24595101, 12416982, 17087642, 22057956, 24913415, 25322900



Wissenschaft (PubMed ID): 35562805, 36562046, 35463099, 32572074, 31932513, 31044529, 30581350, 28587068, 18089344, 12387655, 25322900

# **Coenzym Q10: das Anti-Aging- Molekül**

**Bevor Coenzym Q10 seine  
Wirkung im Körper entfalten  
kann, muss es in die aktive  
Form Ubiquinol  
umgewandelt werden.  
Hierbei spielen deine Gene  
eine wesentliche Rolle.**



Video anschauen

**Coenzym Q10:  
das Anti-Aging-  
Molekül**

qr.ng1.at/bdjIHB

Mit einiger Sicherheit hast du diese Werbeaussage auch schon gesehen: „Die neue Anti-Aging-Creme mit Q10“. In der TV-Werbung und in Frauenzeitschriften ist davon immer wieder die Rede.

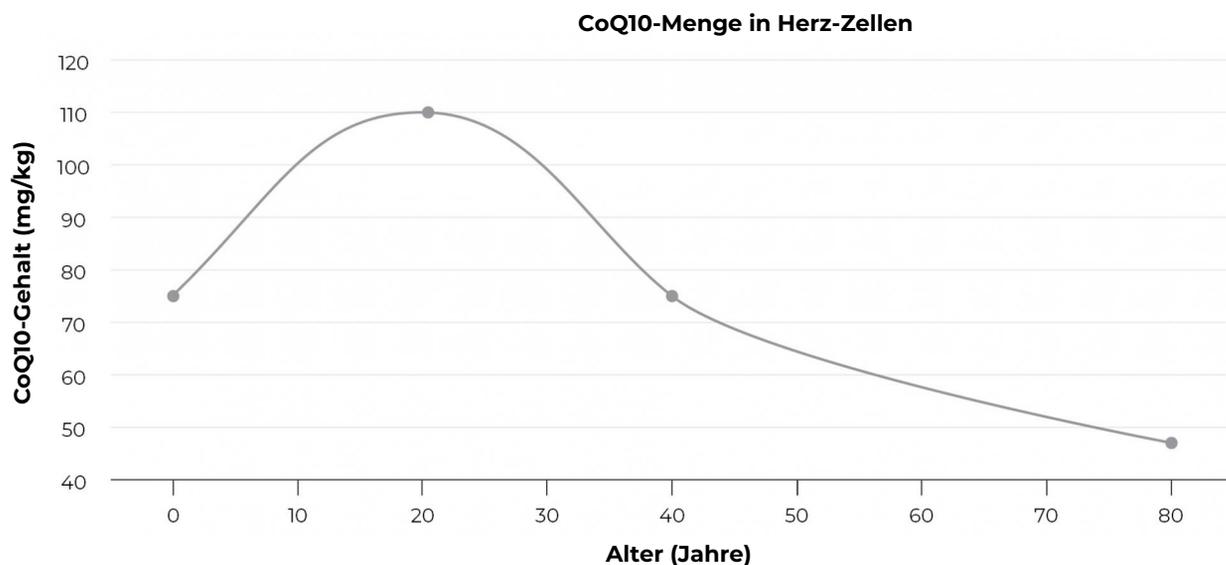
#### **Doch was steckt eigentlich hinter dem geheimnisvollen Kürzel Q10?**

Das Coenzym Q10 gilt als Anti-Aging-Molekül, also als Molekül, das natürliche Alterungsprozesse verlangsamen kann. Q10 findet sowohl in der Kosmetik als auch in Nahrungsergänzungsmitteln breite Anwendung. Und das zu Recht. Denn bei den werblichen Aussagen handelt es sich nicht nur um leere Werbeversprechen. Das Molekül spielt in unserem Körper tatsächlich eine sehr wichtige Rolle. Deshalb hat uns die Evolution die Fähigkeit gegeben, das Coenzym selbst im Körper zu produzieren. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Q10 – ähnlich wie Folsäure – im Körper noch gar nicht aktiv ist.

# So wirkt Coenzym Q10 im Körper

Die körpereigene Produktion des Coenzym Q10 schwankt stark mit dem Alter. Mit etwa 23 Jahren ist sie am höchsten. Danach nimmt sie bis zum Alter von 80 Jahren um etwa die Hälfte ab. Um dem natürlichen Verlust des körpereigenen Q10 entgegenzuwirken, entscheiden sich viele Menschen für eine künstliche Versorgung.

Neben der körpereigenen Produktion gelangt der Wirkstoff unter anderem als Nahrungsergänzungsmittel über den Darm in den Blutkreislauf. Nachdem Q10 über den Körper verteilt wurde, wird es von den NQO1-Genen erkannt und in die aktive, schützende Form Ubiquinol umgewandelt. Es ist genau dieses Ubiquinol, das die Alterungsprozesse beeinflusst – nicht das Coenzym Q10 selbst. Genauso wie Vitamin C oder Vitamin E ist Ubiquinol ein sehr starkes Antioxidans. Es erkennt freie Radikale und kann sie neutralisieren, bevor sie Schaden anrichten.



## Welche Rolle spielen die NQO1-Gene?

Wie bei den meisten Genen gibt es auch bei den NQO1-Genen Unterschiede von Mensch zu Mensch.

### **Für 51% der Bevölkerung besteht kein Problem.**

Sie haben zwei funktionierende NQO1-Gene von ihren Eltern geerbt. So können sie das körpereigene oder künstlich zugeführte Q10 ausreichend in die gesunde Form umwandeln.

### **Rund 40 % der Menschen haben sowohl ein funktionierendes als auch ein defektes NQO1-Gen.**

Das reduziert die Umwandlungsfähigkeit. Aber sie bleibt möglich.

### **Rund 9 % der Bevölkerung haben jedoch zwei defekte NQO1-Gene geerbt.**

In Studien wurde nachgewiesen, dass die defekten Gene nur noch 2 % der Umwandlungsfähigkeit von gesunden Genen haben. Der Körper der betroffenen Personen kann Q10 praktisch nicht mehr in die aktive Form Ubiquinol umwandeln. Damit hat weder das körpereigene noch das über Nahrungsergänzungsmittel zugeführte Q10 eine schützende Wirkung.



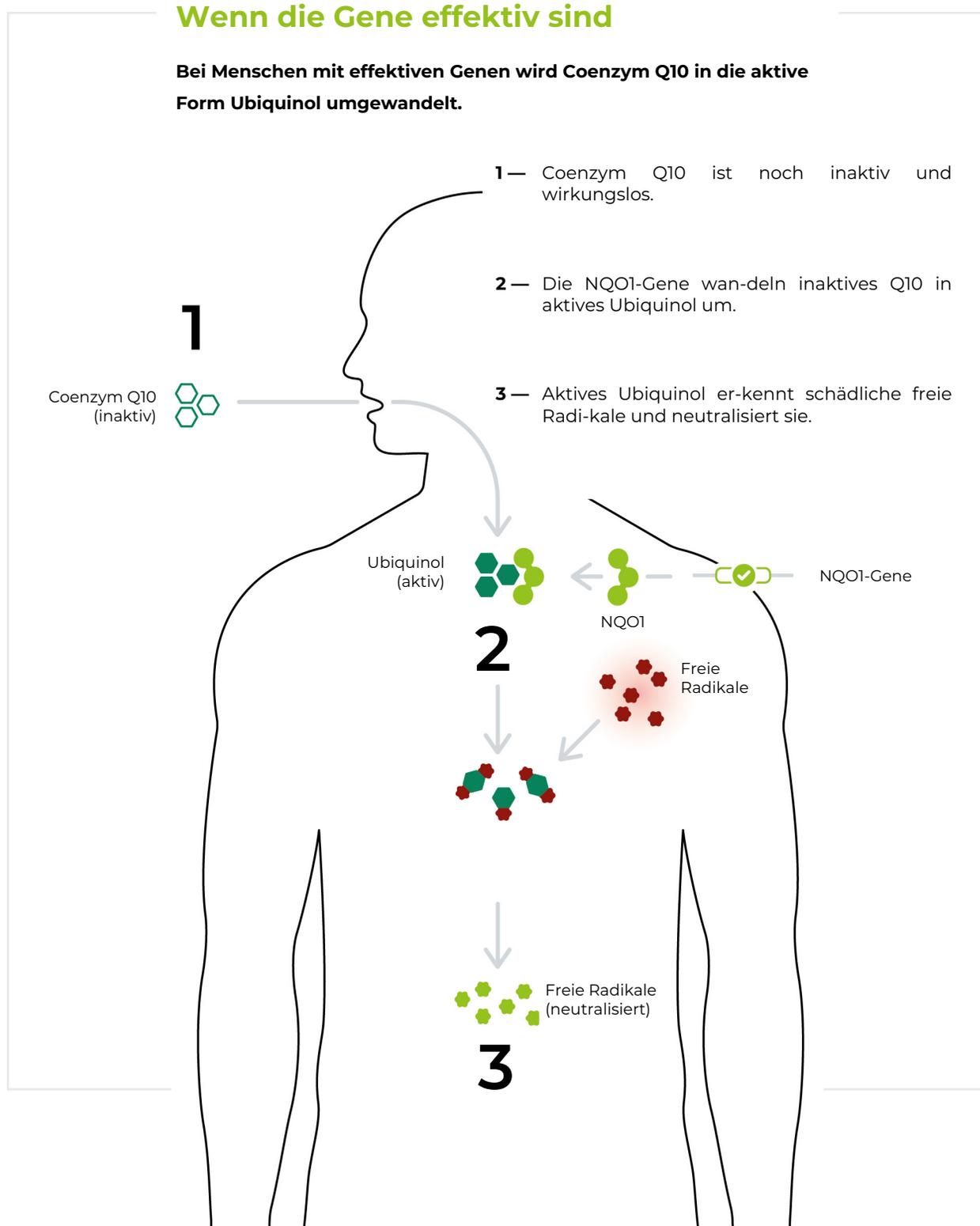
### **Wichtig zu wissen**

Unsere NQO1-Gene wandeln Q10 in Ubiquinol um. Das ist der eigentliche Wirkstoff, der den Alterungsprozess beeinflusst, und nicht das Coenzym Q10 selbst.

# So beeinflussen die NQO1-Gene die Wirkung von Coenzym Q10

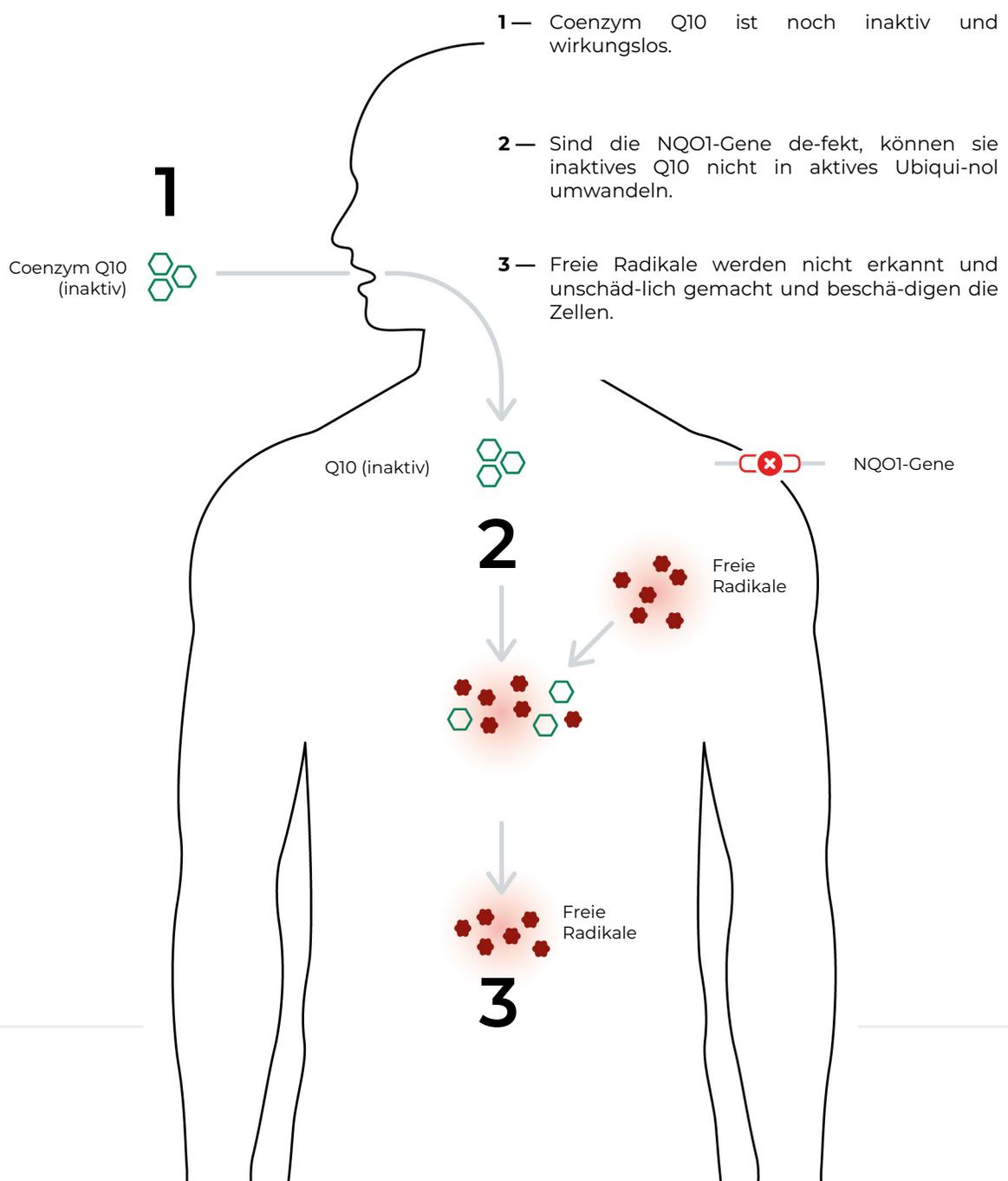
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen wird Coenzym Q10 in die aktive Form Ubiquinol umgewandelt.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird Coenzym Q10 nicht in die aktive Form Ubiquinol umgewandelt.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Coenzym-Q10-Umwandlung funktioniert

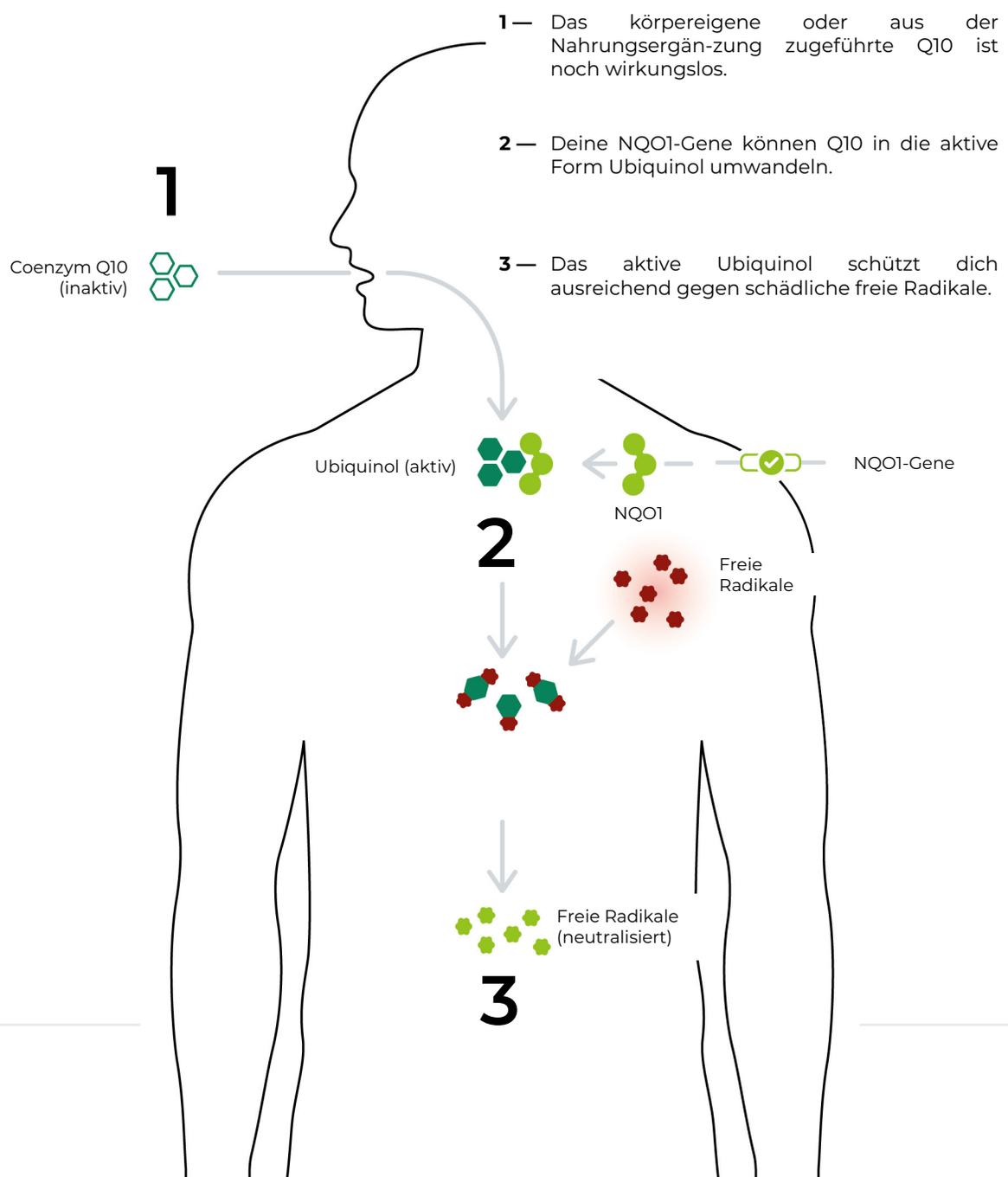


Aufgrund deiner NQO1-Gene ist dein Körper gut dazu in der Lage, Q10 in die aktive Form Ubiquinol umzuwandeln. Deshalb ist Q10 bei dir ein effektiver Wirkstoff. Du kannst deinen Schutz gegen freie Radikale durch die Einnahme von Q10 erhöhen.

Gen	Genotyp	Funktion
NQO1 (rs1800566)	G/G	✓

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, wird Coenzym Q10 in die aktive Form Ubiquinol umgewandelt.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine NQO1-Gene funktionieren richtig. Daher bist du in der Lage, sowohl das selbst produzierte als auch das als Nahrungsergänzungsmittel eingenommene Coenzym Q10 in die aktive, schützende Form Ubiquinol umzuwandeln. Somit bist du gut gegen freie Radikale geschützt. Folgende Tipps gelten trotzdem als gesund:

- Vitamin C, Vitamin E und Alpha-Liponsäure gehören zu den Antioxidantien. Sie haben die Fähigkeit, neu entstandene freie Radikale sofort zu erkennen und unschädlich zu machen, bevor sie Schaden anrichten können. Vitamin C und Vitamin E arbeiten dazu zusammen und haben damit gemeinsam eine stärkere Wirkung gegen freie Radikale als jedes der Vitamine allein.

- Auch Kaffee enthält sehr viele Antioxidantien. Ob er trotz des ungesunden Koffeins gut für dich ist, hängt allerdings von den CYP1A2-Genen ab. Im Kapitel Kaffee und Koffein erfährst du hierzu mehr.

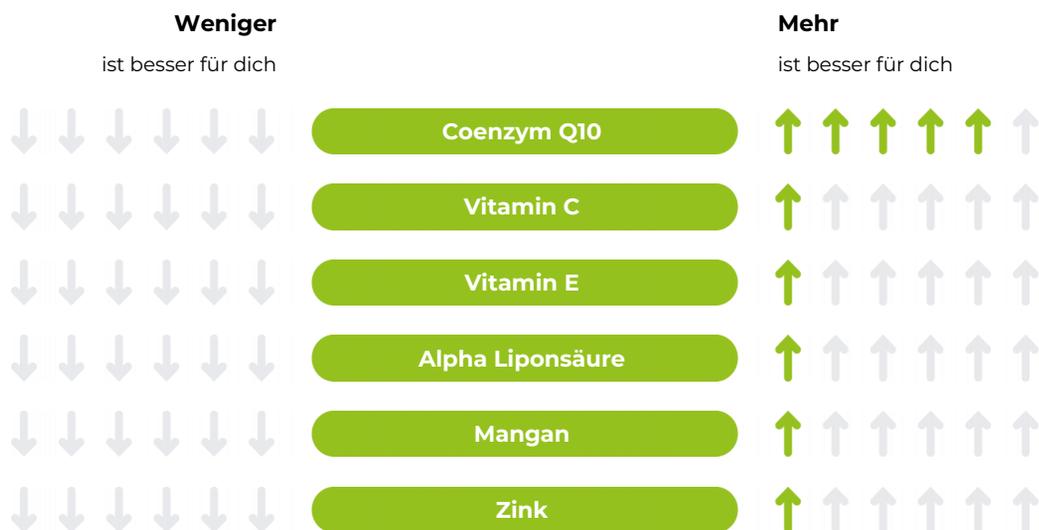
- Zink und Mangan sind zwar keine direkten Antioxidantien, die freie Radikale neutralisieren, aber sie sind wichtige Bausteine für die Enzyme des Körpers, die diese Aufgabe erfüllen müssen. So helfen auch diese beiden Mineralien, deinen Körper zu schützen.

## **Zu den Lebensmitteln mit der höchsten Konzentration an Antioxidantien gehören:**

- Orangen
- Erdbeeren
- Avocado
- Karotten
- Knoblauch
- Mango
- Spinat
- Brokkoli
- Zwiebeln
- Nüsse
- Rotwein
- Weintrauben
- Tee
- Grapefruit

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



**Hinweis:** Du findest Ubiquinol, die aktive Form von Coenzym Q10, nicht in deiner Bedarfsliste, da Ubiquinol sehr instabil ist. Das bedeutet, dass es sich durch Kontakt mit Sauerstoff, wieder in Q10 umwandelt und die Wirkung stark beeinträchtigt ist. Deshalb haben wir für dich andere, stabilere Antioxidantien aufgelistet, um den gesundheitsfördernden Effekt zu erhöhen.

- ↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Coenzym Q10 im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

## Dein Ergebnis



NQO1 (rs1800566)

### Beide Gene effektiv

Das Enzym NQO1 wandelt Coenzym Q10 effektiv in das Antioxidans Ubiquinol um



**51 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



NQO1 (rs1800566)

### Ein Gen defekt

Das Enzym NQO1 wandelt Coenzym Q10 nur langsam in das Antioxidans Ubiquinol um



**40 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



NQO1 (rs1800566)

### Beide Gene defekt

Das Enzym NQO1 kann Coenzym Q10 nicht in das Antioxidans Ubiquinol umwandeln



**9 %**  
der Bevölkerung  
betroffen

 Wissenschaft (PubMed ID): 21774831, 24830960, 9000600

# Entgiftung von Verbranntem

**Zigarettenrauch, Abgase, der Kontakt von Asche auf der Haut sowie verbranntes Essen stellen Risikofaktoren für die Gesundheit dar – unsere Gene spielen hierbei eine wichtige Rolle.**



**Video anschauen**

**Wie Gene die  
Entgiftung von  
Verbranntem  
beeinflussen**



[qr.ng1.at/bdjlOb](https://qr.ng1.at/bdjlOb)

Lungenkrebs ist eine der schwersten Folgen von regelmäßigem Tabakkonsum. Und dazu kann Rauchen noch 14 andere Krebsarten auslösen. Obwohl es viele fortgeschrittene Krebstherapien gibt, sind 85 % der an Lungenkrebs Erkrankten bereits fünf Jahre nach der Diagnose daran gestorben. Doch warum löst Tabakrauch überhaupt Krebs bzw. Lungenkrebs aus?

#### **Sind PAKs wirklich krebserregend?**

Um ganz genau zu sein, sind PAKs (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) eigentlich nicht krebserregend. Denn sie müssen zunächst im Körper von bestimmten Genen, den CYP1A1-Genen, erkannt und in krebserregende Substanzen umgewandelt werden. Auf den ersten Blick erscheint es so, als würden diese Gene gegen uns arbeiten. Doch obwohl die PAKs durch die CYP1A1-Gene tatsächlich giftig werden, ist das ein essenzieller Prozess, um diese Schadstoffe loszuwerden.

Denn andere Gene können jetzt diese neu entstandenen, krebserregenden Stoffe erkennen und vollkommen unschädlich machen. Die krebsauslösende Wirkung der PAKs ist also nur ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg zur Entgiftung.

#### **Mit CYP1A1 länger gesund bleiben**

Die CYP1A1-Gene sind also lebenswichtig. Das zeigt ein Experiment mit Mäusen. Speziell gezüchtete Mäuse ohne diese Gene starben innerhalb eines Monats, nachdem ihnen eine hohe Dosis PAKs verabreicht worden war. Mäuse mit funktionierenden CYP1A1-Genen sind mindestens ein weiteres Jahr lang gesund geblieben.

# Entgiftungsgene CYP1A1 und CYP1B1

## **Die CYP1A1-Gene**

Die CYP1A1-Gene wandeln Giftstoffe in krebserregende Stoffe um, die dann neutralisiert werden. Interessanterweise gibt es in diesen Genen einen häufig vorkommenden Gendefekt: Er macht die Gene ZU aktiv. Das hat bei einem Raucher, der große Mengen an PAKs inhaliert, einen besonderen Effekt. Die PAKs werden sofort von den hyperaktiven Genen erkannt und schnellstmöglich in krebserregende Stoffe umgewandelt.

## **So kann der Krebschutz verloren gehen**

Die Stoffe reichern sich daraufhin sehr stark an. Das führt dazu, dass sie von den für die Entgiftung zuständigen Genen nicht schnell genug erkannt und unschädlich gemacht werden können.

Die krebserregenden Stoffe werden immer mehr. Sie beginnen, die Zellen und die darin enthaltene DNA zu schädigen. So schleichen sich Schreibfehler in den genetischen Code ein, die wichtige krebserregende Gene außer Gefecht setzen können. Der Anti-Krebs-Schutz geht dabei in der betroffenen Zelle verloren. Sie beginnt, sich unkontrolliert zu teilen und zu einem Tumor heranzuwachsen.

## **Die CYP1B1-Gene**

Die CYP1A1-Gene haben einen nahen Verwandten, der sich ähnlich verhält: die CYP1B1-Gene. Durch eine Genvariation wird die Umwandlung von PAKs in krebserregende Stoffe beschleunigt. Das erhöht das Risiko für Lungenkrebs deutlich. Bedeutet das, dass du problemlos rauchen kannst, wenn du gute CYP1A1- und CYP1B1-Gene hast? Natürlich nicht. Rauchen ist für jeden ungesund, ganz gleich, welche Gene er hat. Für einige ist der Tabakkonsum aufgrund der Gene jedoch deutlich schlimmer als für andere.

**Alles Verbrannte ist schädlich**

Ganz gleich, welches genetische Profil du hast: Es ist immer eine gute Idee, nicht zu rauchen. Allerdings gibt es noch andere Quellen für krebserregende Stoffe, die auch Nichtraucher gefährden können.

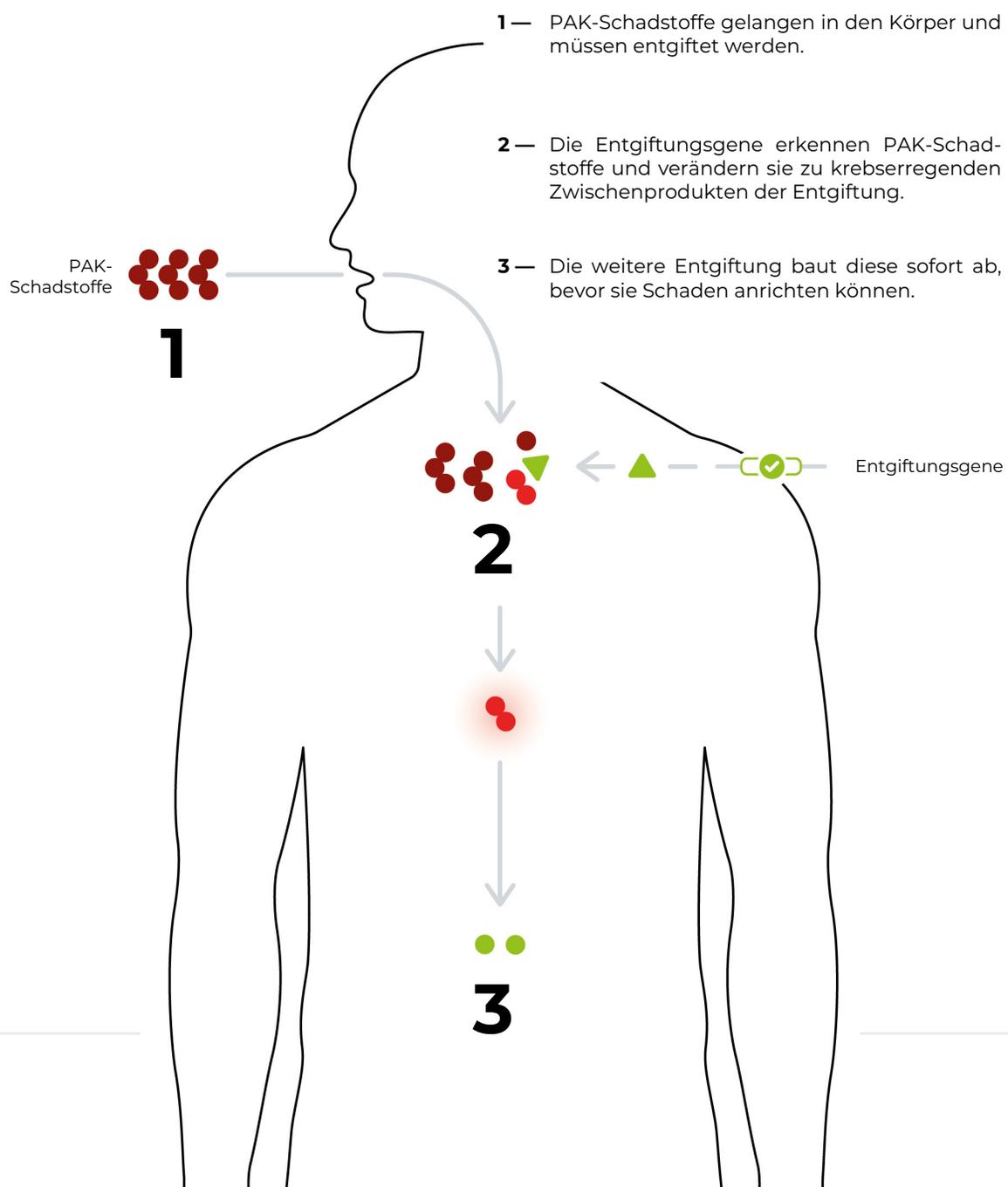
Risikofaktoren sind zum Beispiel das Einatmen von Abgasen oder der Kontakt von Asche mit der Haut.

Die größte Gefahr geht jedoch von verbranntem Essen aus. Liegt dein Steak zu lange auf dem Grill oder in der Pfanne, bilden sich krebserregende Stoffe – und vielleicht sind deine Gene dafür nicht ausreichend gewappnet.

# So schützen die Entgiftungsgene vor Verbranntem

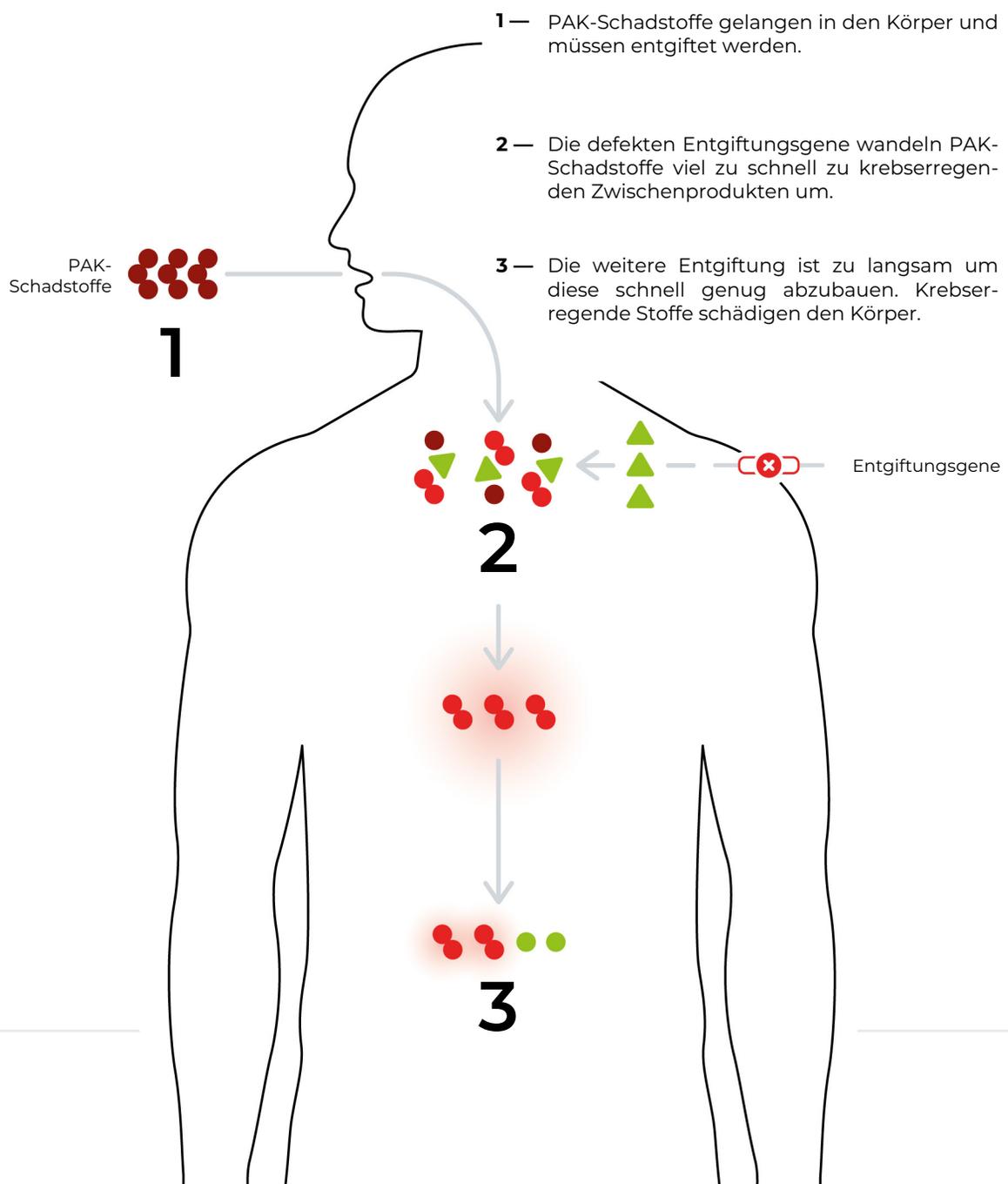
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen werden PAKs nur so schnell in ungesunde Zwischenprodukte umgewandelt, wie diese auch abgebaut werden können.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen werden PAKs viel zu schnell in die ungesunden Zwischenprodukte umgewandelt, die sich somit im Körper ansammeln.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

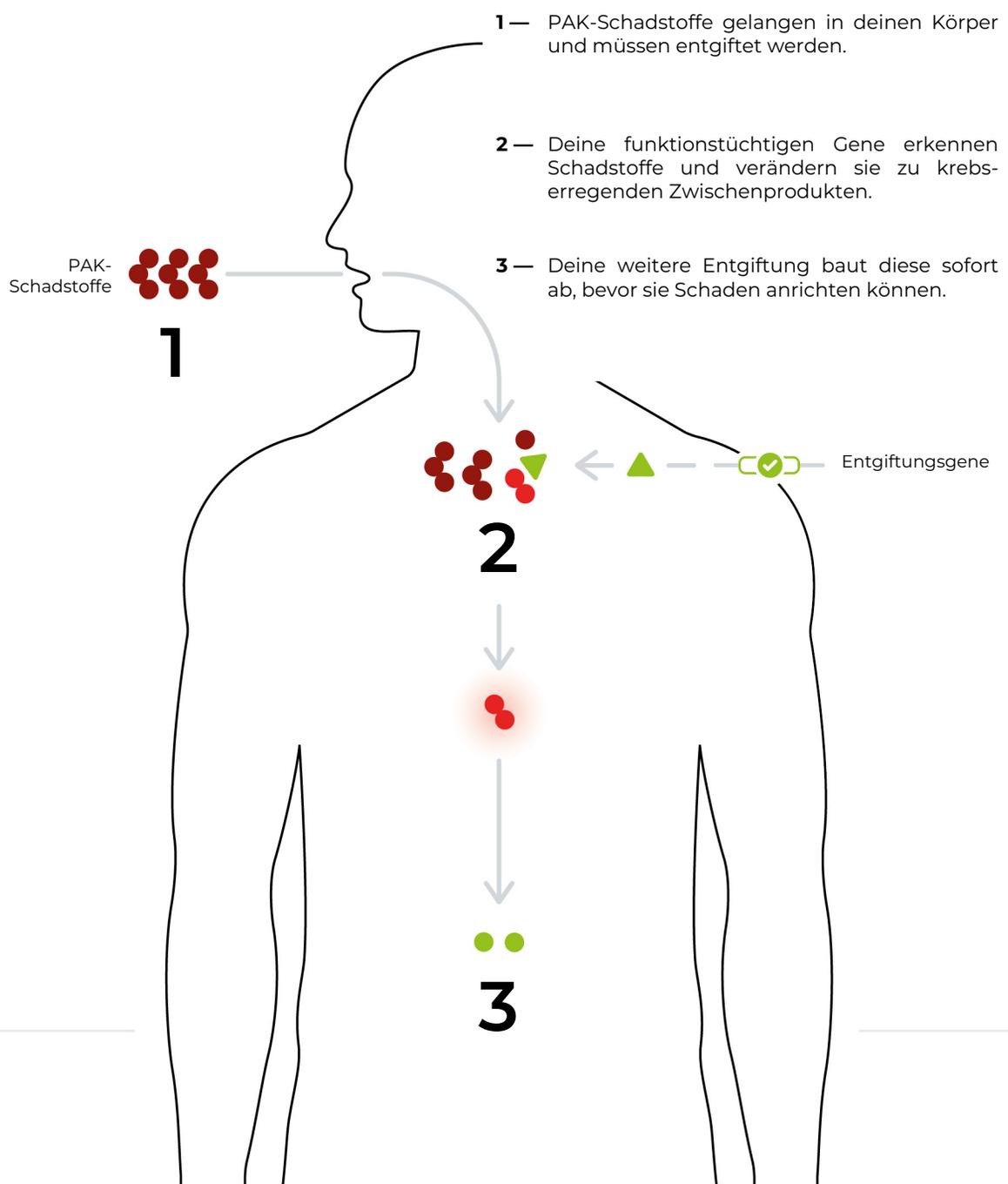
## Entgiftung von Schadstoffen funktioniert

Aufgrund deiner Gene wandelst du die Schadstoffe in Verbranntem in der richtigen Geschwindigkeit in krebserregende Zwischenprodukte um, sodass diese auch rasch wieder abgebaut werden können. Somit bist du gut gegen diese Schadstoffe geschützt.

Gen	Genotyp	Funktion
CYP1A1 (rs4646903)	A/A	✓
CYP1A1 (rs1048943)	T/T	✓
CYP1B1 (rs1056836)	C/C	✗

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, werden Schadstoffe nur so schnell in das krebserregende Zwischenprodukt umgewandelt, wie der weitere Entgiftungsprozess dieses auch abbauen kann.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine Entgiftungsgene funktionieren. Damit ist dein Körper gut dazu in der Lage, PAK-Schadstoffe in Verbranntem zu entgiften. Rauch, Asche, Ruß und Verbranntes sind zwar ungesund für dich, richten aber keinen übermäßig großen Schaden an.

- Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) können in vielen Produkten wie Maus-Pads, Spielzeug oder Badeschuhen vorkommen. Die größere Bedrohung ist jedoch Luftverschmutzung durch Feuer, Kamine, Öfen oder Autoabgase. Auch über Tabakrauch gelangen besonders große Mengen an PAKs in den Körper. Der Darm wird vor allem durch gegrilltes, geräuchertes oder angebranntes Essen belastet.

- Die beste Methode, sich gegen PAKs zu schützen: Meide sie gänzlich. Wenn du mit Asche und Ruß arbeitest, solltest du einen Atemschutz tragen. Verwende Handschuhe, um den direkten Hautkontakt zu verhindern. Rauche nicht und bereite deine Mahlzeiten möglichst schonend zu.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

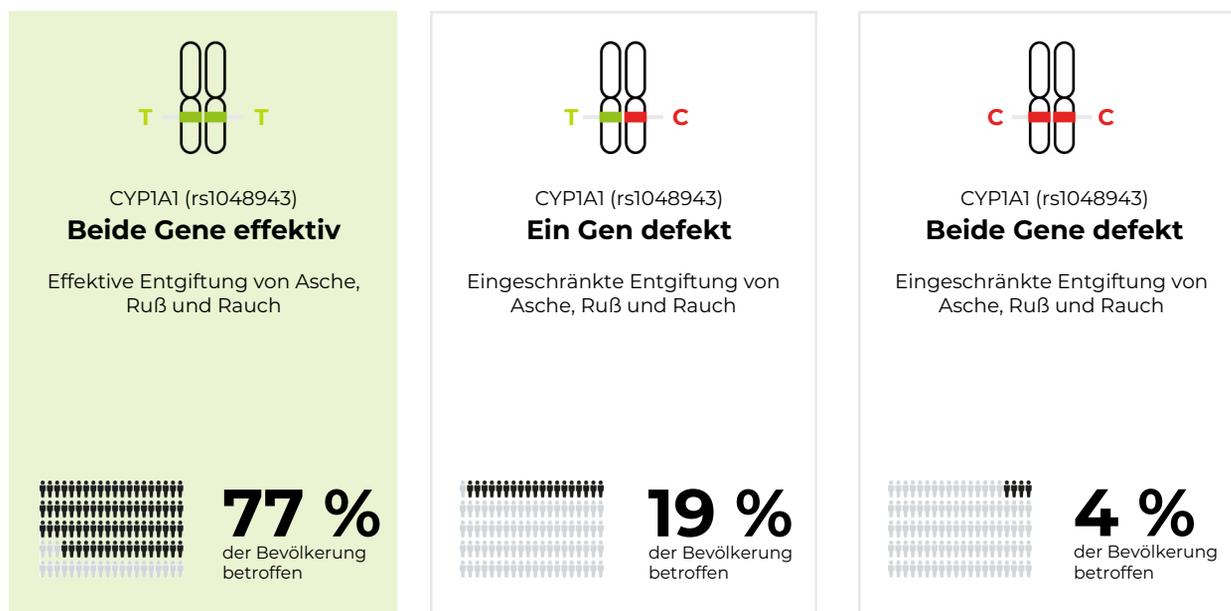
# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

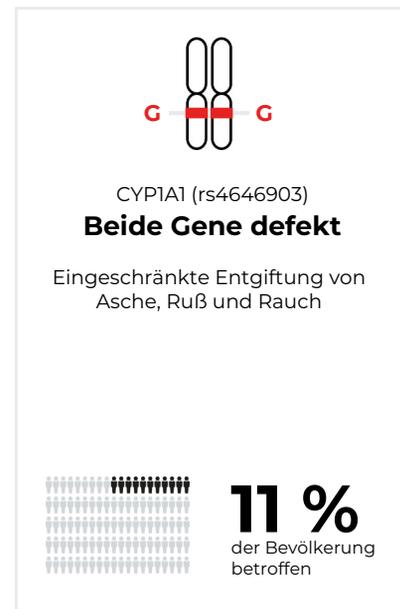
Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Entgiftung von Verbranntem im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

### Dein Ergebnis

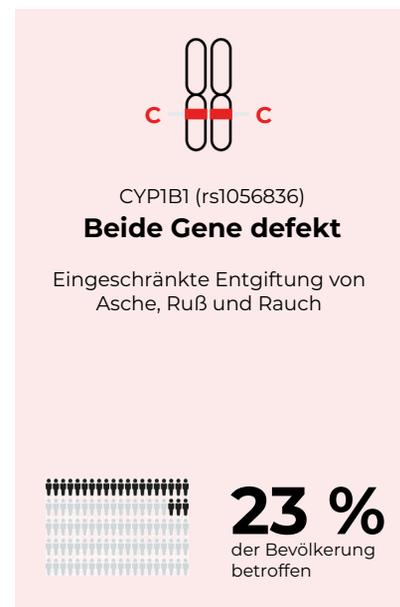


### Dein Ergebnis



Wissenschaft (PubMed ID): 34316491, 34272429, 32882964, 31423187, 31813877, 29707532, 29412865, 27090234, 22217397, 23475304

### Dein Ergebnis



Wissenschaft (PubMed ID): 25992585, 25796598, 24448104, 22466345, 20395011, 19174490, 19414505, 17548691, 17063266, 15896461, 11389067

# Entgiftung von Chemikalien

Wie gut unser Körper  
Herbizide, Pestizide,  
Schwermetalle & Co.  
unschädlich machen kann,  
hängt von unseren Genen  
ab.



**Video anschauen**

**Wie Gene die  
Entgiftung von  
Chemikalien  
beeinflussen**



[qr.ng1.at/bdknbs](https://qr.ng1.at/bdknbs)

In einer industriellen Umgebung sind wir Tausenden von Chemikalien und Schadstoffen ausgesetzt. Über Hautkontakt, Einatmen oder Verschlucken können sie in unseren Körper gelangen. Glücklicherweise hat uns die Evolution mit einem effektiven genetischen Schutz ausgestattet. Damit werden Schadstoffe im Körper erkannt und unschädlich gemacht, bevor sie uns schaden.

#### **Unsere Gene können Schadstoffe erkennen**

Die wichtigsten Gene für diesen Prozess heißen GSTT1, GSTM1 und GSTP1. Sie erkennen industrielle Chemikalien und Lösungsmittel sowie Herbizide und Pestizide, die wir auf unser Gemüse sprühen. Außerdem können sie Schwermetalle identifizieren, die wir über belasteten Fisch oder über (mittlerweile verbotene) bleihaltige Farbe im Haus aufnehmen.

Wie bei vielen genetischen Schutzmechanismen bestehen allerdings große Unterschiede von Person zu Person. Das kann für Menschen mit schlechteren Genen eine gesundheitliche Belastung bedeuten.

# Die GST-Gene

**Die GST-Gene - GSTM1, GSTP1 und GSTT1 - gehören zu einer Familie, die alle sehr ähnliche Funktionen ausüben. Sie erkennen bestimmte chemische Verbindungen in einer Vielzahl von Schadstoffen, denen wir ausgesetzt sind.**

Die Enzyme, die nach den Bauplänen dieser Gene produziert werden, binden sich an die Schadstoffe und verändern sie chemisch. In den meisten Fällen werden die Schadstoffe unschädlich gemacht. Und noch wichtiger: Sie werden für den Körper zum Abbau und Entfernen gekennzeichnet. Die Leber und die Nieren filtern die Schadstoffe dann aus dem Blut und entfernen sie aus dem Körper.

## **Funktionstüchtige Gene bieten Schutz**

Leider sind Gendefekte in den GST-Genen sehr häufig. So kann es passieren, dass eines, zwei oder sogar alle drei Gene nicht richtig funktionieren. Das bedeutet, dass die Schadstoffe zu lange im Körper bleiben und Schaden anrichten können.

Drei funktionstüchtige Gene bieten den besten Schutz. Falls ein oder zwei Gene durch einen Defekt außer Kraft gesetzt sind, reduziert sich der Schutz. Sind alle drei Gene defekt, fehlt dieser Schutz vollkommen.

**Das Null-Allel: kurz erklärt**

Bei den meisten Gendefekten liegt nur ein einzelner Buchstabenfehler in der genetischen Anleitung der Gene vor. Doch bei den Genen GSTT1 und GSTM1 gibt es eine Besonderheit: Bei manchen Menschen fehlen die Gene komplett. Diese fehlenden Gene werden als „Null-Allel“ bezeichnet. Gesundheitlich ist das jedoch genauso ungünstig wie ein Schreibfehler. Mit den Genen fehlt eine wichtige Information – und die entsprechende Aufgabe kann nicht erfüllt werden.

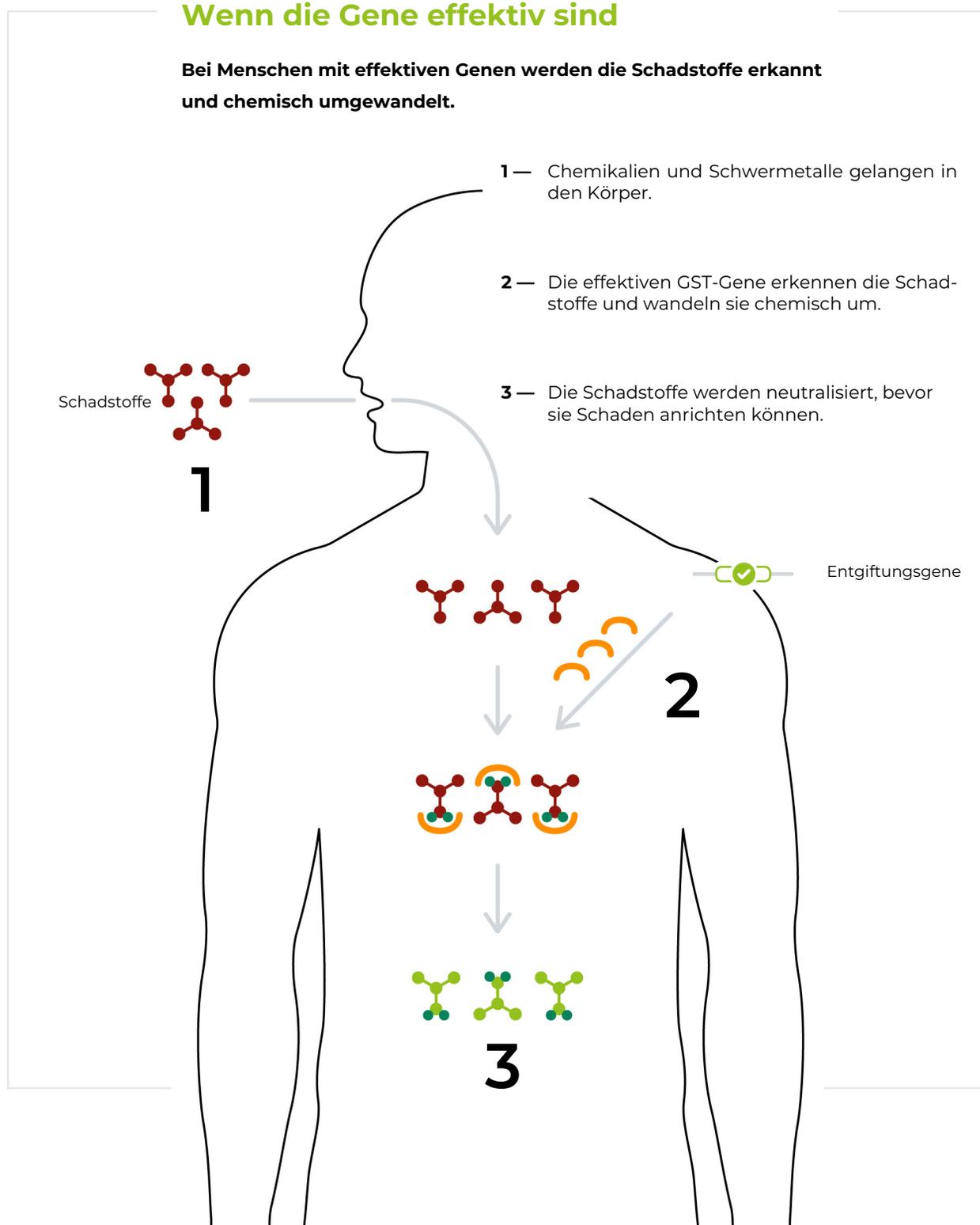
**Besser Bio-Lebensmittel – ohne Herbizide und Pestizide?**

Von deinen Genen hängt also auch ab, ob biologisch hergestellte Lebensmittel für dich besonders gesund sind. Falls deine GST-Gene funktionstüchtig sind, kann dein Körper Chemikalien wie Herbizide und Pestizide ausreichend entgiften. Es ist also kein Problem, Nicht-Bio-Lebensmittel zu sich zu nehmen. Anders sieht es aus, wenn die Gene defekt sind. Dann macht der Griff zu Bio-Lebensmitteln durchaus Sinn.

# Wie die GST-Gene die Entgiftung von Chemikalien beeinflussen

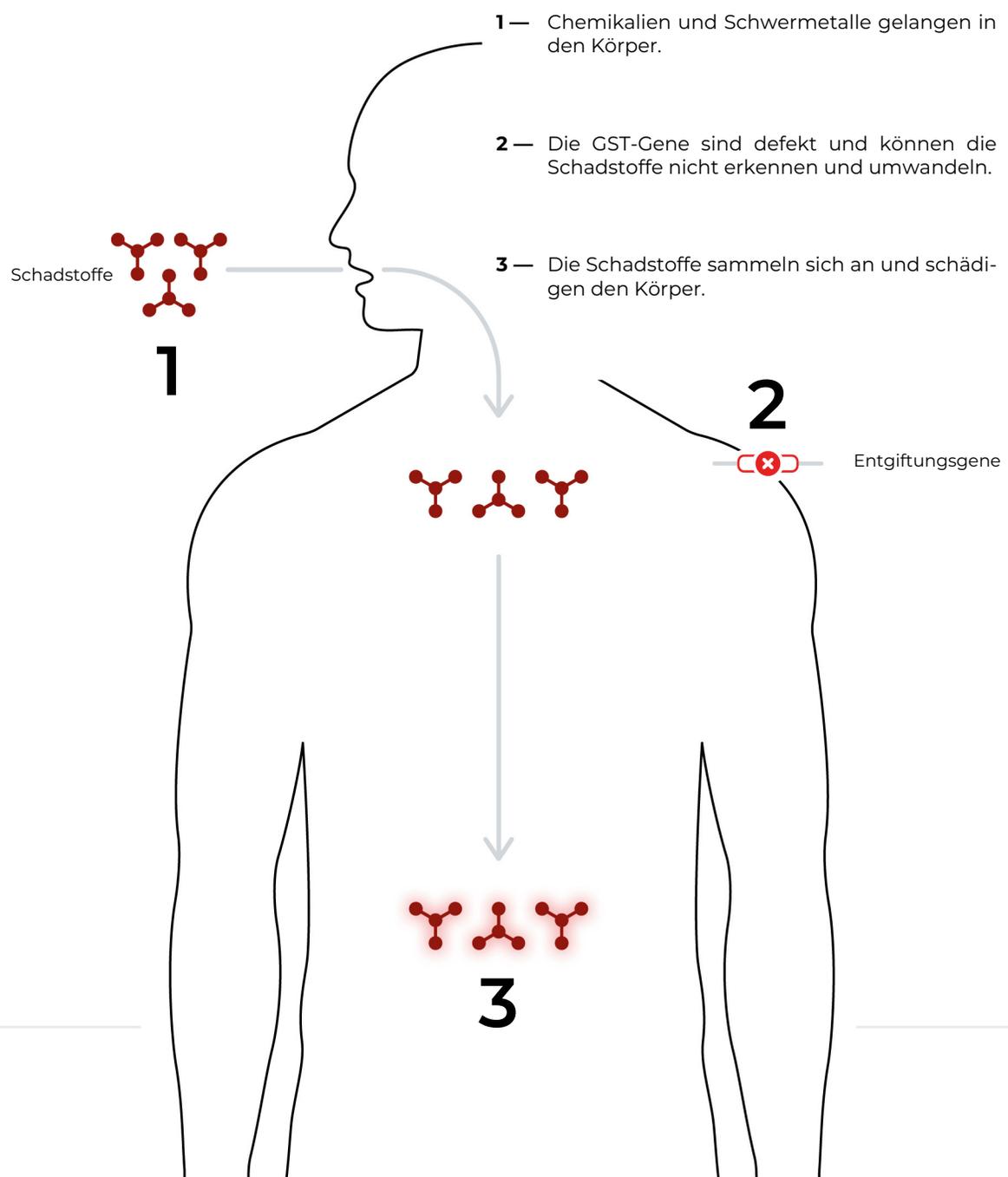
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen werden die Schadstoffe erkannt und chemisch umgewandelt.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen werden die Schadstoffe nicht erkannt und umgewandelt.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Entgiftung von Chemikalien eingeschränkt

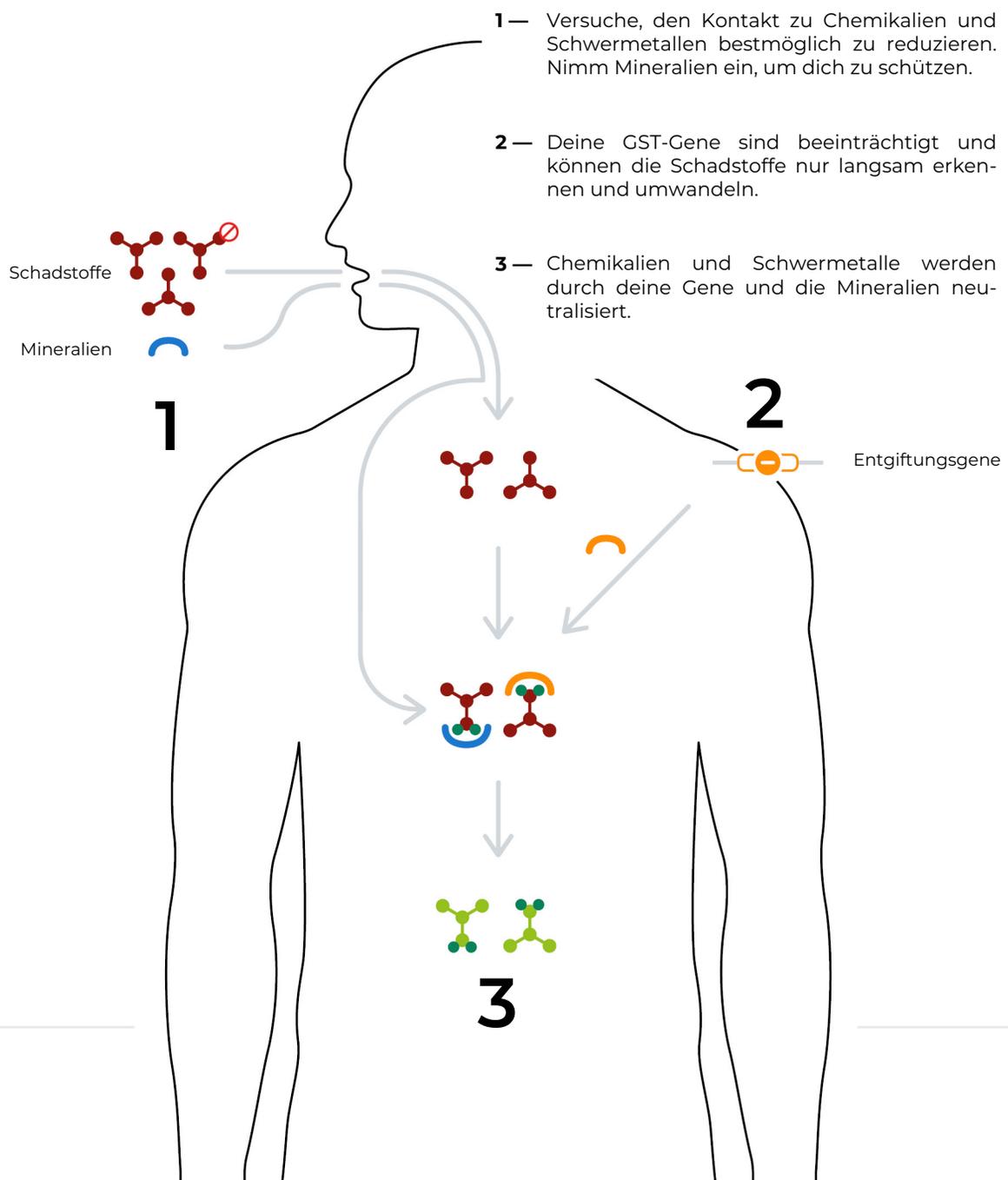


Aufgrund deiner Gene kannst du Chemikalien und Schwermetalle nur langsam entgiften. Chemikalien wie industrielle Lösungsmittel, Herbizide und Pestizide solltest du bestmöglich meiden. Um deine geschwächte Entgiftung von Schadstoffen zu unterstützen, solltest du größere Mengen an Mineralien zu dir nehmen.

Gen	Genotyp	Funktion
GSTM1 (Null-Allel)	INS	✓
GSTP1 (rs1695)	G/A	–
GSTT1 (Null-Allel)	DEL	✗

## Deine Gene sind beeinträchtigt

Da deine Gene beeinträchtigt sind, kann dein Körper Chemikalien und Schwermetalle nur langsam entgiften.



# Unsere Empfehlung für dich

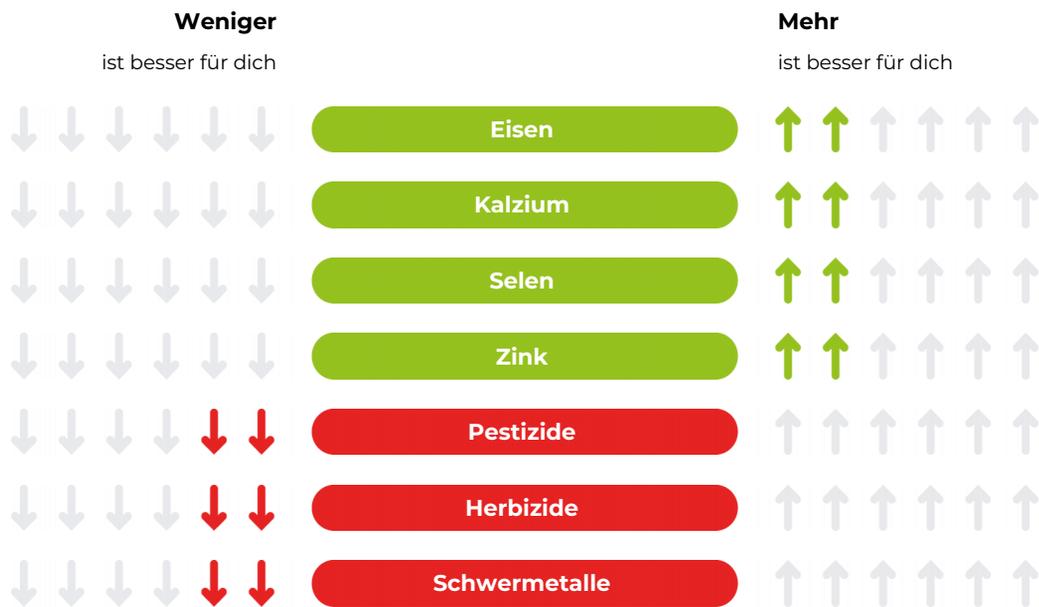
Deine Entgiftungsgene sind beeinträchtigt. Somit ist dein Körper nur eingeschränkt dazu in der Lage, Chemikalien und Schwermetalle aus dem Körper zu entfernen. Um deine geschwächte Entgiftung von Schadstoffen zu unterstützen, solltest du größere Mengen an Mineralien zu dir nehmen.

## **Potenzielle Quellen für Schwermetalle und Chemikalien:**

- **Blei:** Bleibelastung der Luft und von Pflanzen verursacht durch bleihaltige Stäube von Industrien. Dieser Staub kann durch sorgfältiges Waschen entfernt werden. Saure Lebensmittel (Obst, Wein, Gemüse) aus bleihaltigem Essgeschirr. Kalzium unterstützt die Entgiftung von Blei.
- **Cadmium:** Aufnahme über die Nahrung - cadmiumreiche Nahrungsmittel sind Leber, Pilze, Muscheln und andere Schalentiere, Kakaopulver, getrockneter Seetang und Leinsamen. Kunstdünger auf landwirtschaftlichen Flächen führt zu Cadmianreicherung in nahezu allen Lebensmitteln. Auch Tabakrauch transportiert relativ große Cadmiummengen in die Lunge. Zink unterstützt den Cadmium-Entgiftungsprozess.
- **Chemikalien:** Enthalten in Industriellen Lösungsmitteln, Unkraut-Bekämpfungsmitteln, Fungiziden oder Insektensprays. Bevorzuge Bio-Produkte und wasche Gemüse und Früchte vor dem Verzehr gründlich. Vermeide Hautkontakt mit industriellen Lösungsmitteln und Sorge für Atemschutz beim Umgang mit diesen Mitteln.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

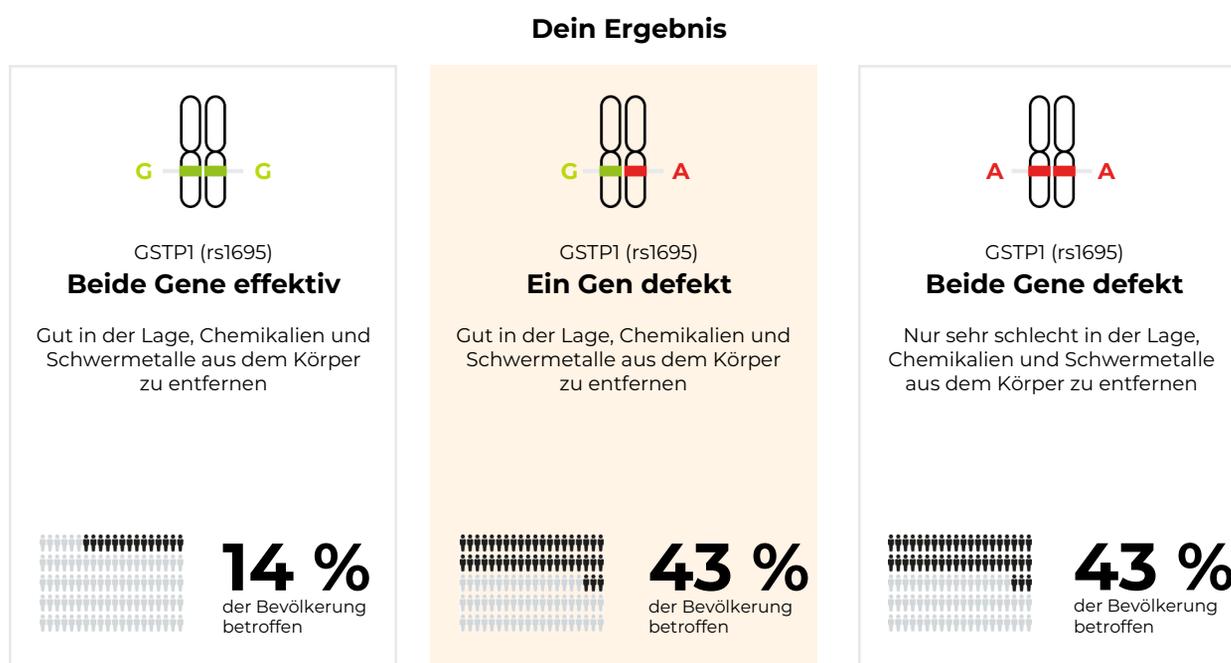
**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Entgiftung von Chemikalien im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.



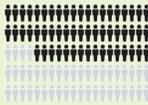
**Dein Ergebnis**



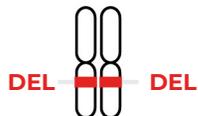
INS — INS

GSTM1 (Null-Allel)  
**Beide Gene effektiv**

Effektive Entgiftung von Chemikalien und Schwermetallen



**56 %**  
der Bevölkerung betroffen



DEL — DEL

GSTM1 (Null-Allel)  
**Beide Gene defekt**

Eingeschränkte Entgiftung von Chemikalien und Schwermetallen



**44 %**  
der Bevölkerung betroffen

Wissenschaft (PubMed ID): 35186174, 34437496, 32734539, 31756860, 31569996, 28432518, 24696865, 23484121, 22108250,

**Dein Ergebnis**



INS — INS

GSTT1 (Null-Allel)  
**Beide Gene effektiv**

Effektive Entgiftung von Chemikalien und Schwermetallen



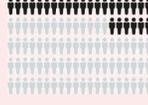
**74 %**  
der Bevölkerung betroffen



DEL — DEL

GSTT1 (Null-Allel)  
**Beide Gene defekt**

Eingeschränkte Entgiftung von Chemikalien und Schwermetallen



**26 %**  
der Bevölkerung betroffen

Wissenschaft (PubMed ID): 34453679, 33932759, 33871746, 34437496, 31569996, 29450776, 26552558, 21967774,

# **Alterungsschutz vor oxidativem Stress**

**In unserem Körper findet ein ständiger Kampf statt. Übeltäter ist der Sauerstoff, den wir einatmen. Wie gut wir gegen oxidativen Stress geschützt sind, hängt von unseren Genen ab.**



Video anschauen

**Wie deine Gene  
oxidativen Stress  
beeinflussen**



qr.ng1.at/bdkole

#### **Warum ist Sauerstoff gefährlich für uns?**

Obwohl wir Sauerstoff zum Überleben benötigen, ist er eigentlich eine sehr aggressive Substanz. Er kann nicht nur hartes Eisen rosten lassen, sondern auch in unserem Körper großen Schaden anrichten. Der Sauerstoff beschädigt die DNA und kann dadurch zu Krebs führen. Er greift, von Alkohol unterstützt, Gehirnzellen an und tötet sie ab. Er beschädigt Zellwände, Proteine und andere wichtige Strukturen und führt dadurch unter anderem zum Alterungsprozess.

#### **Was bedeutet „oxidativer Stress“?**

Etwa 5 % des eingeatmeten Sauerstoffs werden in jeder Zelle als Abfallprodukt unseres Stoffwechsels zu einer giftigen Substanz (Superoxid) umgewandelt. Superoxid ist das erste einer Reihe von schädlichen, besonders reaktionsfreudigen Atomen und

Molekülen, die wir „freie Radikale“ nennen. Superoxid verhält sich wie ein Feuer in einem trockenen Wald. Es schädigt erst die unmittelbare Umgebung und der Schaden breitet sich wie eine Kettenreaktion in alle Richtungen aus. Wenn sich zu viele freie Radikale im Körper befinden, steigt die Belastung des Körpers. Das bezeichnet man als „oxidativen Stress“.

#### **Was sind die Ursachen von oxidativem Stress?**

Bestimmte Umweltfaktoren können dazu beitragen, dass die freien Radikale im Körper erheblich ansteigen und die Feuergefahr wächst. Dazu zählt zum Beispiel das Rauchen: Ein einziger Zug an der Zigarette kann Milliarden von freien Radikalen freisetzen. Weitere Faktoren für oxidativen Stress sind zum Beispiel Stress, Alkohol, Umweltgifte, ungeschützte Sonnenbäder und Flugreisen.

# Schutz gegen freie Radikale

## **Wie schützen uns unsere Gene vor freien Radikalen?**

Da die freien Radikale so schädlich für unsere Gesundheit sind, hat uns die Natur Gene gegeben, die die Aufgabe haben, sie sofort zu erkennen und zu neutralisieren, bevor sie Schaden im Körper anrichten können.

Da freie Radikale in den verschiedensten Bereichen der Zellen auftreten können, sind diese Gene auch an verschiedenen Zonen aktiv. Die SOD2-Gene schützen zum Beispiel nur unsere Mitochondrien, die Kraftwerke der Zellen. Die GST-Gene sind auch in den restlichen Zellregionen aktiv.



## **Wie schaden freie Radikale dem Körper?**

- Beschleunigte Alterung der Haut
- Beschleunigtes Ergrauen der Haare und Haarausfall
- Beschädigung von DNA, damit verbundenes erhöhtes Krebsrisiko
- Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Risiko für Autoimmunerkrankungen wie rheumatoide Arthritis
- Risiko für Erkrankungen des Gehirns wie Morbus Alzheimer
- Risiko für Bildung eines Katarakts im Auge
- Risiko für Zuckerkrankheit Diabetes Typ 2

## Wie unsere Gene freie Radikale unschädlich machen



### Was passiert, wenn diese Gene defekt sind?

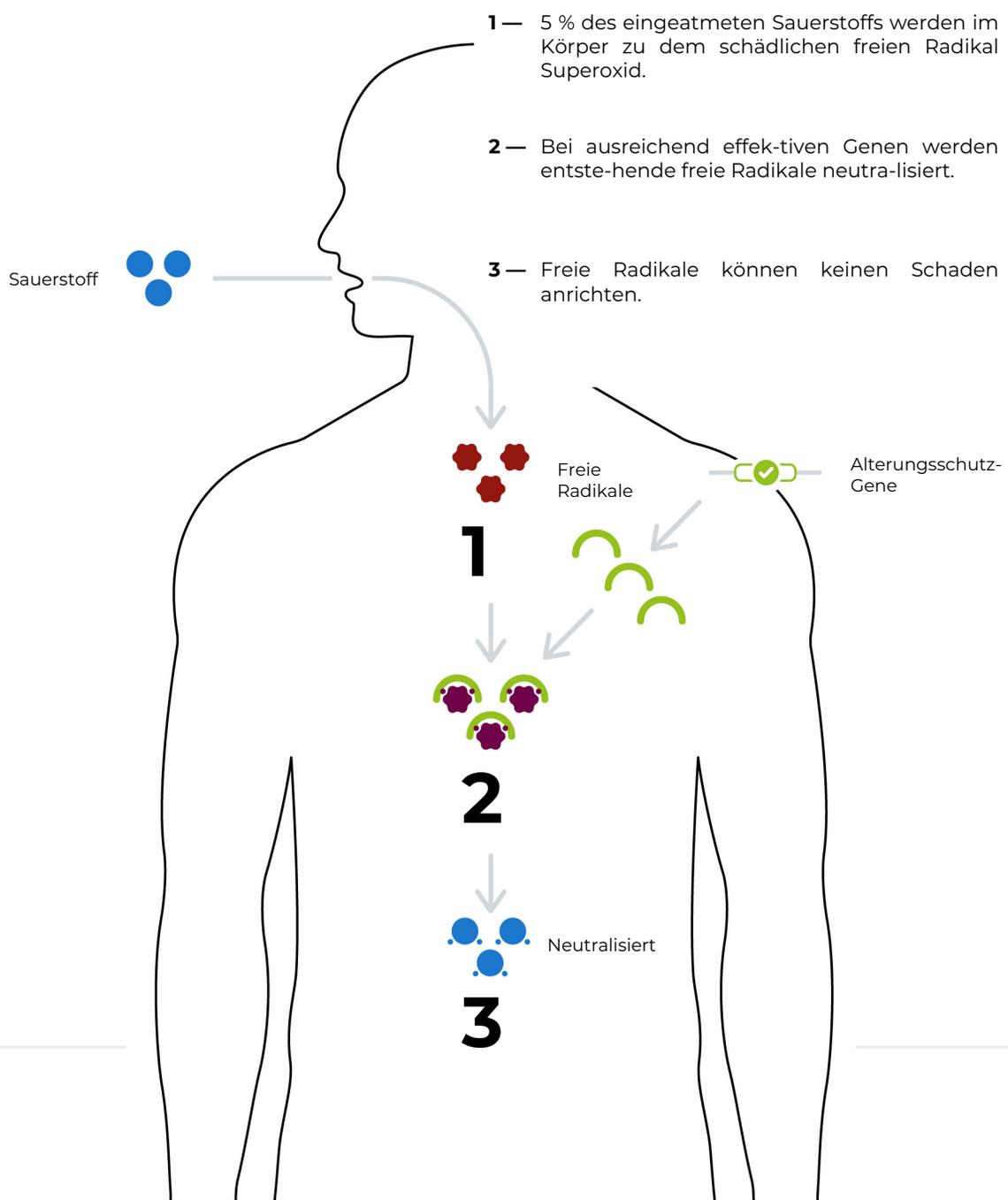
Wenn die relevanten Gene aufgrund von angeborenen Gendefekten nicht richtig funktionieren, können freie Radikale ungehindert Schaden an den Zellen anrichten. Dabei werden Proteine, Zellwände und die DNA nachhaltig zerstört.

Es sind zum Beispiel auch bei Alkoholkonsum die freien Radikale, die durch Alkohol entstehen, die die Gehirnzellen abtöten und nicht der Alkohol selbst. Durch diese dauerhafte Beschädigung der Zellen beginnt der Körper auch, zunehmend zu altern.

# So bekämpfen deine Gene freie Radikale

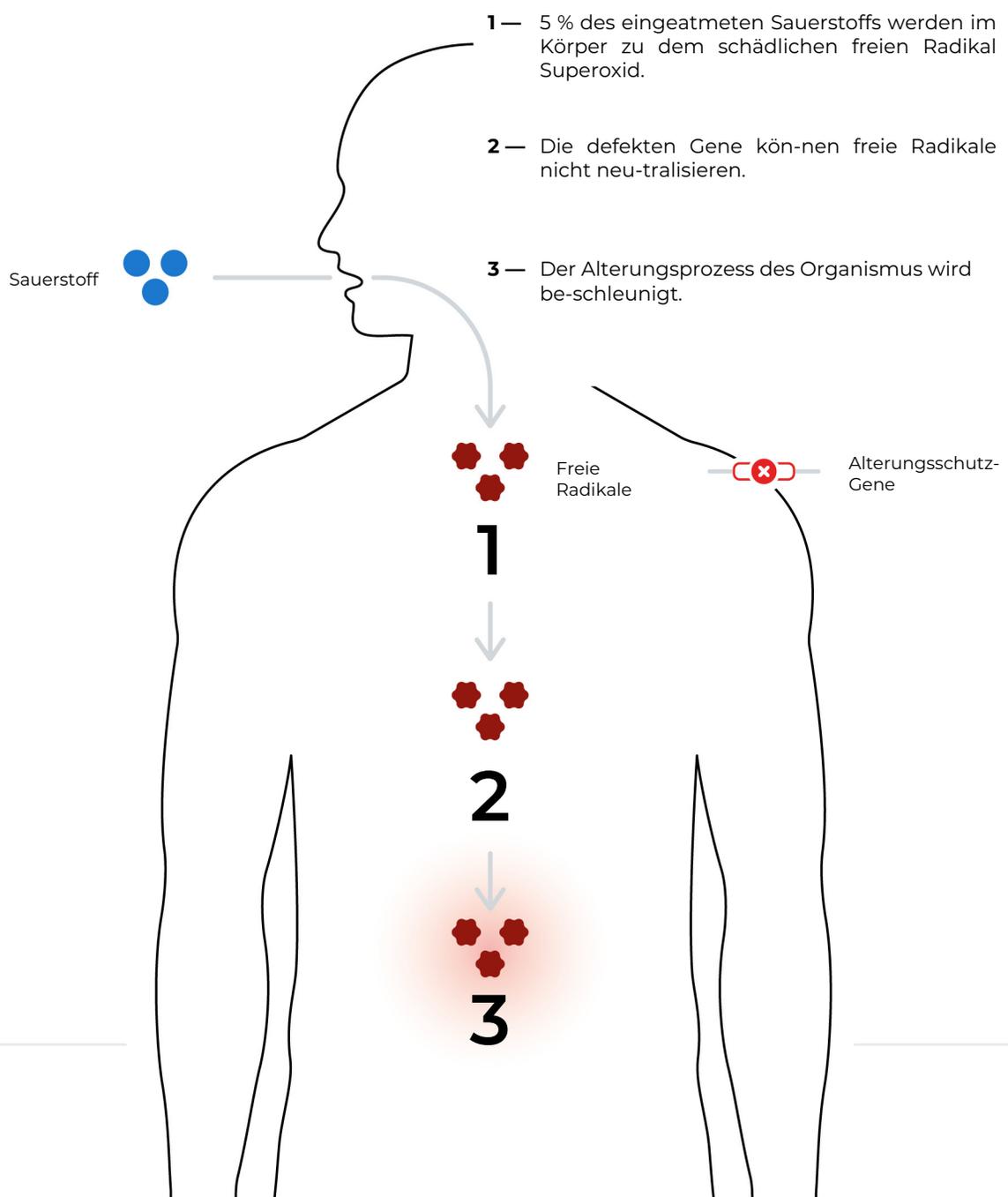
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen werden gefährliche freie Radikale neutralisiert.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen werden gefährliche freie Radikale nicht neutralisiert.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Schutz gegen freie Radikale funktioniert

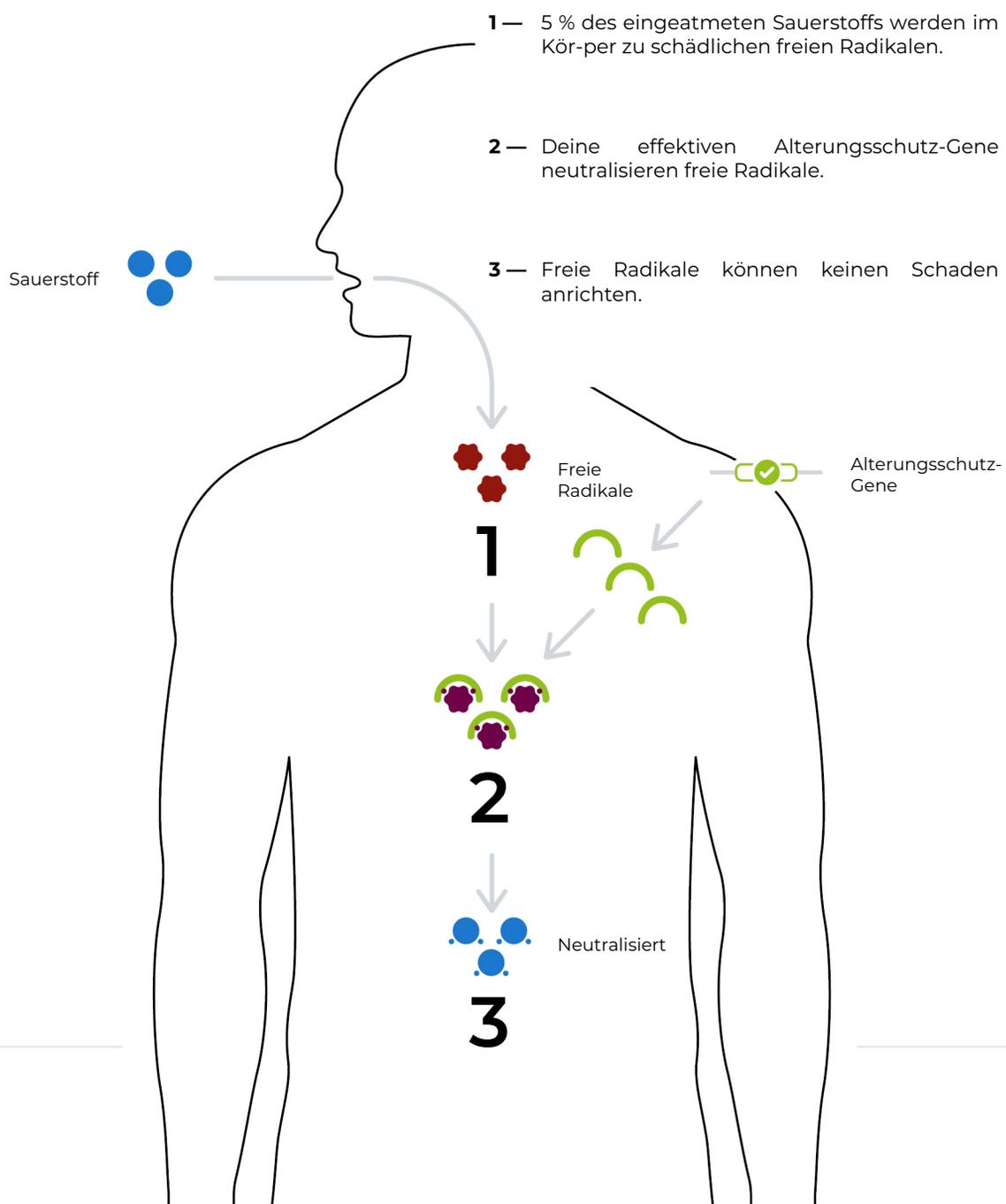


Aufgrund deiner Gene bist du ausreichend in der Lage, freie Radikale schnell genug zu erkennen und zu neutralisieren.

Gen	Genotyp	Funktion
SOD2 (rs4880)	G/G	✓
GSTT1 (Null-Allel)	DEL	✗
GPX1 (rs1050450)	G/G	✓
GSTM1 (Null-Allel)	INS	✓

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, bekämpfen sie die freien Radikale und machen sie unschädlich.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine Gene sind effektiv und schützen dich somit ausreichend gegen freie Radikale. Aus diesem Grund empfehlen wir dir nur eine geringe Unterstützung mit Freie-Radikale-Fängern wie Vitamin C, Vitamin E, Alpha-Liponsäure, Zink und Mangan.

- Vitamin C, Vitamin E und Alpha-Liponsäure gehören zu den Antioxidantien. Sie haben die Fähigkeit, neu entstandene freie Radikale sofort zu erkennen und unschädlich zu machen, bevor sie Schaden anrichten können. Vitamin C und Vitamin E arbeiten dazu zusammen und haben damit gemeinsam eine stärkere Wirkung gegen freie Radikale als jedes der Vitamine allein.

- Auch Kaffee enthält sehr viele Antioxidantien. Ob er trotz des ungesunden Koffeins gut für dich ist, hängt allerdings von den CYP1A2-Genen ab. Im Kapitel Kaffee und Koffein erfährst du hierzu mehr.

- Zink und Mangan sind zwar keine direkten Antioxidantien, die freie Radikale neutralisieren, aber sie sind wichtige Bausteine für die Enzyme des Körpers, die diese Aufgabe erfüllen müssen. So helfen auch diese beiden Mineralien, deinen Körper zu schützen.

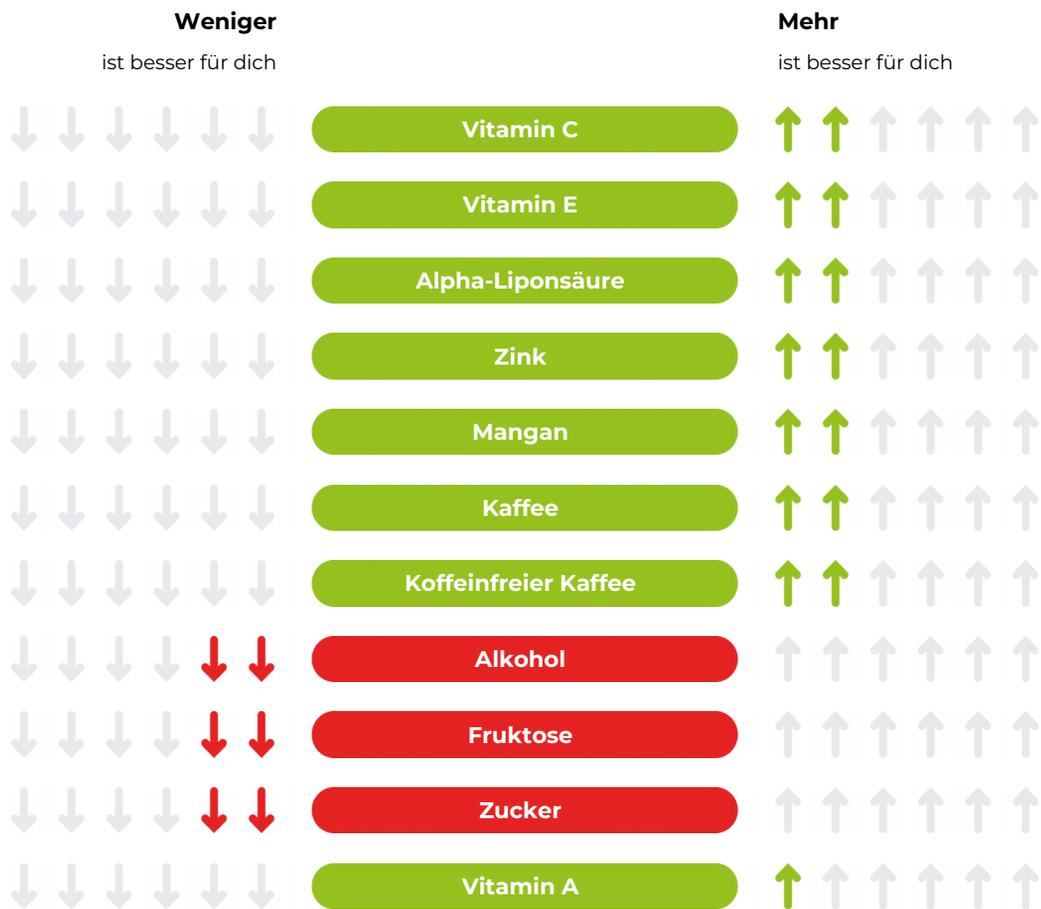
- Selen spielt als Bestandteil vieler Enzyme und Proteine bei diversen biologischen Funktionen eine bedeutsame Rolle. Hervorzuheben sind hier ebenfalls der Schutz vor freien Radikalen sowie die Regulierung von Entzündungsprozessen und der Immunfunktion.

## **Zu den Lebensmitteln mit der höchsten Konzentration an Antioxidantien gehören:**

- Orangen
- Erdbeeren
- Avocado
- Karotten
- Knoblauch
- Mango
- Spinat
- Brokkoli
- Zwiebeln
- Nüsse
- Rotwein
- Weintrauben
- Tee
- Grapefruit

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.

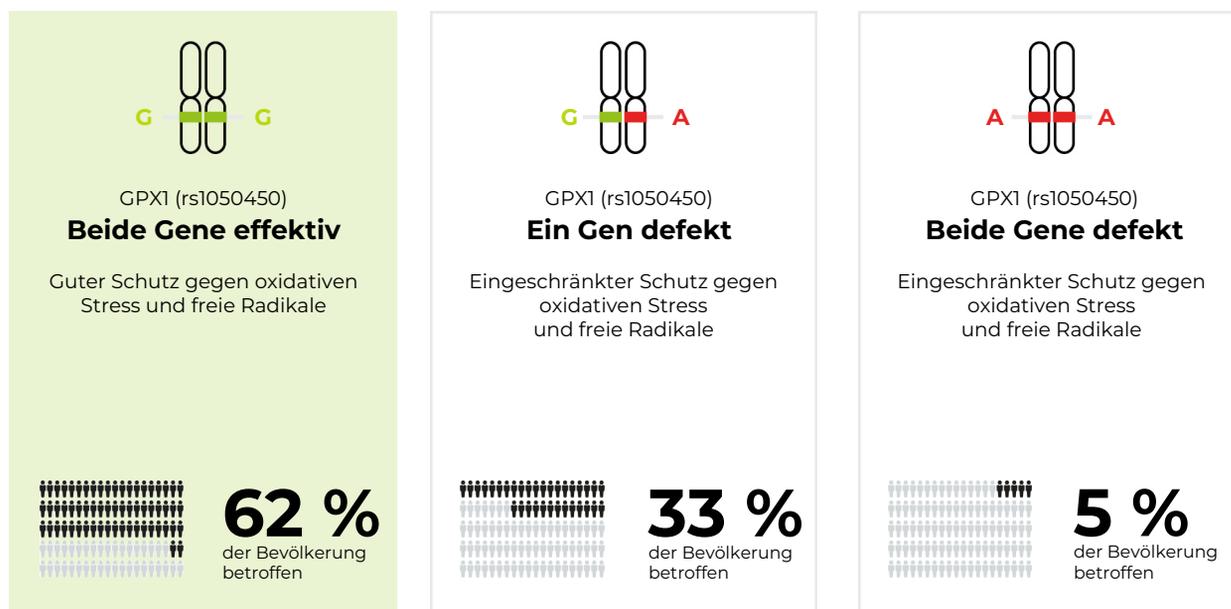
# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen oxidativer Stress im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

### Dein Ergebnis

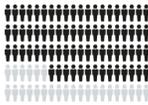


**Dein Ergebnis**



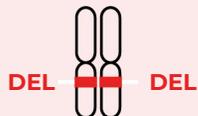
GSTT1 (Null-Allel)  
**Beide Gene effektiv**

Guter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



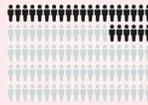
**74 %**  
der Bevölkerung betroffen

**Dein Ergebnis**



GSTT1 (Null-Allel)  
**Beide Gene defekt**

Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



**26 %**  
der Bevölkerung betroffen

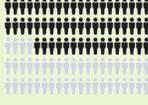
📄 Wissenschaft (PubMed ID): 33932759, 33871746, 34437496, 29450776, 28287017, 26552558, 19823950

**Dein Ergebnis**



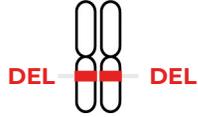
GSTM1 (Null-Allel)  
**Beide Gene effektiv**

Guter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



**56 %**  
der Bevölkerung betroffen

**Dein Ergebnis**



GSTM1 (Null-Allel)  
**Beide Gene defekt**

Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



**44 %**  
der Bevölkerung betroffen

📄 Wissenschaft (PubMed ID): 34437496, 28287017, 19823950

**Oxidativer Stress**  
und die Gene

**Dein Ergebnis**



SOD2 (rs4880)  
**Beide Gene effektiv**

Guter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



**20 %**  
der Bevölkerung betroffen

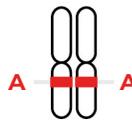


SOD2 (rs4880)  
**Ein Gen defekt**

Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



**43 %**  
der Bevölkerung betroffen



SOD2 (rs4880)  
**Beide Gene defekt**

Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale



**37 %**  
der Bevölkerung betroffen

 Wissenschaft (PubMed ID): 15864132, 20445800, 27141263, 24164232, 19708991, 19428448, 19167605, 16956821, 12618592



# Ausreichende Selenversorgung

Das Spurenelement Selen spielt beim Schutz vor freien Radikalen, der Regulierung von Entzündungsprozessen und bei der Immunabwehr eine wichtige Rolle. Deine Gene steuern, wie viel Selen du benötigst.



**Video anschauen**

**Wie Selen die  
GPX1-Gene  
unterstützt**

  
qr.ng1.at/bdkoM8

Im vorangegangenen Kapitel habe ich die Gene beschrieben, die uns beim Kampf gegen freie Radikale unterstützen. Es gibt aber noch weitere Gene, die dich auf ganz bestimmte Weise vor einer gewissen Form von freien Radikalen schützen sollten.

Es gibt eine breite Palette an Substanzen, die als freie Radikale im Körper wirken können. Der allgemeine Schutz und die dafür verantwortlichen Gene wurden im letzten Kapitel besprochen. Unter den freien Radikalen gibt es jedoch eine ganz bestimmte Substanz, das Wasserstoffperoxid, das von den GPX1-Genen neutralisiert werden muss. Schädliches Wasserstoffperoxid wird durch diese Gene in harmloses Wasser umgewandelt. Für diese Funktion benötigen die Gene allerdings eine ausreichende Menge Selen.

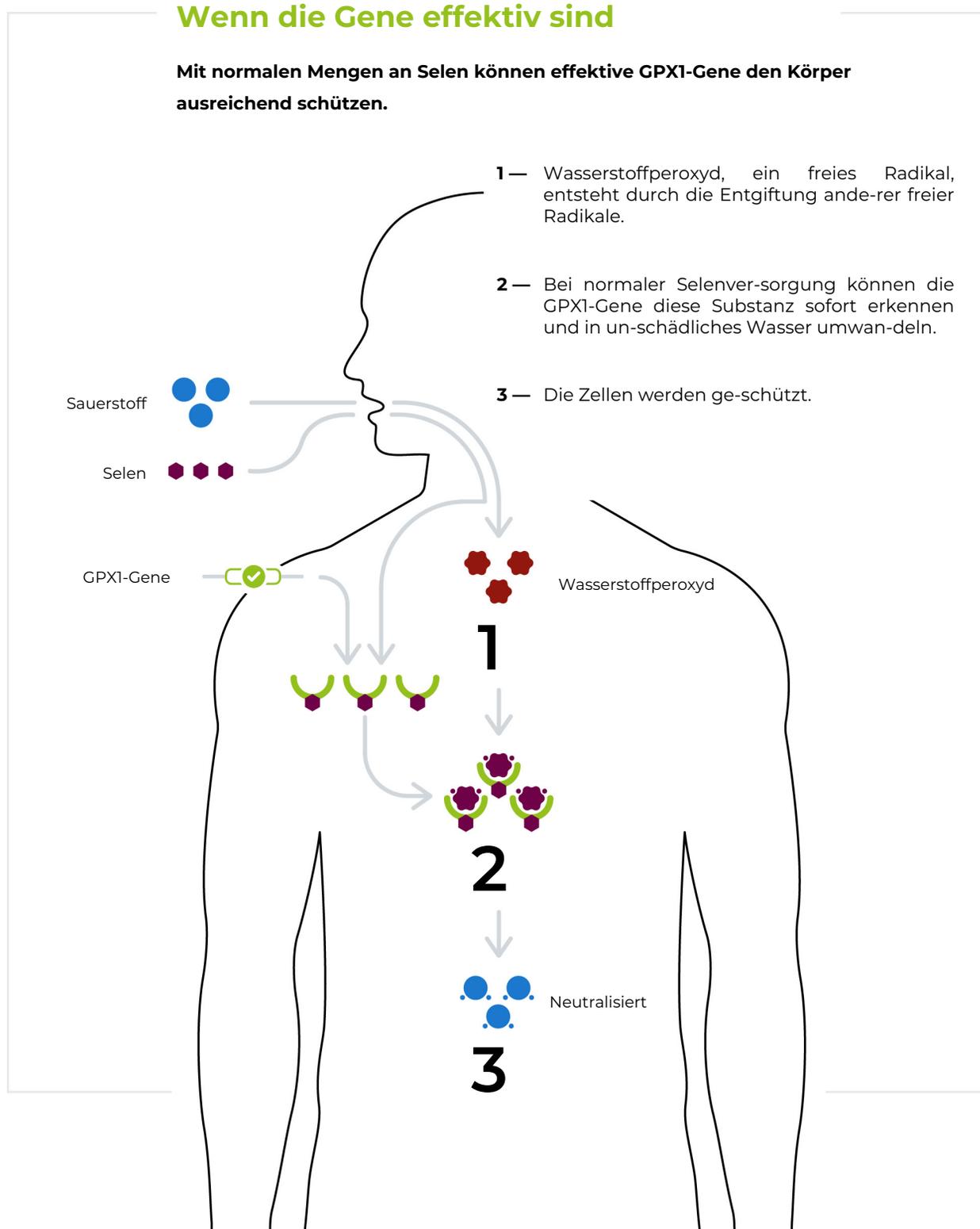
Die GPX1-Gene können aber durch eine häufig vorkommende Genvariation beeinträchtigt sein. Die beeinträchtigten GPX1-Gene können zwar nach wie vor die freien Radikale neutralisieren, aber dieser Schutz findet nur sehr langsam und schwach statt. Der Schutz gegen diese aggressive Substanz ist somit eingeschränkt.

Allerdings gibt es hier eine Lösung. Studien haben gezeigt, dass beeinträchtigte GPX1-Gene durch eine besonders hohe Dosis an Selen in ihrer Aktivität gefördert werden können. Die GPX1-Gene sind zwar nach wie vor beeinträchtigt, aber durch mehr Selen wird so viel mehr GPX1 produziert, dass der Schutz wiederhergestellt werden kann.

# GPX1 und die Wirkung gegen freie Radikale

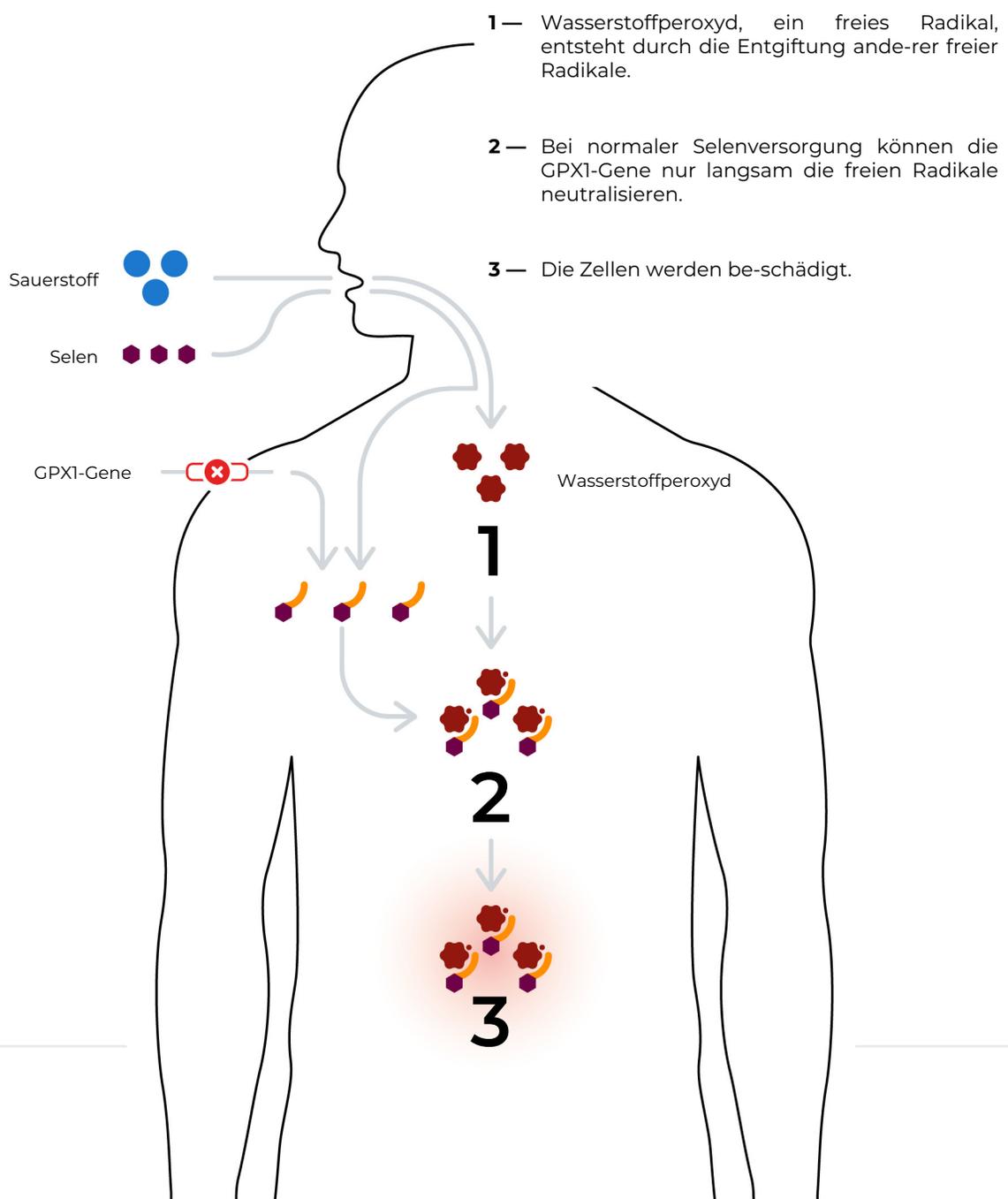
## Wenn die Gene effektiv sind

Mit normalen Mengen an Selen können effektive GPX1-Gene den Körper ausreichend schützen.



## Wenn die Gene defekt sind

Mit normalen Mengen an Selen können defekte GPX1-Gene den Körper nicht ausreichend schützen.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Selenbedarf normal

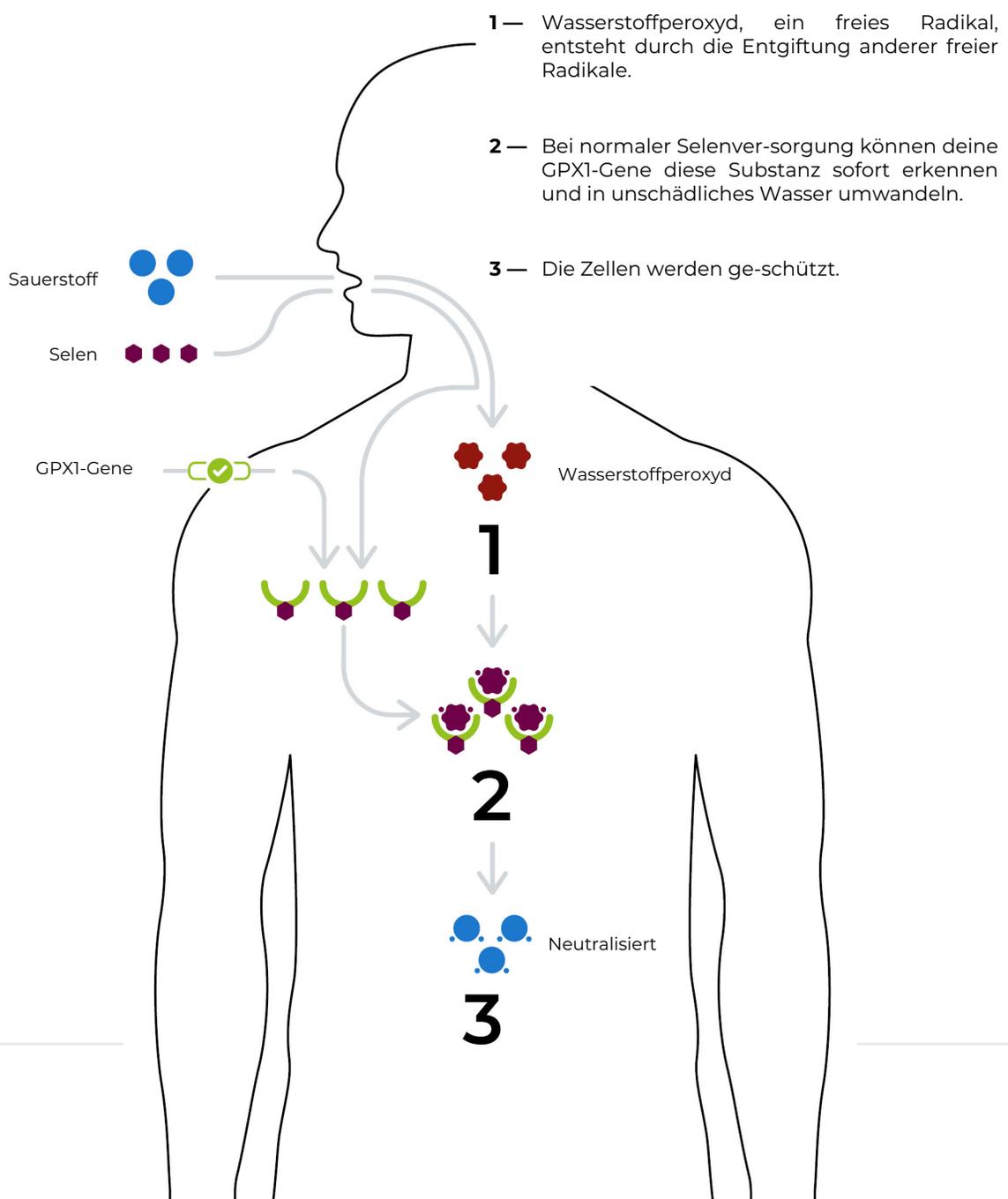


Aufgrund deiner effektiven GPX1-Gene benötigst du nur eine normale Menge an Selen, um den Schutz vor dem freien Radikal Wasserstoff-peroxyd zu erreichen.

Gen	Genotyp	Funktion
GPX1 (rs1050450)	G/G	✓

## Deine Gene sind effektiv

Mit normalen Mengen an Selen können deine effektiven GPX1-Gene deinen Körper ausreichend schützen.



# Unsere Empfehlung für dich

Da deine GPXI-Gene ordnungsgemäß funktionieren, können sie dich bei normaler Selenversorgung gut gegen freie Radikale schützen. Eine normale Menge an Selen in der Nahrung ist also völlig ausreichend, um deine Zellen zu schützen.

- Selen ist ein essenzieller Bestandteil vieler Enzyme, ohne den zahlreiche Prozesse im Körper nicht richtig funktionieren können. Besonders das GPXI-Enzym, das von den GPXI-Genen produziert wird, benötigt ausreichend Selen. Aus diesem Grund ist der Körper von der Aufnahme entweder über die Nahrung oder in Form von Nahrungsergänzungsmitteln abhängig.

- Selen ist vor allem in Fleisch, Getreideprodukten, Nüssen und Pilzen enthalten.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



- ↑↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen GPX1 und Selen im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

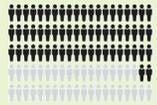
## Dein Ergebnis



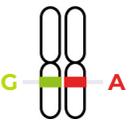
GPX1 (rs1050450)  
**Beide Gene effektiv**

Guter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale

Normaler Selenbedarf



**62 %**  
 der Bevölkerung betroffen



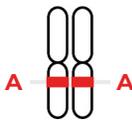
GPX1 (rs1050450)  
**Ein Gen defekt**

Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale

Erhöhter Selenbedarf



**33 %**  
 der Bevölkerung betroffen



GPX1 (rs1050450)  
**Beide Gene defekt**

Eingeschränkter Schutz gegen oxidativen Stress und freie Radikale

Hoher Selenbedarf



**5 %**  
 der Bevölkerung betroffen

 Wissenschaft (PubMed ID): 21185702, 19505917, 20178852, 19428448, 20852007, 21842217, 22139612, 23073788, 19415410, 21208780, 22952184, 21936966

# Kochsalz und Blutdruck

Salz ist unter anderem wichtig für den Wasserhaushalt des Körpers. Zu viel Salz kann allerdings den Blutdruck erhöhen. Erfahre in diesem Kapitel, welche Rolle die Gene dabei spielen.



[qr.ng1.at/bdkoMp](https://qr.ng1.at/bdkoMp)

**Video anschauen**

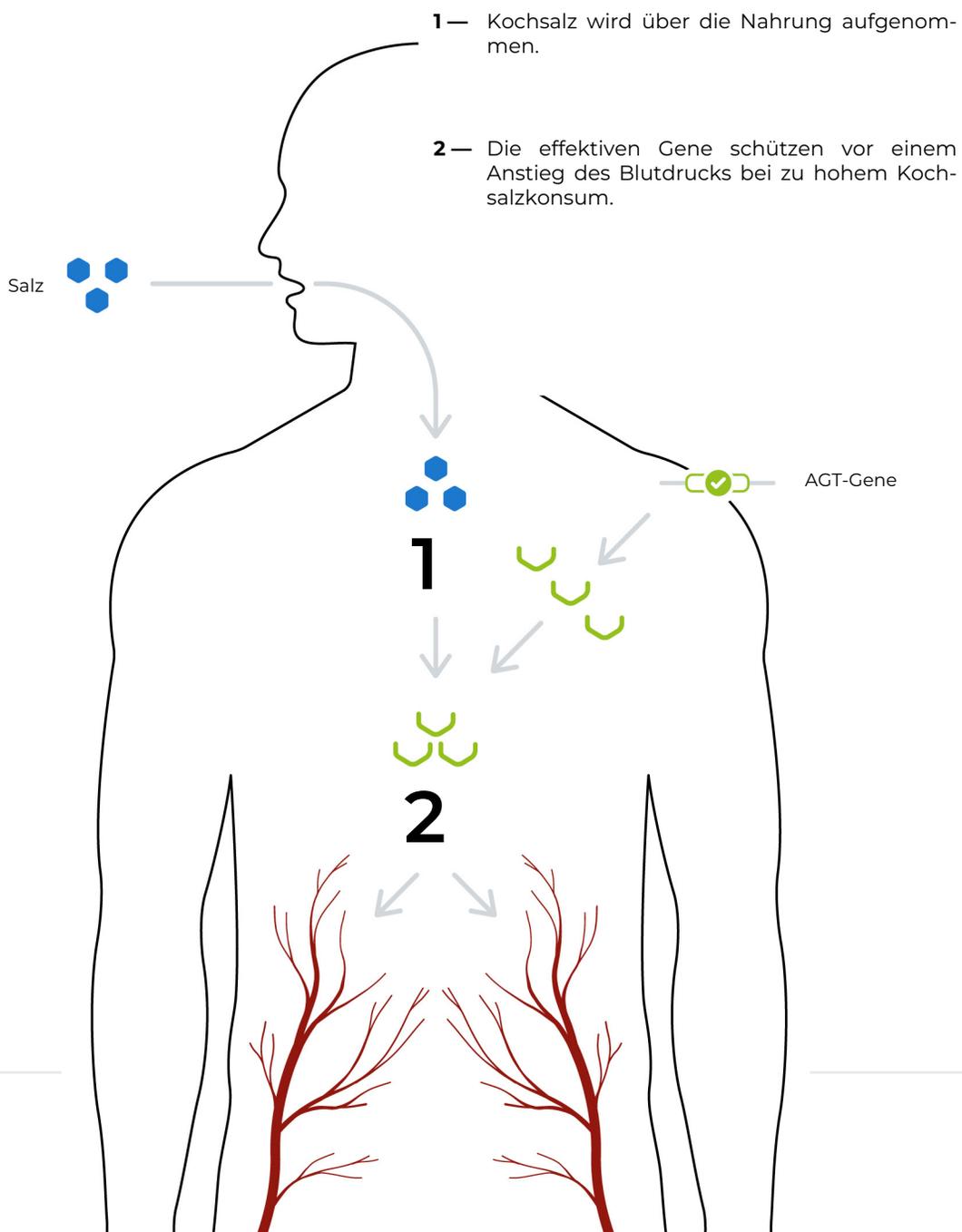
**Wie Gene die  
Wirkung von Salz  
beeinflussen**

Salz ist lebenswichtig und muss dem Körper jeden Tag über die Nahrung zugeführt werden. Zu viel Salz im Essen kann jedoch zu erhöhtem Blutdruck führen. Je mehr Salz im Körper ist, desto mehr Flüssigkeit benötigt der Körper. Steigt die Salzaufnahme, wird das benötigte Wasser den Zellen entzogen. Um das Salz möglichst schnell über die Nieren aus dem Blut zu spülen, erhöht der Körper den Blutdruck. Dieser Effekt ist bei bestimmten genetischen Typen besonders stark. Daher kann es wichtig sein, die Salzaufnahme durch die Nahrung zu reduzieren.

# Wie Gene die Wirkung von Salz auf den Blutdruck beeinflussen

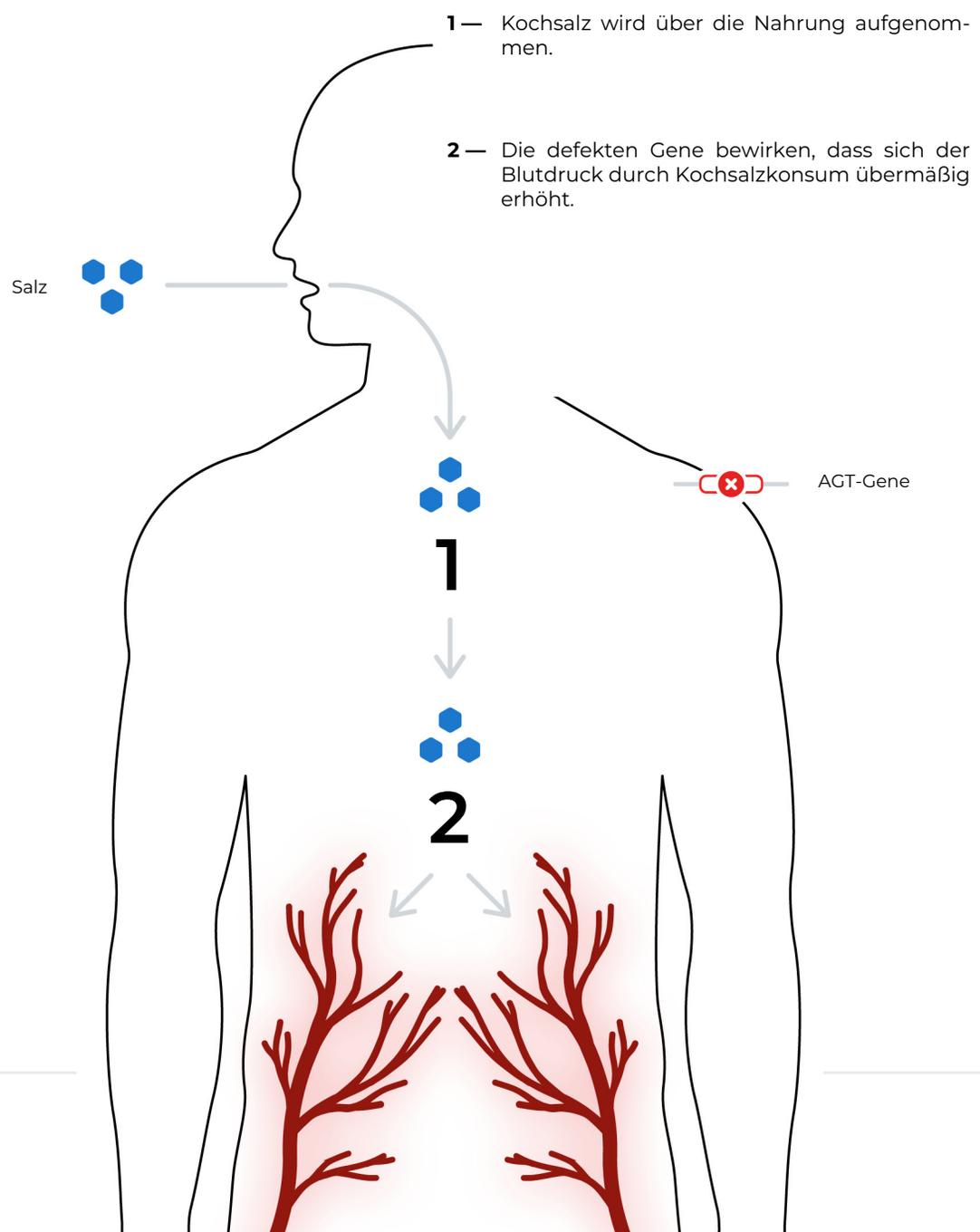
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen hat Kochsalz nur einen geringen Einfluss auf den Blutdruck.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen erhöht zu viel Kochsalz den Blutdruck.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Kochsalz trägt kaum zu erhöhtem Blutdruck bei

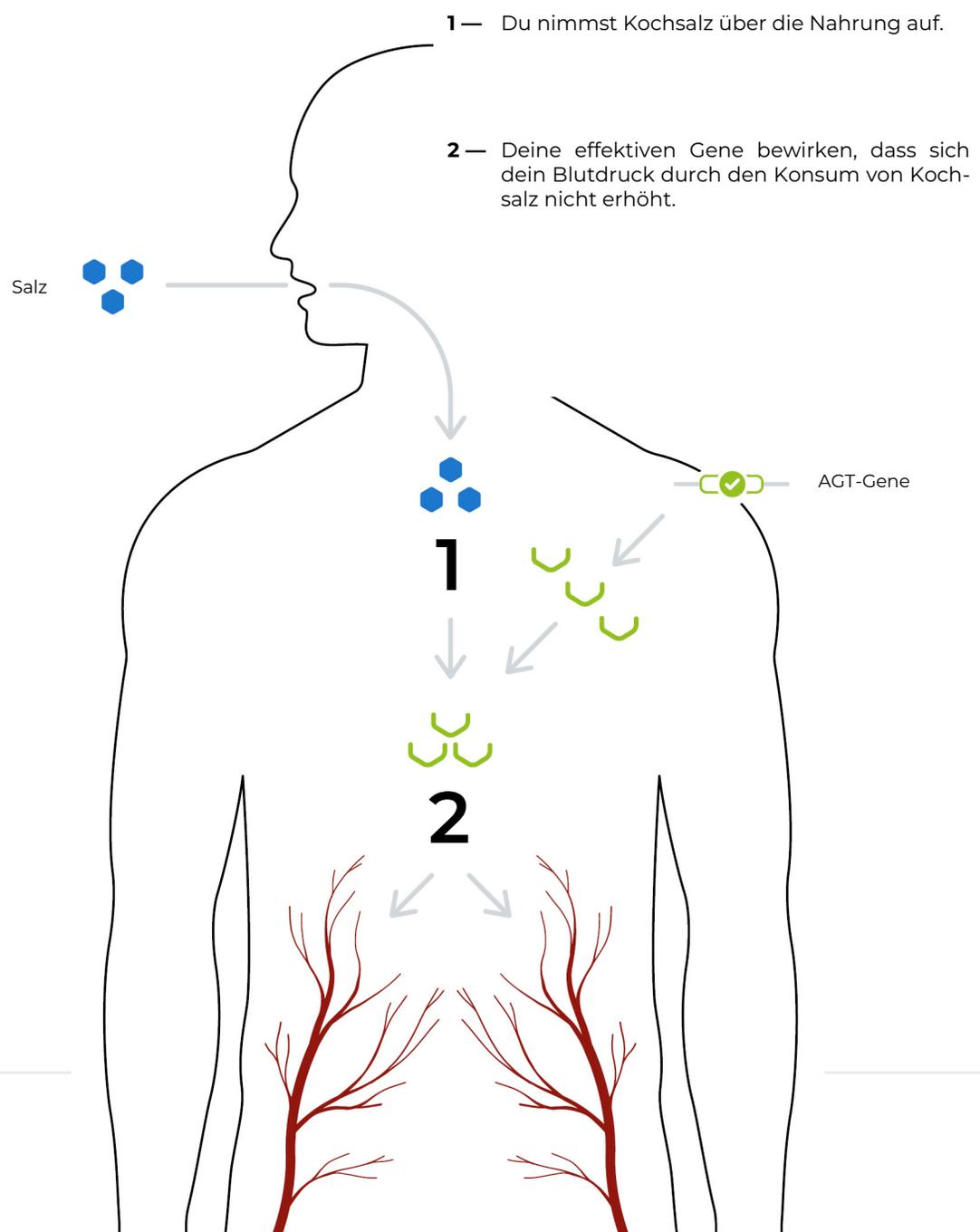


Aufgrund deiner Gene hat Kochsalz in Lebensmitteln nur wenig Einfluss auf deinen Blutdruck.

Gen	Genotyp	Funktion
ACT (rs699)	G/G	✓

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, schützen sie dich vor einem Anstieg des Blutdrucks bei zu hohem Kochsalzkonsum.



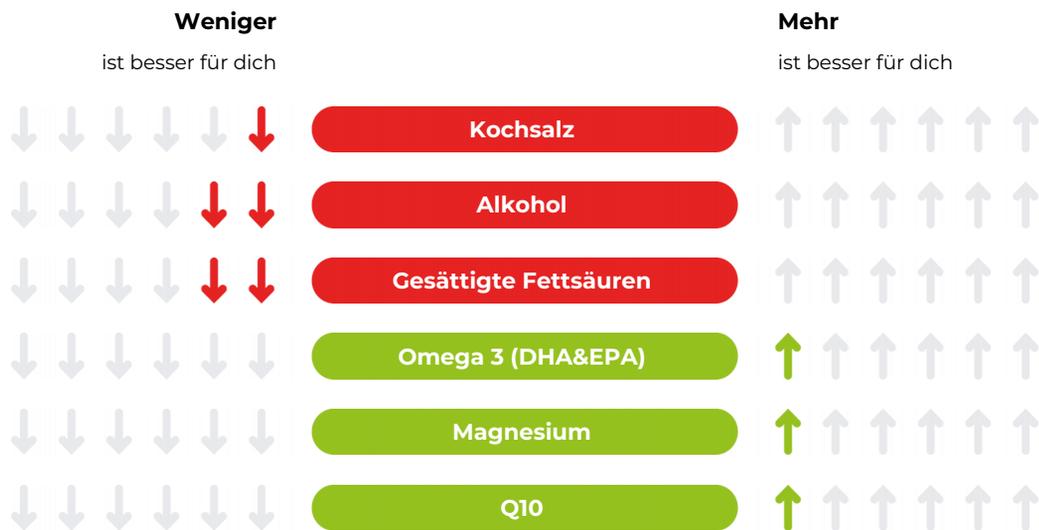
# Unsere Empfehlung für dich

Deine effektiven Gene bieten einen gewissen Schutz gegen die blutdruckerhöhende Wirkung von Kochsalz. Die Verwendung von Kochsalz in üblichen Mengen stellt für dich kein besonderes Problem dar. Folgende Tipps gelten trotzdem als gesund:

- Mehr als 70 % der täglichen Salzzufuhr stammen aus verarbeiteten Lebensmitteln und Fertiggerichten (Tiefkühlpizzen, Instantsuppen), Fast Food sowie dem Außer-Haus-Verzehr. Doch auch Brot, Fleisch- und Wurstwaren (besonders Salami, Schinken, Pökelfleisch) sowie Milchprodukte und Käse (besonders Schmelzkäse, Feta, Gorgonzola und Gouda) und natürlich salzige Knabbereien haben einen hohen Salzgehalt. Versuche, bei diesen Lebensmitteln salzarme Alternativen zu wählen.
- Laut WHO sollten 5 g Salz pro Tag nicht überschritten werden. Versuche, frisch zu kochen, und verwende hochwertige, unverarbeitete Zutaten, die von Natur aus geschmacksintensiv sind. Würze deine Gerichte mit frischen Kräutern wie Schnittlauch, Petersilie, Kresse etc. und verschiedenen Gewürzen wie Pfeffer und Chili, um Salz einzusparen. Reduziere deinen Salzkonsum schrittweise, um deine Geschmacksnerven daran zu gewöhnen.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

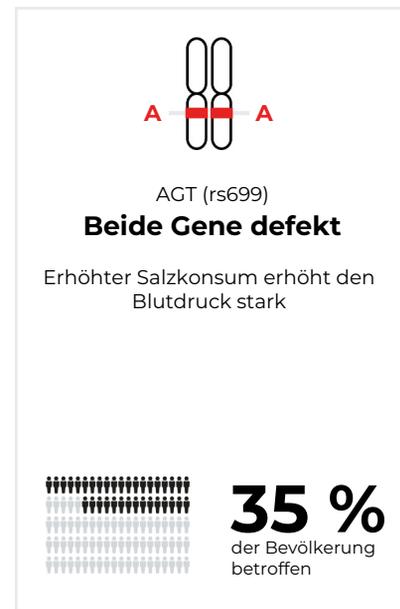
# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Kochsalz und Blutdruck im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

## Dein Ergebnis



 Wissenschaft (PubMed ID): 11731937, 1394429, 9331547, 9740601, 18689375, 11677359

# Wirkung von Vitamin D3

Das fettlösliche Vitamin D3 ist unter anderem besonders für den Knochenstoffwechsel wichtig. Wie viel Vitamin D3 dein Körper benötigt, hängt auch von deinen Genen ab.



**Video anschauen**

**Wie Gene die Wirkung von Vitamin D3 beeinflussen**

qr.ng1.at/bdKoNQ

Vitamin-D3-Mangel ist ein bekannter, wissenschaftlich nachgewiesener Faktor bei der Entstehung von Brustkrebs, Osteoporose und anderen Erkrankungen. Deshalb lautet die Empfehlung zur Osteoporose- und Brustkrebsvorsorge: ausreichend Vitamin D3 zuführen – durch Sonneneinstrahlung auf die Haut oder durch die Ernährung. Allerdings ist die Realität etwas komplexer.

Wenn Vitamin D3 in den Körper gelangt, wird es von spezifischen Rezeptoren an bestimmten Zellen erkannt. In der Folge kann Vitamin D3 verschiedene biologische Prozesse auslösen. Außerdem reguliert Vitamin D3 die Aktivität von vielen Genen, die für die Gesundheit wichtig sind.

# Einfach mehr Vitamin D3?

## **Die VDR-Gene**

Die VDR-Gene sind für die Erkennung von Vitamin D3 im Körper verantwortlich. Sie enthalten die Bauanleitung für den Rezeptor, der von der Zelle nach den Anweisungen der Gene produziert wird. Stelle dir den Rezeptor einfach wie einen Greifarm vor, der an der Zelloberfläche nach außen ragt und an dem das Vitamin D3 passgenau andocken kann. Dadurch wird ein Signal an die Zelle gegeben, die anschließend die gesunden Effekte des Vitamins entfaltet und bestimmte andere Gene aktiviert.

## **Defekte in VDR-Genen**

Falls ein Schreibfehler in der Bauanleitung vorliegt, wird der Rezeptor strukturell falsch zusammengesetzt. Studien haben gezeigt, dass das Vitamin D3 in diesen Fällen nur schwach an die Rezeptoren andocken kann. In der Folge werden die gesundheitsrelevanten Prozesse durch Vitamin D3 nur sehr langsam aktiviert.

Betroffene Personen haben also möglicherweise laut einem Bluttest ausreichend Vitamin D3 im Körper. Doch sie weisen dennoch einen Mangel auf, da das Vitamin seine Wirkung durch diesen Gendefekt nicht richtig entfalten kann.

Dadurch erhöht sich zum Beispiel das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, im Durchschnitt um 6.8 %. Auch die anderen gesunden Effekte von Vitamin D3 werden gestört.

Doch wir sind diesen genetischen Schwächen nicht hilflos ausgesetzt. Studien haben gezeigt: Eine besonders hohe Vitamin-D3-Zufuhr kann selbst im Fall eines Gendefekts ausreichend die weniger effektiven Rezeptoren aktivieren, um den normalen gesundheitlichen Effekt des Vitamins wiederherzustellen. Sind die Gene also defekt, benötigt man einfach mehr Vitamin D3.

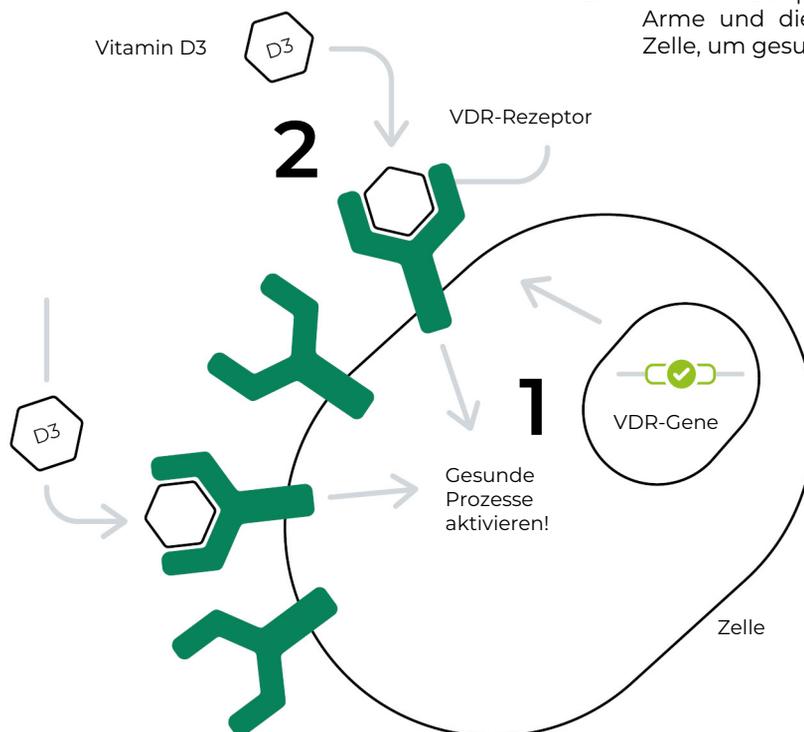
# Wie die VDR-Gene die Wirkung von Vitamin D3 beeinflussen

## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen kann der Körper normale Mengen an Vitamin D3 in den Zellen erkennen.

1— Die VDR-Gene produzieren die VDR-Rezeptoren an der Oberfläche der Zelle.

2— Vitamin D3 passt genau in die Rezeptor-Arme und diese senden ein Signal an die Zelle, um gesunde Prozesse zu aktivieren.

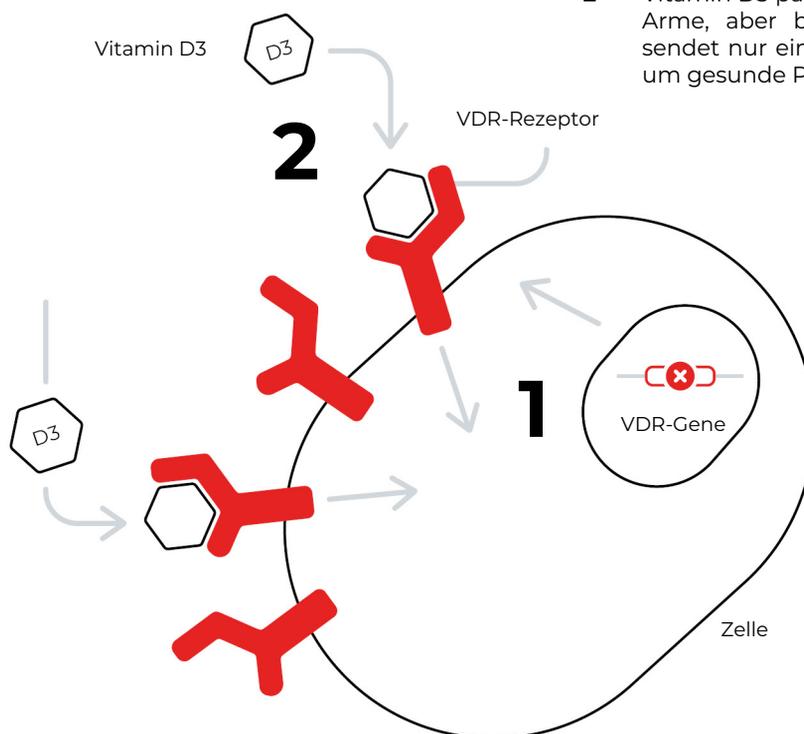


## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen kann der Körper nicht ausreichende Mengen an Vitamin D3 in den Zellen erkennen.

1 — Defekte VDR-Gene produzieren beeinträchtigte VDR-Rezeptor-Arme an der Oberfläche der Zelle.

2 — Vitamin D3 passt immer noch in die Rezeptor-Arme, aber bindet nur sehr schwach und sendet nur ein schwaches Signal an die Zelle, um gesunde Prozesse zu aktivieren.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Vitamin D3 wirkt nur in höherer Dosis



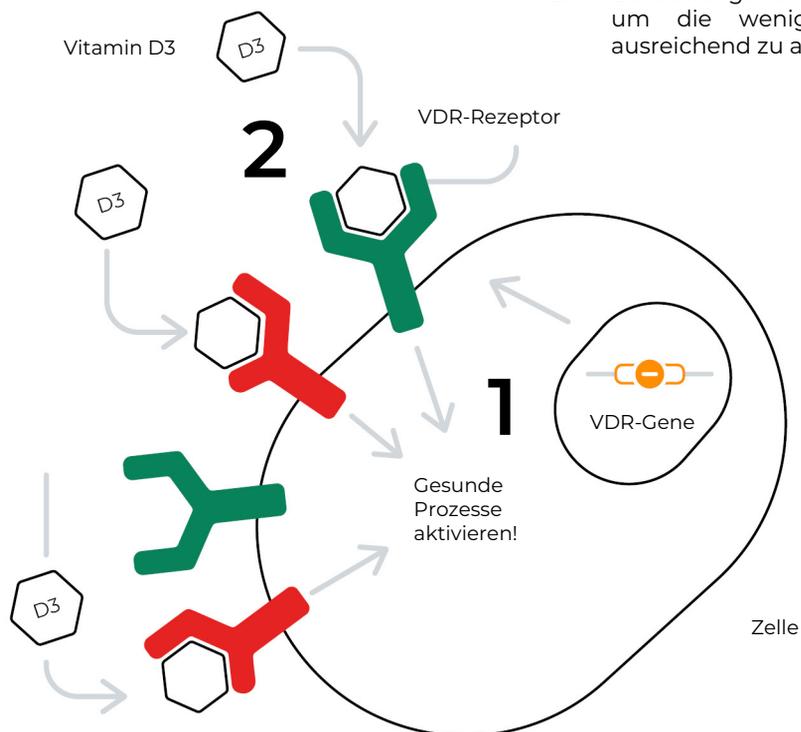
Aufgrund deiner VDR-Gene ist dein Körper nur schlecht dazu in der Lage, normale Mengen an Vitamin D3 in den Zellen zu erkennen. Du benötigst eine etwas höhere Dosis Vitamin D3, um denselben gesundheitlichen Effekt wie bei effektiven Genen zu erreichen.

Gen	Genotyp	Funktion
VDR (rs1544410)	T/T	✘
VDR (rs2228570)	G/A	⊖

## Deine Gene sind beeinträchtigt

Da deine Gene beeinträchtigt sind, kann dein Körper nur schlecht normale Mengen an Vitamin D3 in den Zellen erkennen.

- 1 — Deine defekten VDR-Gene produzieren beeinträchtigte und effektive VDR-Rezeptoren an der Oberfläche der Zelle.
- 2 — Du benötigst eine höhere Dosis Vitamin D3, um die weniger effektiven Rezeptoren ausreichend zu aktivieren.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine VDR-Gene sind beeinträchtigt. Sie produzieren eine Mischung aus normalen und defekten VDR-Rezeptoren. Deshalb reichen normale Mengen an Vitamin D3 im Blut oft nicht aus, um die volle gesundheitliche Wirkung zu erzielen. Du benötigst eine etwas höhere Dosis an Vitamin D3.

- Die wichtigste Quelle für Vitamin D3 ist die körpereigene Produktion über die Haut. Wenn die UV-Strahlen der Sonne auf die Haut treffen, beginnt sie, körpereigenes Vitamin D3 zu produzieren. Schon ein kurzer Aufenthalt in der Sonne ist dafür ausreichend. Da Solarien hauptsächlich mit UV-A-Strahlen arbeiten, sind sie für die Vitaminversorgung wenig geeignet.
- Auch über die Nahrung kann der Körper Vitamin D3 aufnehmen. Besonders fettiger Fisch wie Hering, Makrele und Lachs, aber auch Leber, Lebertran, Käse und Pilze enthalten reichlich Vitamin D3.
- Zusätzlich kann die Vitamin-D3-Versorgung mit hochdosierten Nahrungsergänzungsmitteln unterstützt werden.



## **Wichtig zu wissen**

Wenn Vitamin D3 zusammen mit Kalzium eingenommen wird, unterstützen sich die beiden Mikronährstoffe gegenseitig bei der Aufnahme.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



- ↑↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

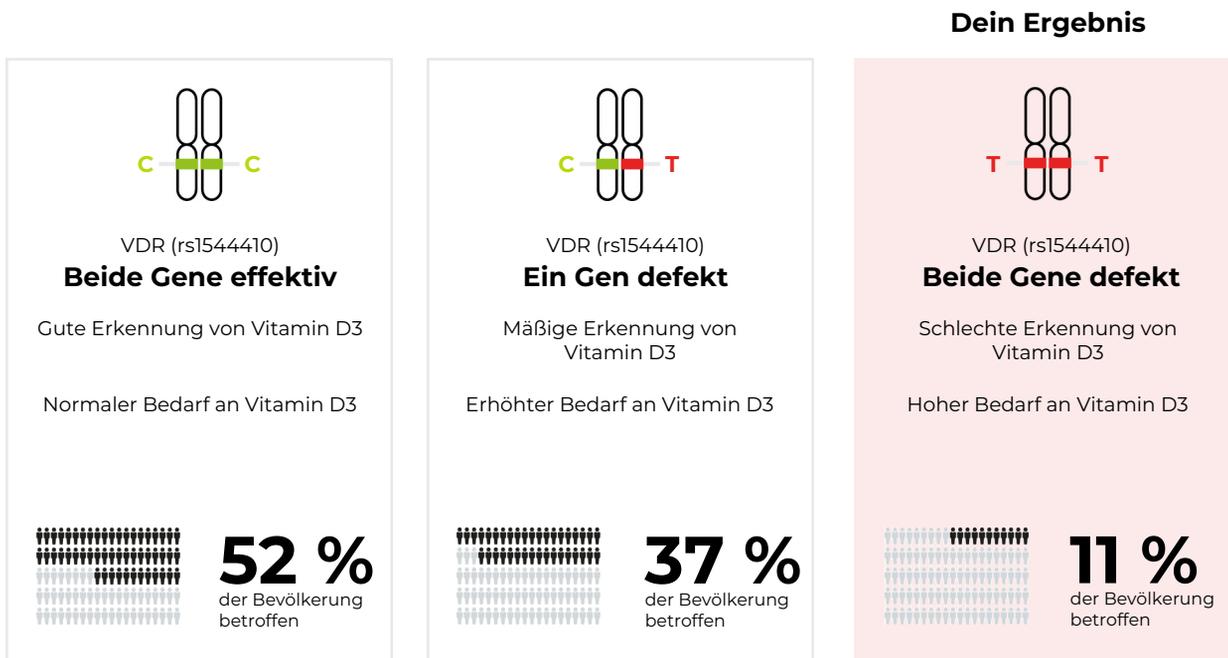
**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

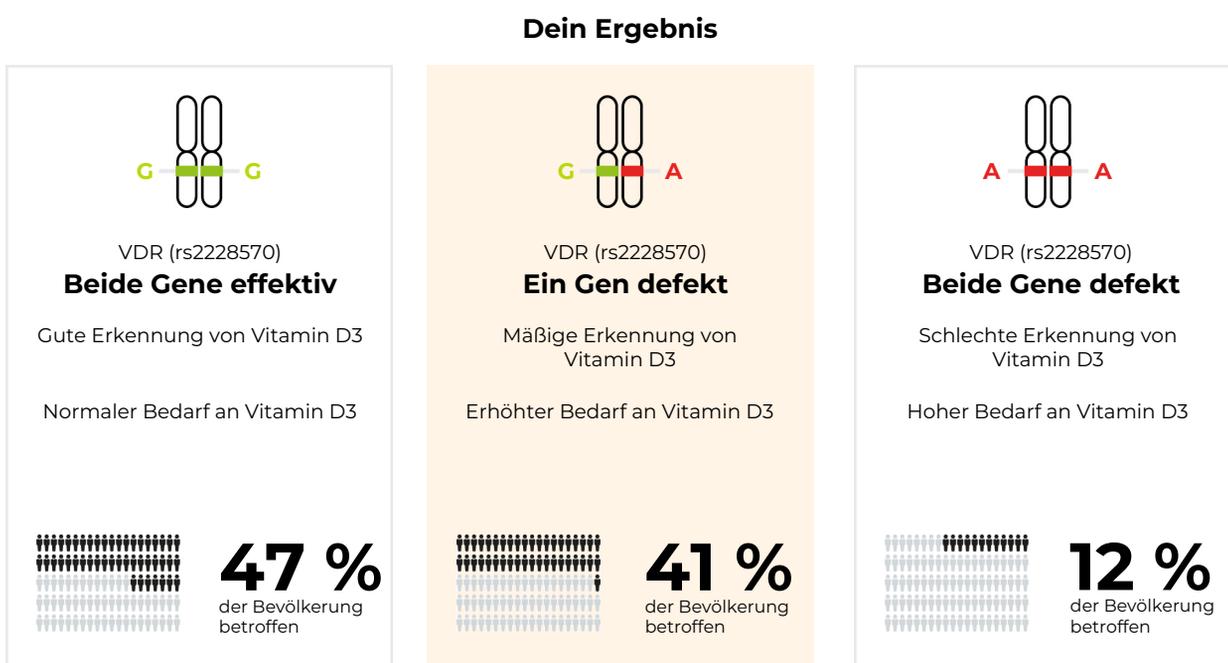
## Deine Gene im Vergleich

Hier erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Vitamin D3 im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.



Wissenschaft (PubMed ID): 15739035, 23134477, 12525466, 10692979, 21651652, 19020788



Wissenschaft (PubMed ID): 31534963, 37426797, 34621381, 34245553, 37123164, 36741989, 26038244, 30977086

# Gene, Laktose und Kalzium

Gene beeinflussen, wie gut du Laktose verträgst und das wiederum beeinflusst, wie viel Kalzium du tendenziell zu dir nimmst.



**Video anschauen**

**Wie Gene die Kalziumaufnahme beeinflussen**



qr.ng1.at/bdco04

Kalzium ist ein wichtiges Mineral für unseren Körper. Es verleiht unseren Knochen Stabilität und kann uns so vor Osteoporose schützen. Etwa 98% des Kalziums im Körper befinden sich in den Knochen. Wir können Kalzium nur aus der Nahrung gewinnen. Deshalb ist die richtige kalziumhaltige Ernährung essenziell für die Knochengesundheit.

#### **Wie kommt Kalzium in unseren Körper?**

Kalzium wird aus dem Darm aufgenommen. Falls auch Vitamin D3 vorhanden ist, erhöht das die Kalziumaufnahme. Im nächsten Schritt wird es vom Blut durch den Körper transportiert und dann in die Knochen integriert.

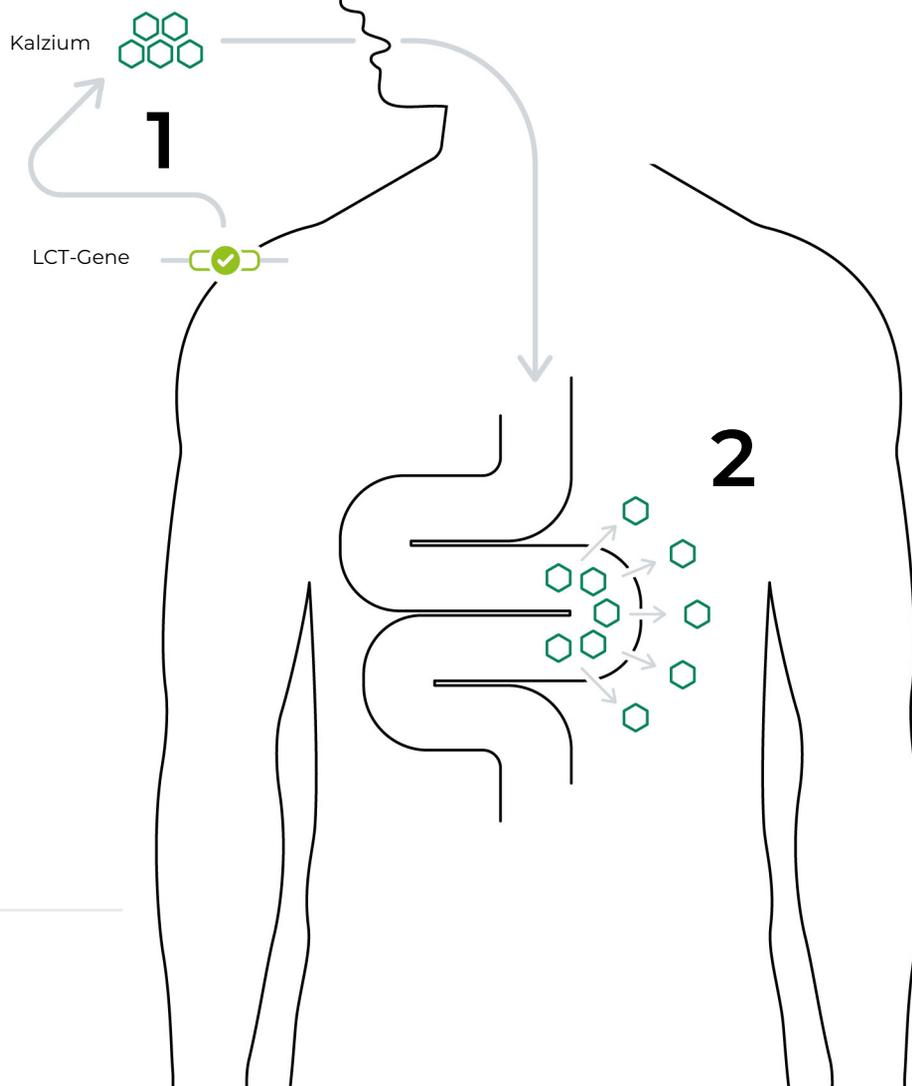
Studien zufolge gibt es jedoch genetische Unterschiede, wie viel Kalzium eine Person über die Nahrung tendenziell zu sich nimmt. Es gibt bestimmte Variationen in den LCT-Genen, die dazu führen können, dass Laktose in der Milch nicht richtig vertragen wird. Dadurch werden kalziumhaltige, Milchprodukte (die eben auch Laktose beinhalten) tendenziell gemieden und die Kalziumaufnahme sinkt um ca. 8%.

# Wie die LCT-Gene die Kalziumaufnahme beeinflussen

## Wenn die Gene effektiv sind

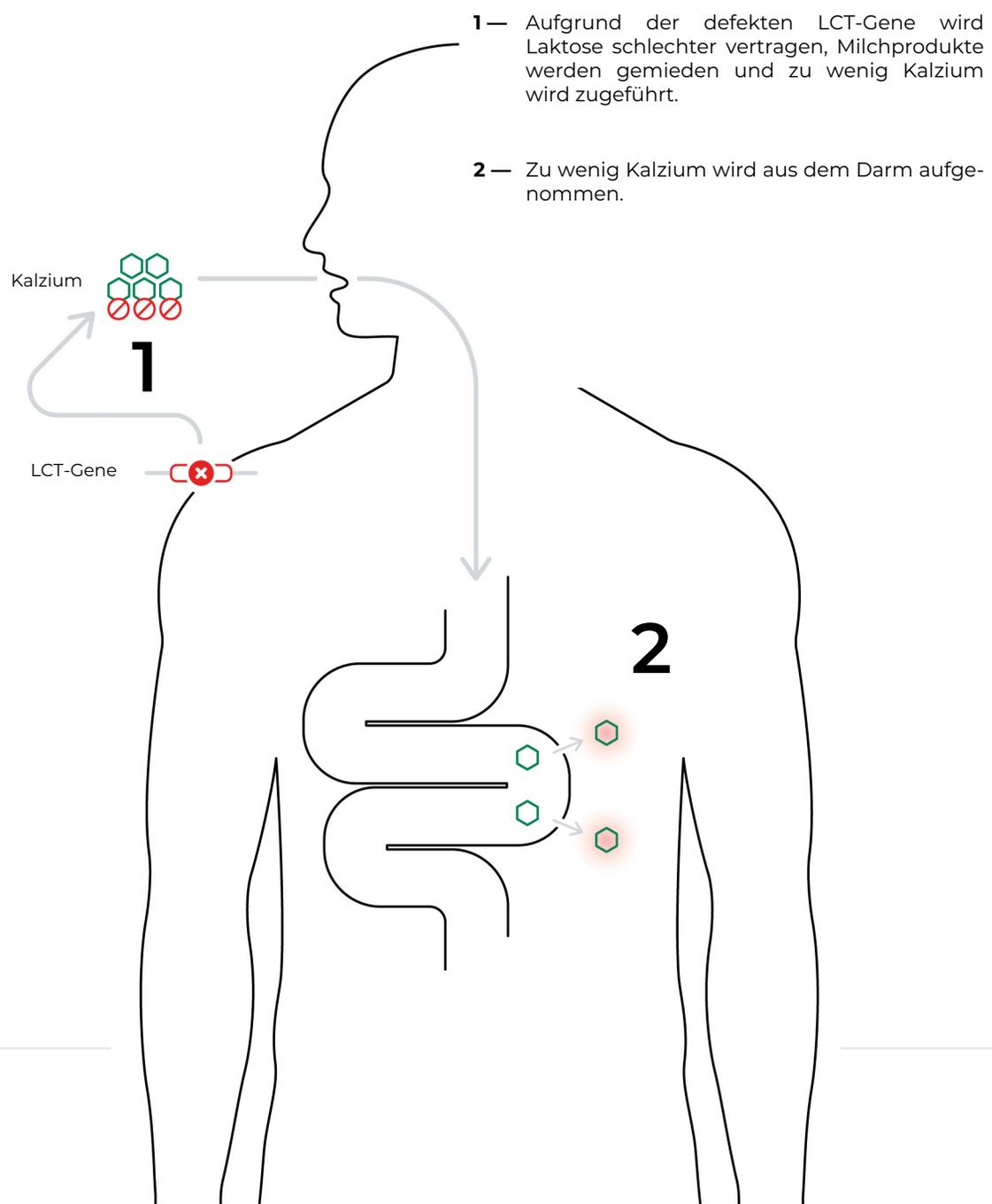
Bei Menschen mit effektiven Genen wird Laktose ein Leben lang gut vertragen. Es wird eine ausreichende Menge an Kalzium über die Nahrung aufgenommen.

- 1— Aufgrund der funktionierenden LCT-Gene wird Laktose gut vertragen und eine ausreichende Menge an Kalzium zugeführt.
- 2— Kalzium wird aus dem Darm aufgenommen.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird Laktose mit steigendem Alter schlechter vertragen und in Folge zu wenig Kalzium über die Nahrung aufgenommen.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Laktose wird gut vertragen

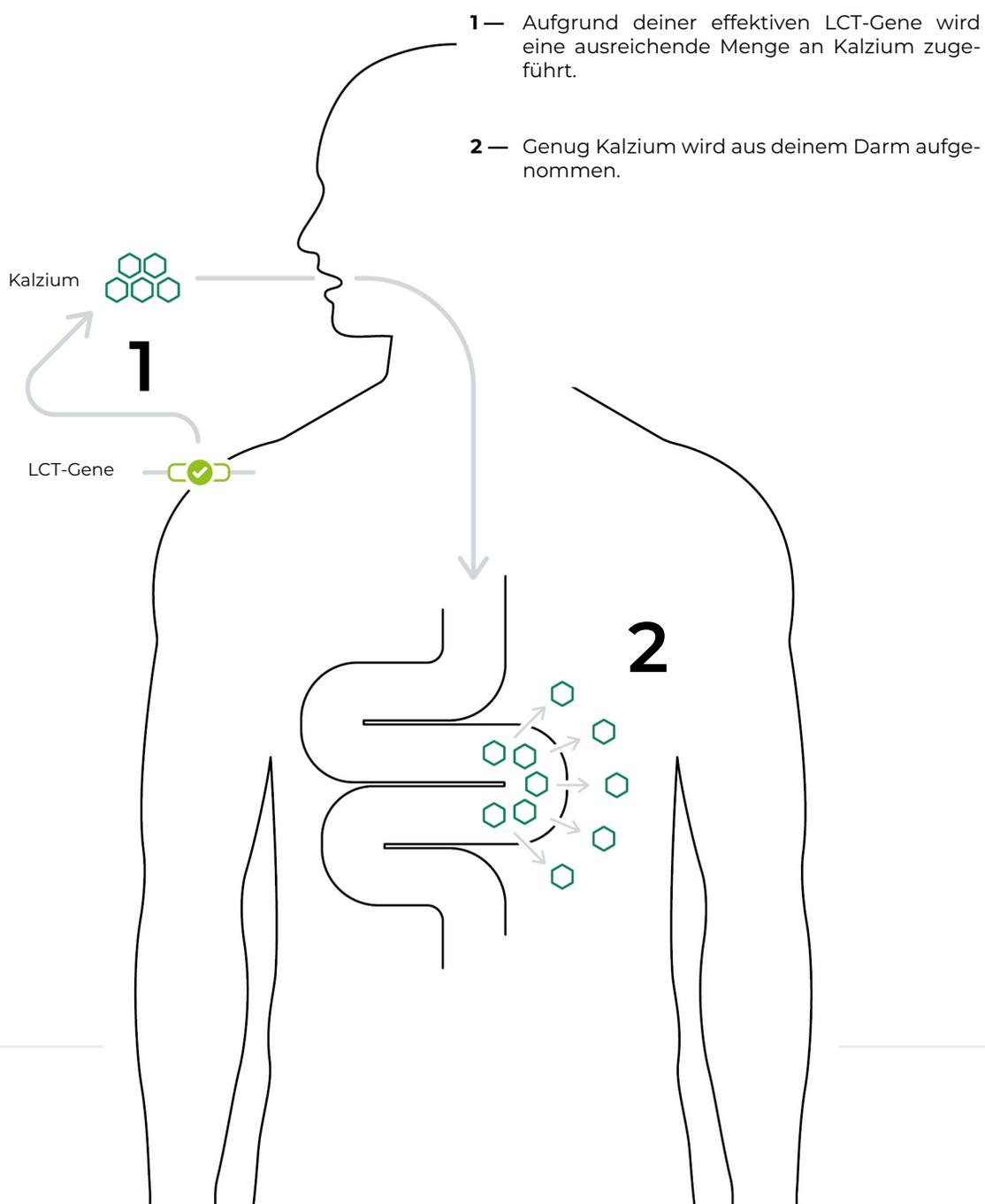


Aufgrund deiner LCT-Gene verträgst du Laktose in Milchprodukten dein Leben lang gut. Somit tendierst du dazu, genug kalziumhaltige Milchprodukte zu essen. Es besteht also kein Bedarf, deine Ernährung spezifisch anzupassen.

Gen	Genotyp	Funktion
LCT (rs4988235)	A/A	✔

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, verträgst du Laktose in Milchprodukten dein Leben lang gut und tendierst dazu, ausreichend Kalzium über deine Nahrung aufzunehmen.



# Unsere Empfehlung für dich

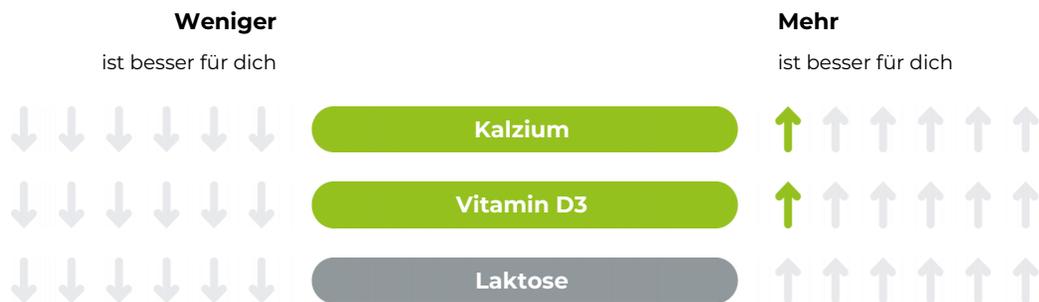
Deine LCT-Gene sind in Ordnung. Dadurch tendierst du dazu, ein Leben lang Laktose in Milchprodukten gut zu vertragen und ausreichend Kalzium über deine Nahrung aufzunehmen. Es ist keine spezifische Ernährungsanpassung notwendig.

- Die besten Kalziumquellen sind Milchprodukte. Besonders Käsesorten wie Emmentaler, Parmesan, Gouda, Edamer und Ziegenkäse enthalten große Mengen an Kalzium. Auch Voll- und Ziegenmilch liefern viel Kalzium.

- Wer Milchprodukte meiden möchte, kann auch pflanzliche Alternativen nutzen, um Kalzium aufzunehmen. In bestimmten pflanzlichen Lebensmitteln gibt es zwar weniger, aber immer noch ausreichend Kalzium. Dazu gehören Mohn, Sesam, Mandeln, Haselnüsse, Grünkohl, Sojabohnen, Feigen, Oliven, Walnüsse und Brokkoli.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Auf dieser Seite erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Verträglichkeit von Laktose und Kalzium im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

## Dein Ergebnis



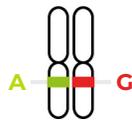
LCT (rs4988235)  
**Beide Gene effektiv**

Normale Kalziumaufnahme durch die Nahrung

Laktose wird ein Leben lang gut vertragen



**32 %**  
der Bevölkerung betroffen



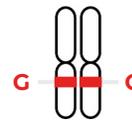
LCT (rs4988235)  
**Ein Gen defekt**

Normale Kalziumaufnahme durch die Nahrung

Laktose wird ein Leben lang gut vertragen



**37 %**  
der Bevölkerung betroffen



LCT (rs4988235)  
**Beide Gene defekt**

Reduzierte Kalziumaufnahme durch die Nahrung

Laktose wird mit steigendem Alter zunehmend schlechter vertragen



**31 %**  
der Bevölkerung betroffen

 Wissenschaft (PubMed ID): 20225268, 18704543, 21136048, 19138442, 25191575, 21763294

# Entzündungen und das Immunsystem

Ob unser Immunsystem  
richtig reagiert oder  
manchmal über das Ziel  
hinausschießt, liegt in  
unseren Genen.



**Video anschauen**

**Wie Gene das Immunsystem beeinflussen**

qr.ng1.at/bdKoOd

Das Immunsystem ist unser wichtigster Schutz gegen Angreifer wie Bakterien, Viren und Pilze. Ohne diesen Schutz würden sich die Angreifer unkontrolliert vermehren und unseren Körper angreifen.

Um uns zu schützen, hat die Evolution ein hochgradig komplexes System entwickelt, das mit einer Vielzahl von Zellen, Proteinen und Signalstoffen arbeitet. Jeder einzelne dieser Prozesse wird von unseren Genen gesteuert.

Das Immunsystem ist also eine mächtige Waffe gegen Angreifer. Allerdings schießt es manchmal über das Ziel hinaus. Auch dabei spielen unsere Gene eine wichtige Rolle.

# Wenn das Immunsystem zu aggressiv ist ...

Manchmal ist das Immunsystem falsch eingestellt. Dann besteht die Möglichkeit, dass es fälschlicherweise körpereigene Stoffe als Feind erkennt und diese angreift.

Außerdem ist die Immunabwehr gegen eine Infektion ein streng regulierter Prozess.



## **Wichtig zu wissen** **Die Folgen eines zu aggressiven Immunsystems**

- Alterung der Haut
- Muskelbeschädigung
- Rötung bei Sonnenbrand
- Knorpelschädigung
- Zahnverlust

Zuerst wird das befallene Gewebe mit Signalmolekülen zum Anschwellen gebracht. Das verschafft den weißen Blutzellen genug Platz: Sie können sich zwischen den körpereigenen Zellen hindurchzwängen und an die angreifenden Bakterien herankommen. Dieser Prozess stellt jedoch auch für die eigenen Zellen eine Belastung dar und kann Schaden anrichten.

## **Wie regulieren Gene das Immunsystem?**

Es gibt einige wichtige Gene, die die Aggressivität des Immunsystems regulieren. Häufig vorkommende Defekte in diesen Genen können dabei das Immunsystem zu aggressiv vorgehen lassen. Das schadet dem Körper und den Zellen. 90% der Bevölkerung haben mindestens einen Gendefekt.

Doch neben den angeborenen Genen und Gendefekten gibt es noch einen anderen Faktor, der unser Immunsystem aggressiver machen, aber es auch besänftigen kann. Und das ist unsere Ernährung.

**Entzündungsfördernde Lebensmittel**

Der Lebensmittelinhaltsstoff Arachidonsäure wirkt wie ein Booster auf das Immunsystem. Durch den Stoff werden alle Prozesse aggressiver. Damit wird zwar der Kampf gegen Angreifer verstärkt, aber auch die Beschädigung der körpereigenen Zellen. Gerade wenn die Gene ein aggressives Immunsystem fördern, ist der Verzehr von Arachidonsäurehaltigen Lebensmitteln (vor allem Fleischprodukte) besonders ungesund.

**Entzündungshemmende Lebensmittel**

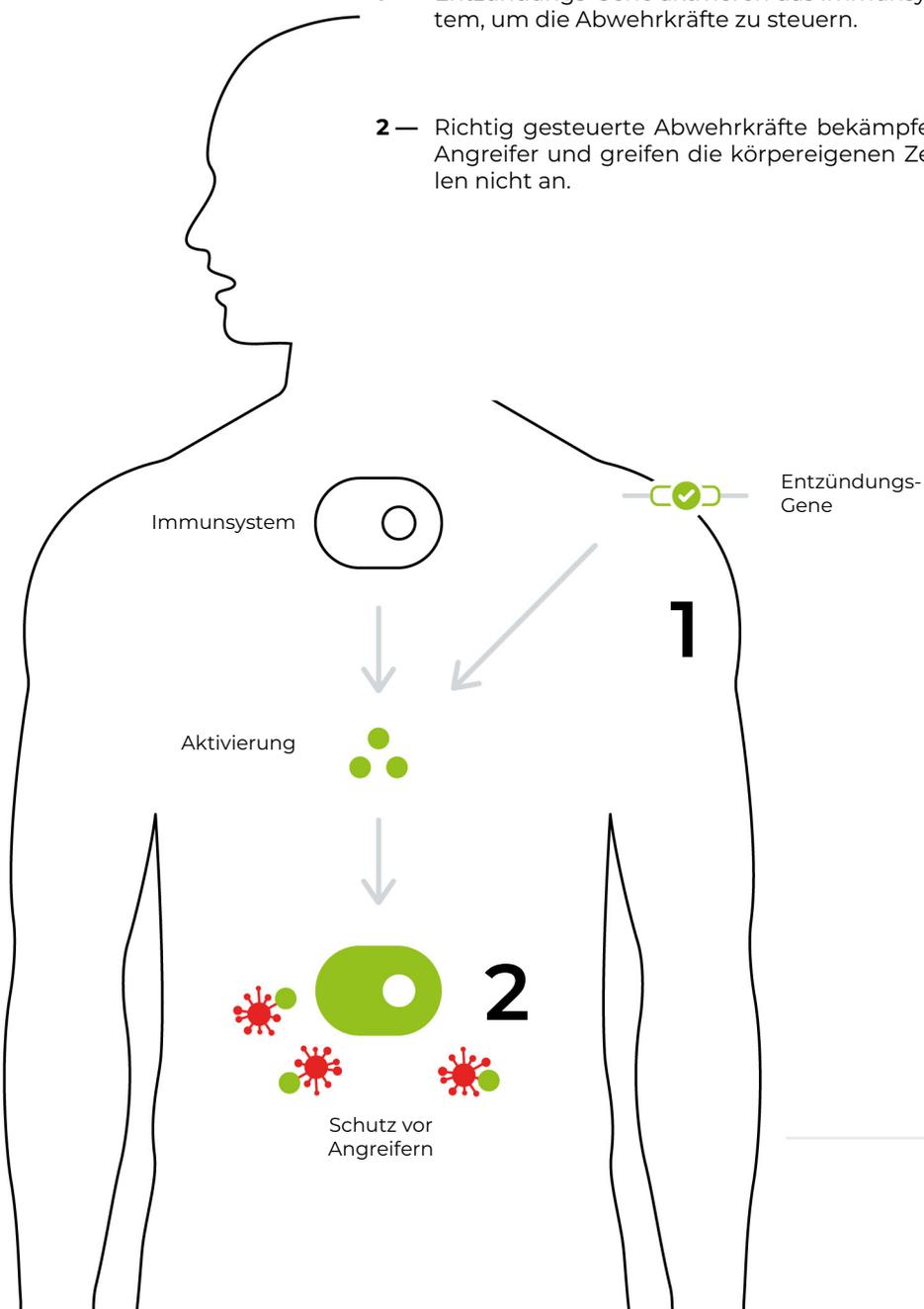
Die Wirkung von Genen, die das Immunsystem in Richtung höherer Aggressivität regulieren, lässt sich mit der richtigen Ernährung drosseln. Omega-3-Fettsäuren, enthalten vor allem in Fisch und Pflanzenölen, sowie der organische Schwefel MSM, wirken entzündungshemmend. Bei einer hohen Zufuhr dieser Stoffe wird die Aggressivität des Immunsystems reduziert und somit die genetische Schwäche ausgeglichen.

# So schützen Gene vor einer überschießenden Immunreaktion

## Wenn die Gene effektiv sind

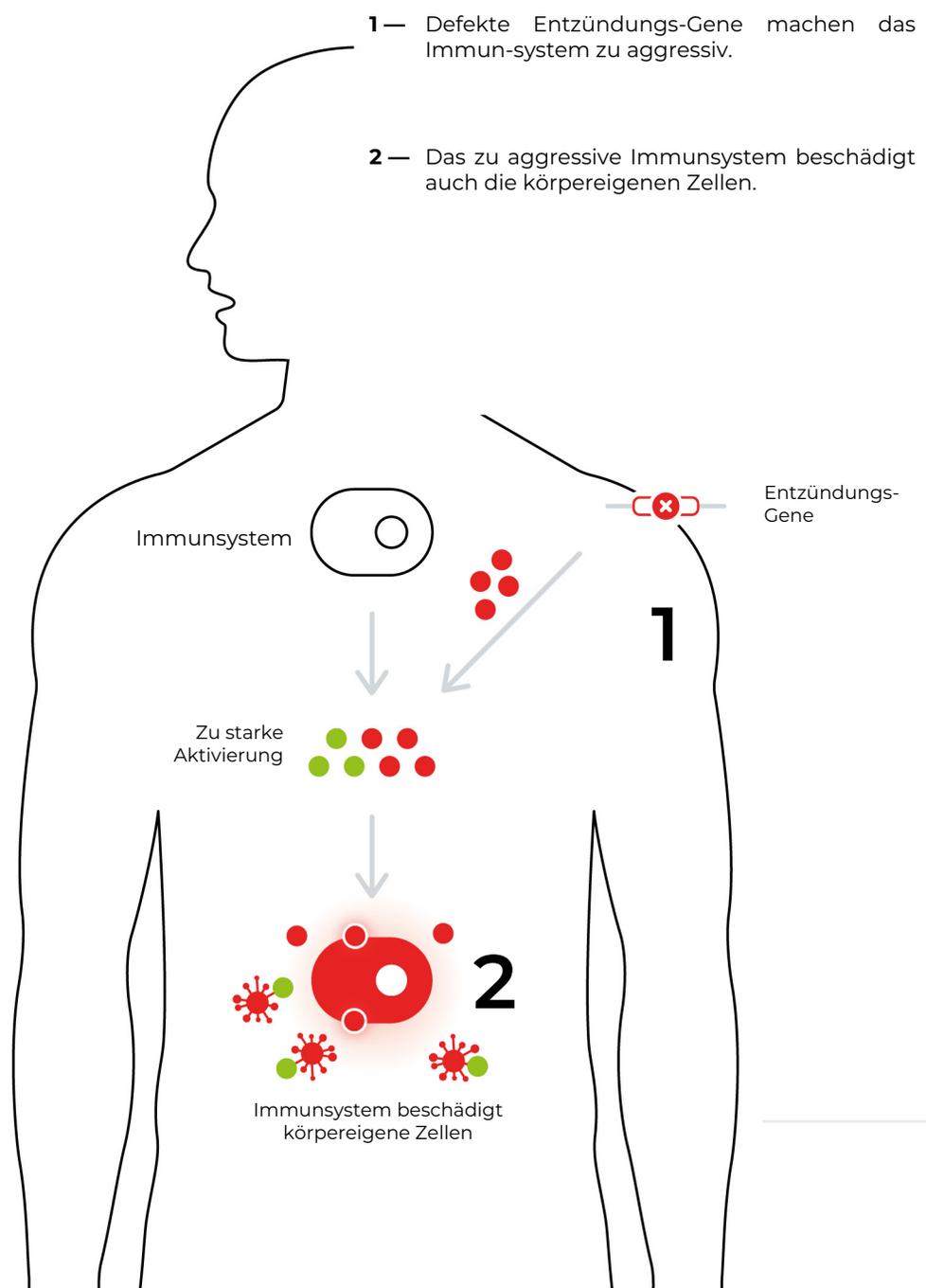
Bei Menschen mit effektiven Genen wird das Immunsystem in der richtigen Stärke aktiviert und körpereigene Zellen geschützt.

- 1 — Entzündungs-Gene aktivieren das Immunsystem, um die Abwehrkräfte zu steuern.
- 2 — Richtig gesteuerte Abwehrkräfte bekämpfen Angreifer und greifen die körpereigenen Zellen nicht an.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird das Immunsystem zu stark aktiviert, sodass auch körpereigene Zellen beschädigt werden.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Immunsystem zu aggressiv

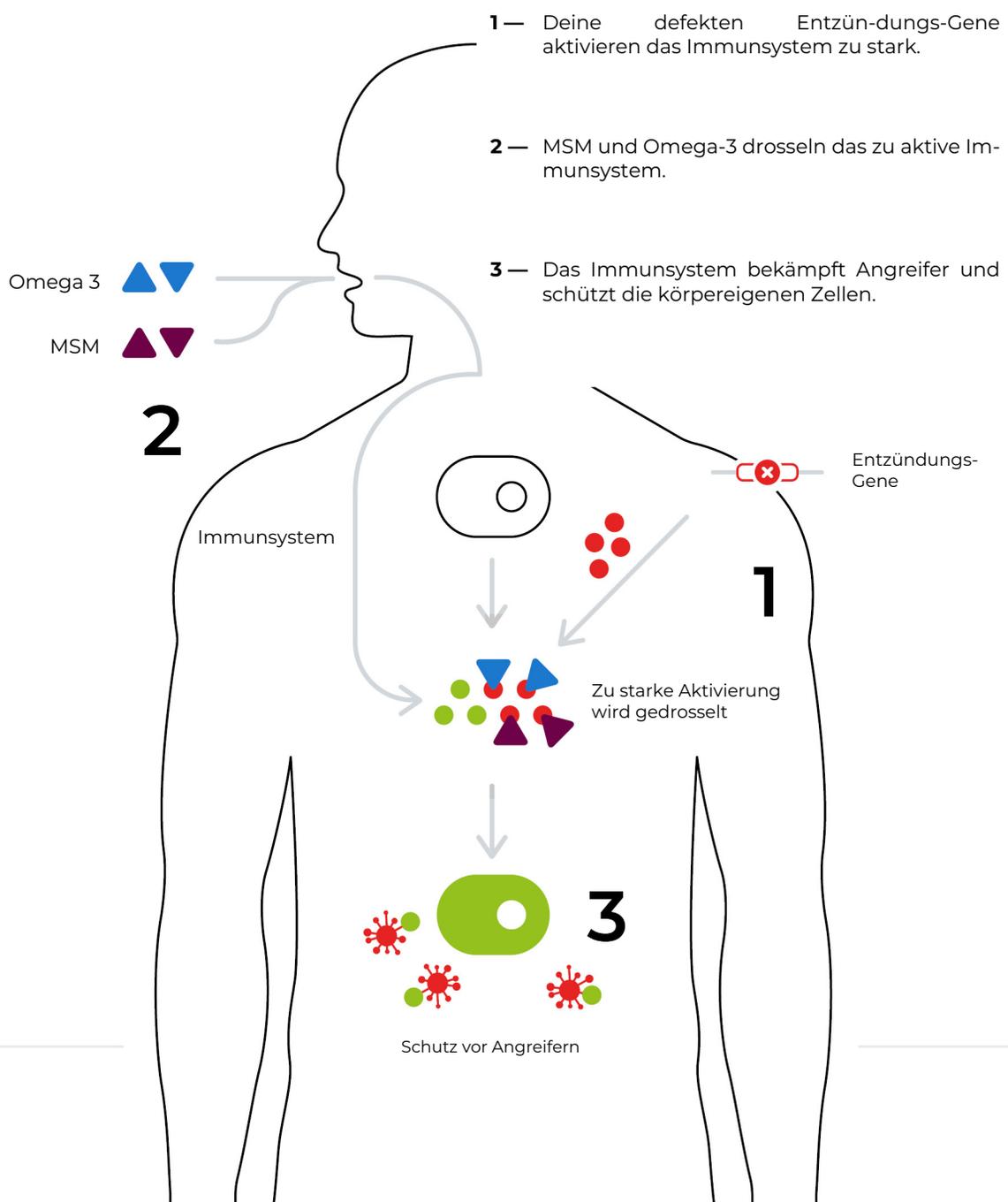


Aufgrund deiner Gene ist dein Immunsystem zu aggressiv eingestellt. Deshalb kann es deine körpereigenen Zellen beschädigen. Du solltest bei deiner Ernährung entzündungsfördernde Stoffe meiden und mehr entzündungshemmende Stoffe zu dir nehmen.

Gen	Genotyp	Funktion
TNFA (rs1800629)	A/A	✘
IL6 (rs1800795)	G/C	—
IL1RN (rs419598)	C/T	—
CRP (rs3093066)	G/G	✘
IL6R (rs2228145)	A/A	✔

## Deine Gene sind defekt

Da deine Gene defekt sind, ist dein Immunsystem zu aggressiv eingestellt. Durch Omega-3 und MSM wird es gedrosselt und körpereigene Zellen werden vor Schäden geschützt.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine Entzündungs-Gene sind deutlich zu aggressiv programmiert. Deshalb reagiert dein Immunsystem viel zu stark auf Bedrohungen. Deine Zellen können dadurch beschädigt werden. Du solltest deshalb die Zufuhr von entzündungsfördernden Stoffen reduzieren und entzündungshemmende Stoffe erhöhen, um der genetischen Programmierung entgegenzuwirken.

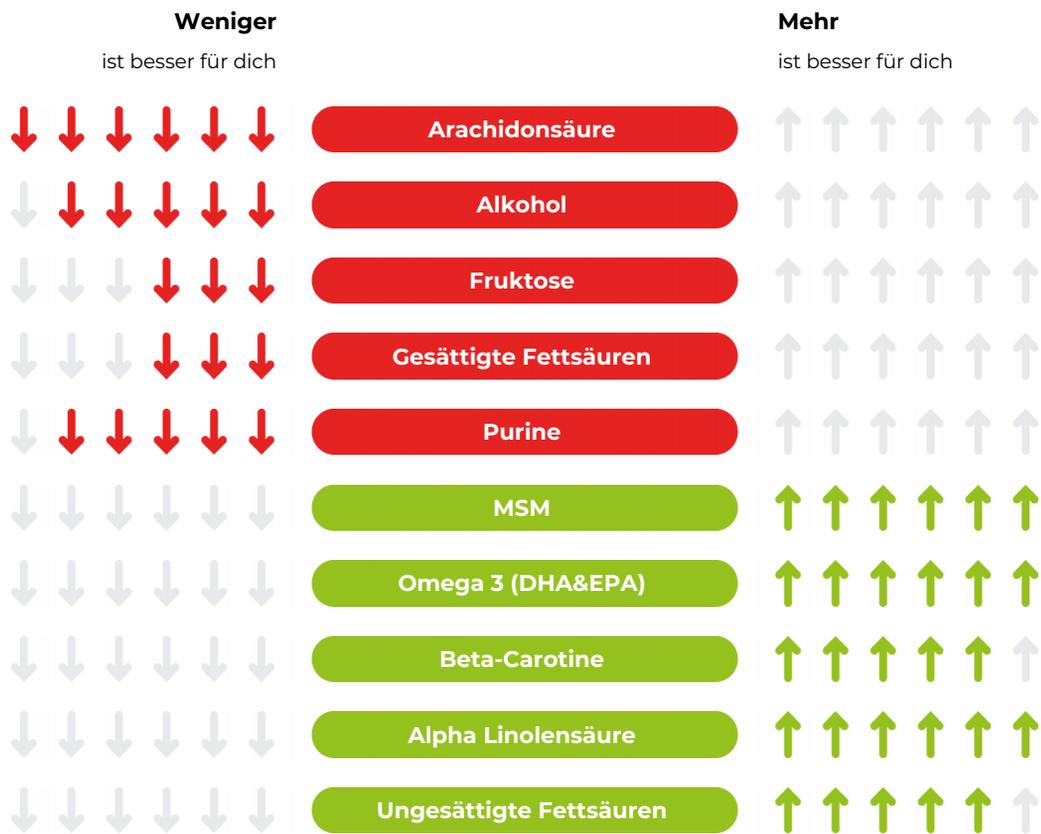
- Arachidonsäure ist eine vierfach ungesättigte Fettsäure aus der Gruppe der Omega-6-Fettsäuren. Sie wird von den meisten Tieren als Bestandteil der Zellmembranen produziert – daher ist sie fast ausschließlich in tierischen Lebensmitteln enthalten. Die höchsten Konzentrationen von Arachidonsäure finden sich in Schweineschmalz, Kalbsleber, Lachs, Thunfisch, Leberwurst, Rotbarsch, Karpfen, Aal, Geflügel, Rindfleisch, Hühnereiern und Milchprodukten.

- Die entzündungshemmenden Omega-3-Fettsäuren finden sich in Fischen wie Hering, Makrele, Lachs, Sardinen und Anchovis sowie Algen. Wer auf tierische Lebensmittel verzichten möchte, kann seine Zufuhr über Lein-, Chia- und Walnussöl erhöhen.

- Organischer Schwefel (MSM) wirkt ebenfalls entzündungshemmend. Er ist vor allem in Zwiebeln, roher Milch, Sauerkraut, Tomatenmark, Tee, Fleisch und Fisch enthalten.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

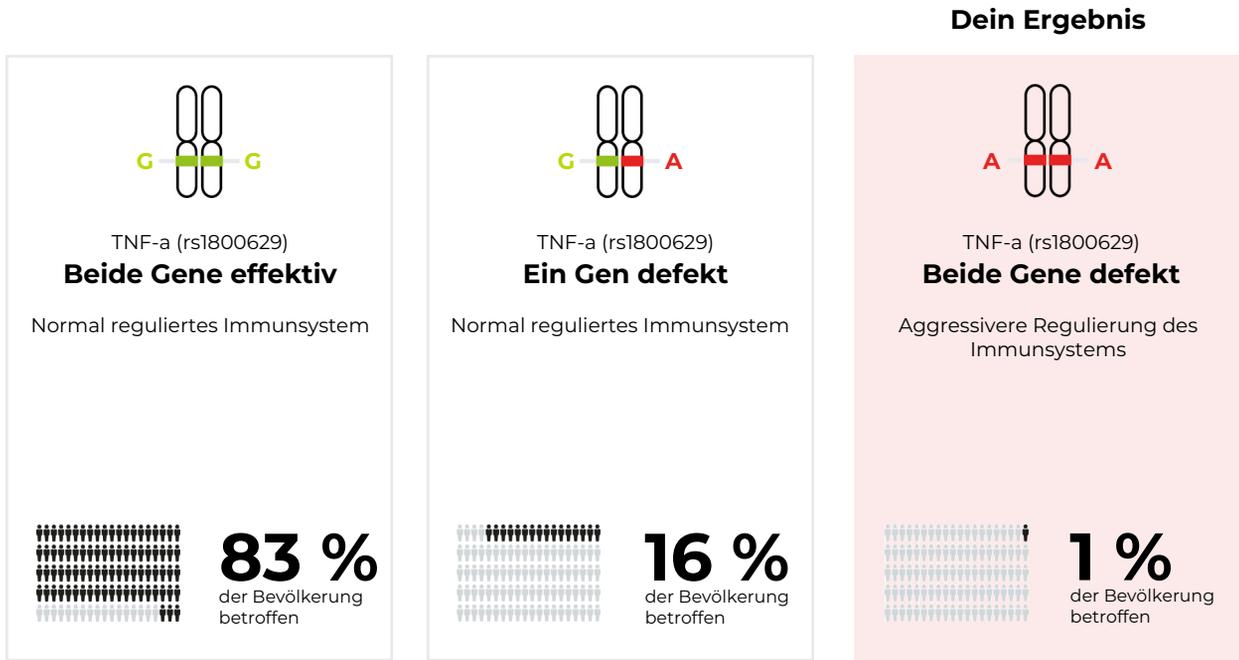
**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

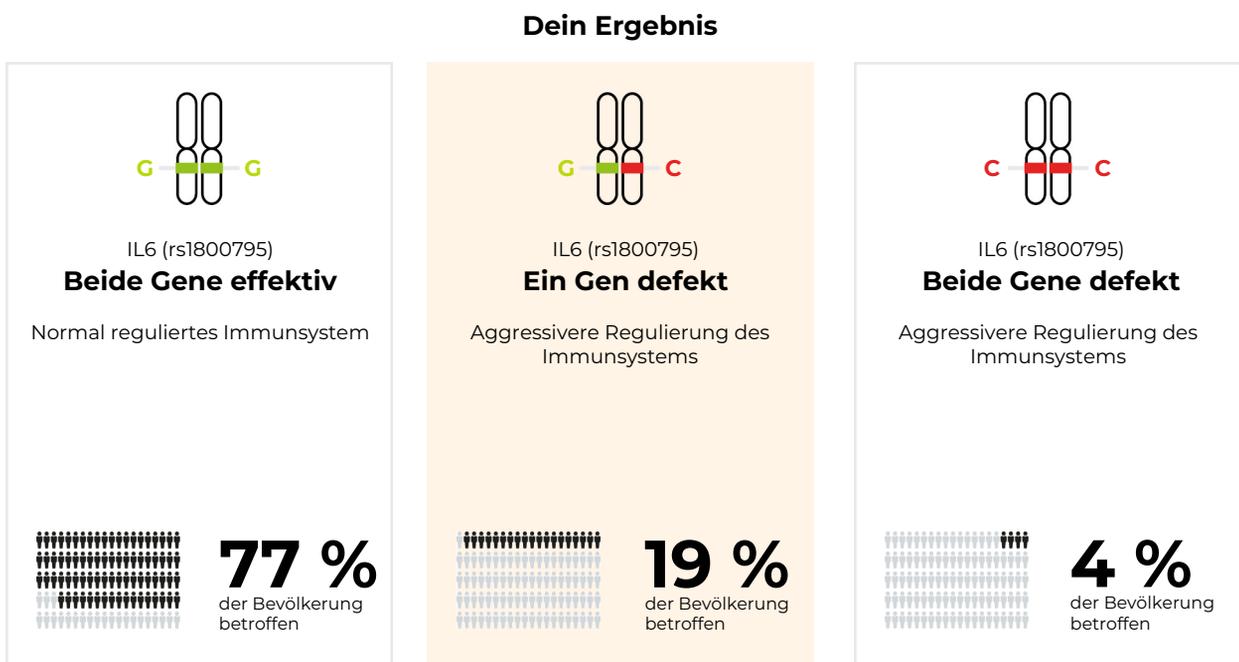
## Deine Gene im Vergleich

Auf dieser Seite erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Entzündung des Immunsystems im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.



Wissenschaft (PubMed ID): 22925444, 26750615, 22151432, 18673406



Wissenschaft (PubMed ID): 17003362, 15472205, 9769329

**Entzündungen und das Immunsystem**  
und die Gene

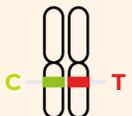
**Dein Ergebnis**



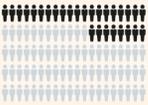
IL1RN (rs419598)  
**Beide Gene effektiv**  
Normal reguliertes Immunsystem



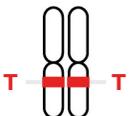
**5 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



IL1RN (rs419598)  
**Ein Gen defekt**  
Aggressivere Regulierung des Immunsystems



**28 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



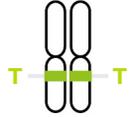
IL1RN (rs419598)  
**Beide Gene defekt**  
Aggressivere Regulierung des Immunsystems



**67 %**  
der Bevölkerung  
betroffen

📄 Wissenschaft (PubMed ID): 22795294, 20934174, 20450372, 18321309, 22925444, 16907768, 33466672

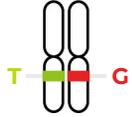
**Dein Ergebnis**



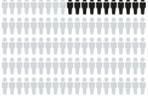
CRP (rs3093066)  
**Beide Gene effektiv**  
Normal reguliertes Immunsystem



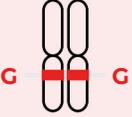
**2 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



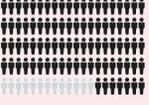
CRP (rs3093066)  
**Ein Gen defekt**  
Aggressivere Regulierung des Immunsystems



**11 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



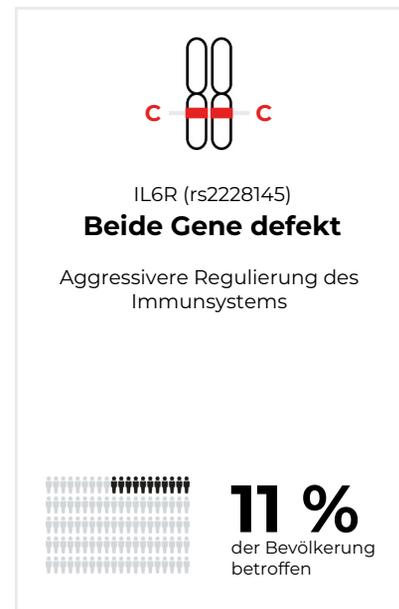
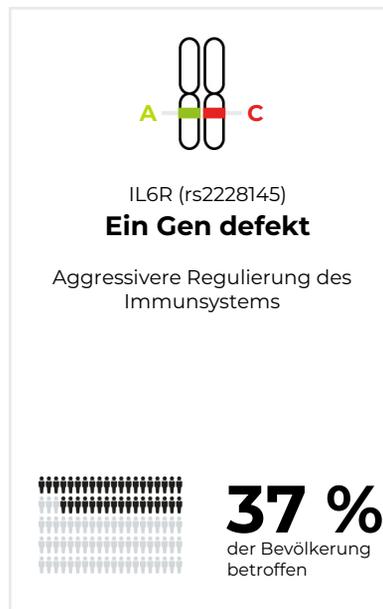
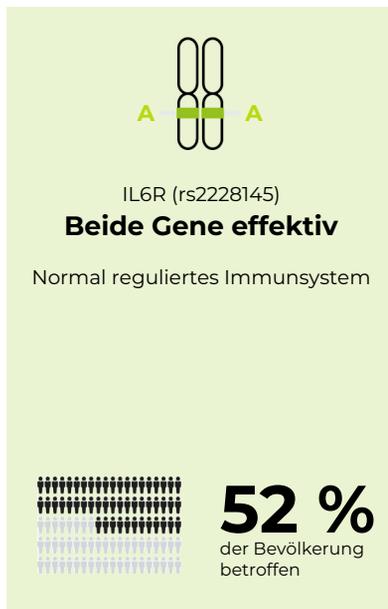
CRP (rs3093066)  
**Beide Gene defekt**  
Aggressivere Regulierung des Immunsystems



**87 %**  
der Bevölkerung  
betroffen

📄 Wissenschaft (PubMed ID): 15271790, 18548269, 14652498

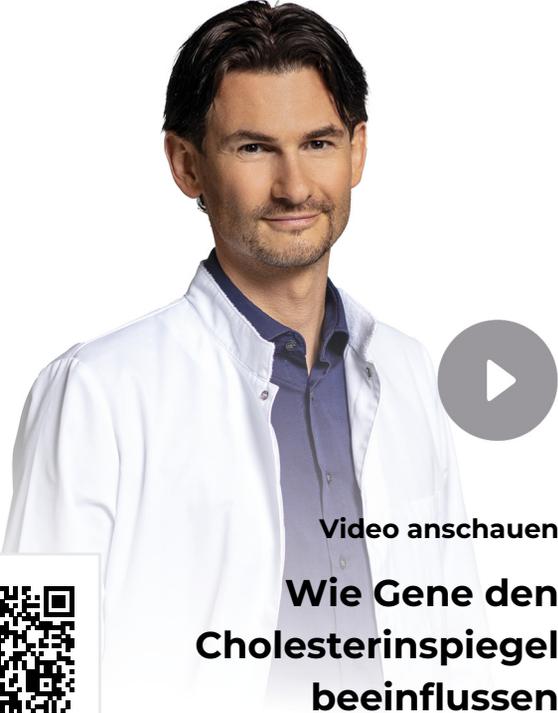
## Dein Ergebnis



 Wissenschaft (PubMed ID): 15306846, 19527938, 15294041, 15871661, 17357077, 21095135

# Regulierung von LDL-Cholesterin

LDL ist das sogenannte „schlechte“ Cholesterin. In diesem Kapitel erfährst du, wie sich deine Gene auf deinen LDL-Cholesterinwert auswirken.



**Video anschauen**

**Wie Gene den Cholesterinspiegel beeinflussen**



[qr.ng1.at/bdkoPD](https://qr.ng1.at/bdkoPD)

Mithilfe des LDL-Cholesterins wird das Cholesterin aus der Leber über das Blut im Körper verteilt. Dabei sind zu hohe LDL-Cholesterinwerte schädlich, da sie zu Ablagerungen in den Gefäßen führen.

Das SREBF2-Gen ist für die Steuerung von anderen Genen, die mit der Cholesterinregulierung in Verbindung stehen, verantwortlich. Das Gen können wir uns als die Ampel an der Straßenkreuzung vorstellen, die für Ordnung sorgt. Es hält die Aktivität dieser Gene genau in der Balance, sodass der Cholesterinspiegel im Normalbereich gehalten werden kann.

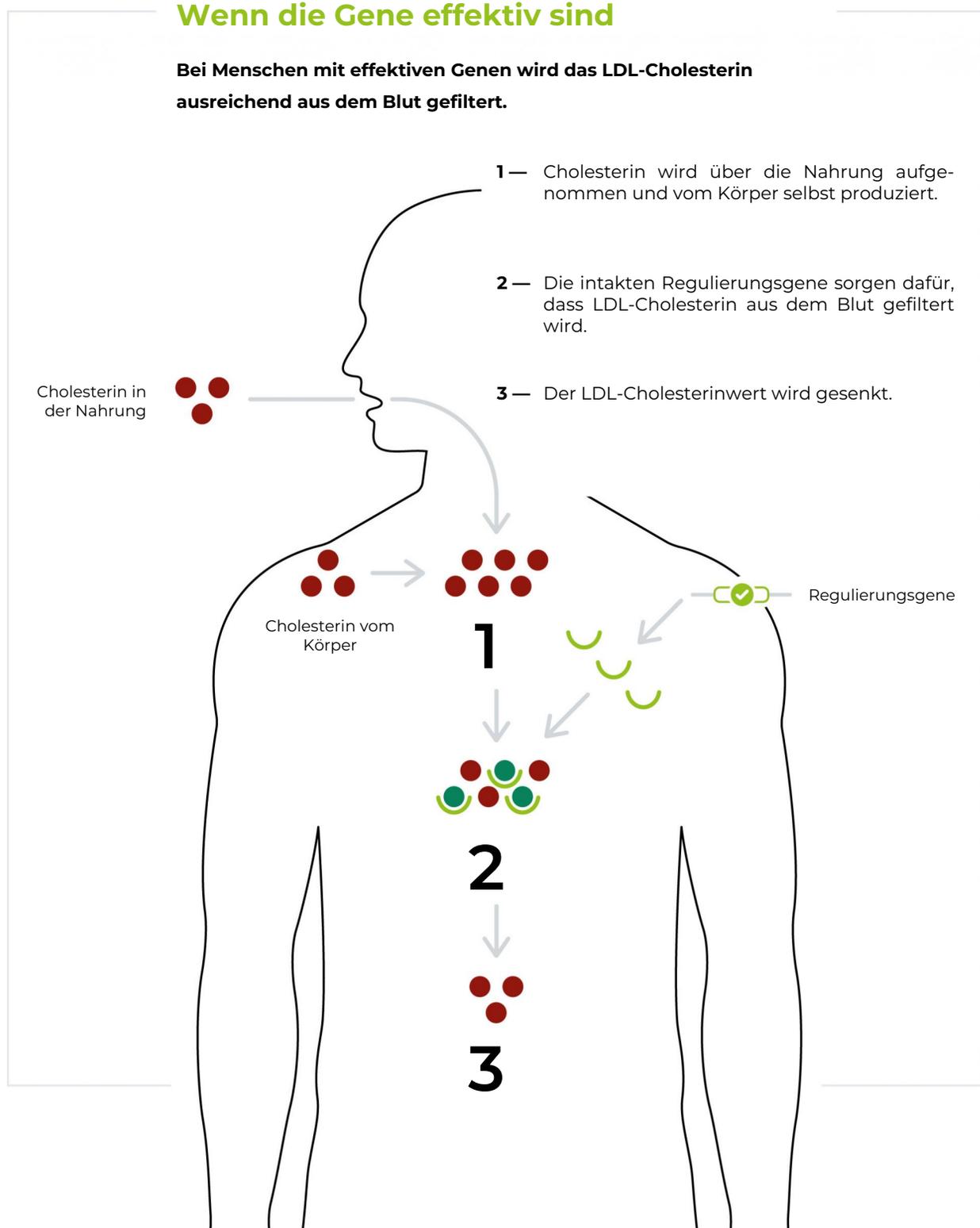
Etwa 60 % der Menschen haben mindestens einen Gendefekt in diesem Gen, der zu erhöhten schlechten LDL-Cholesterinwerten führt. Genau wie bei einer defekten Ampel gerät dann alles aus dem Ruder.

Das APOE-Gen ist für die Andockstelle der LDLR- Greifarme, die das Cholesterin aus dem Blut filtern, zuständig. Die ungünstigen Versionen dieses Gens führen dazu, dass das LDL-Cholesterin nicht mehr effektiv aus dem Blut gefiltert werden kann. Das Ergebnis sind zu hohe LDL-Cholesterinwerte.

# Wie Gene den LDL-Cholesterinwert beeinflussen

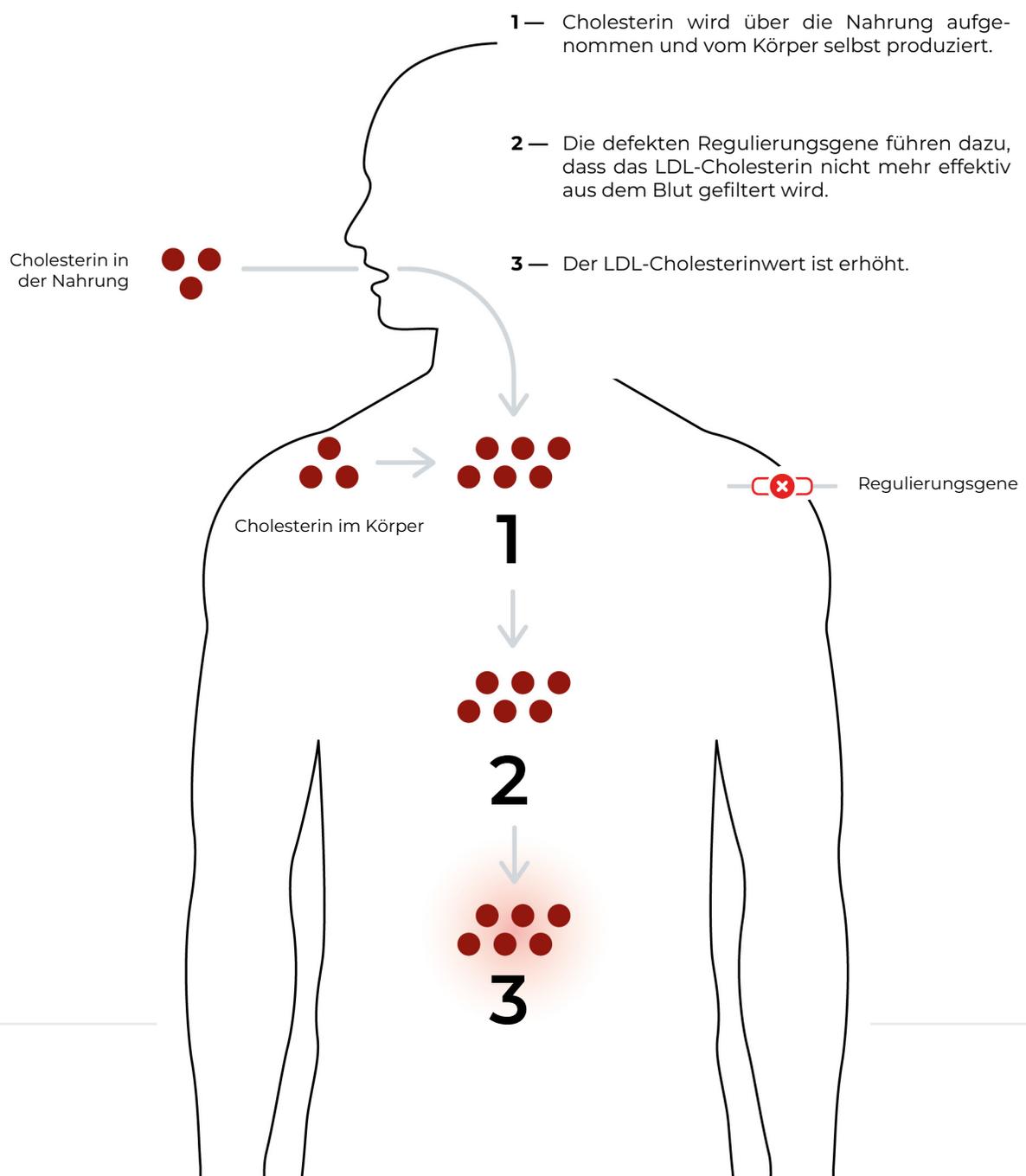
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen wird das LDL-Cholesterin ausreichend aus dem Blut gefiltert.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird das LDL-Cholesterin nicht ausreichend aus dem Blut gefiltert.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## LDL-Cholesterinregulierung in Ordnung

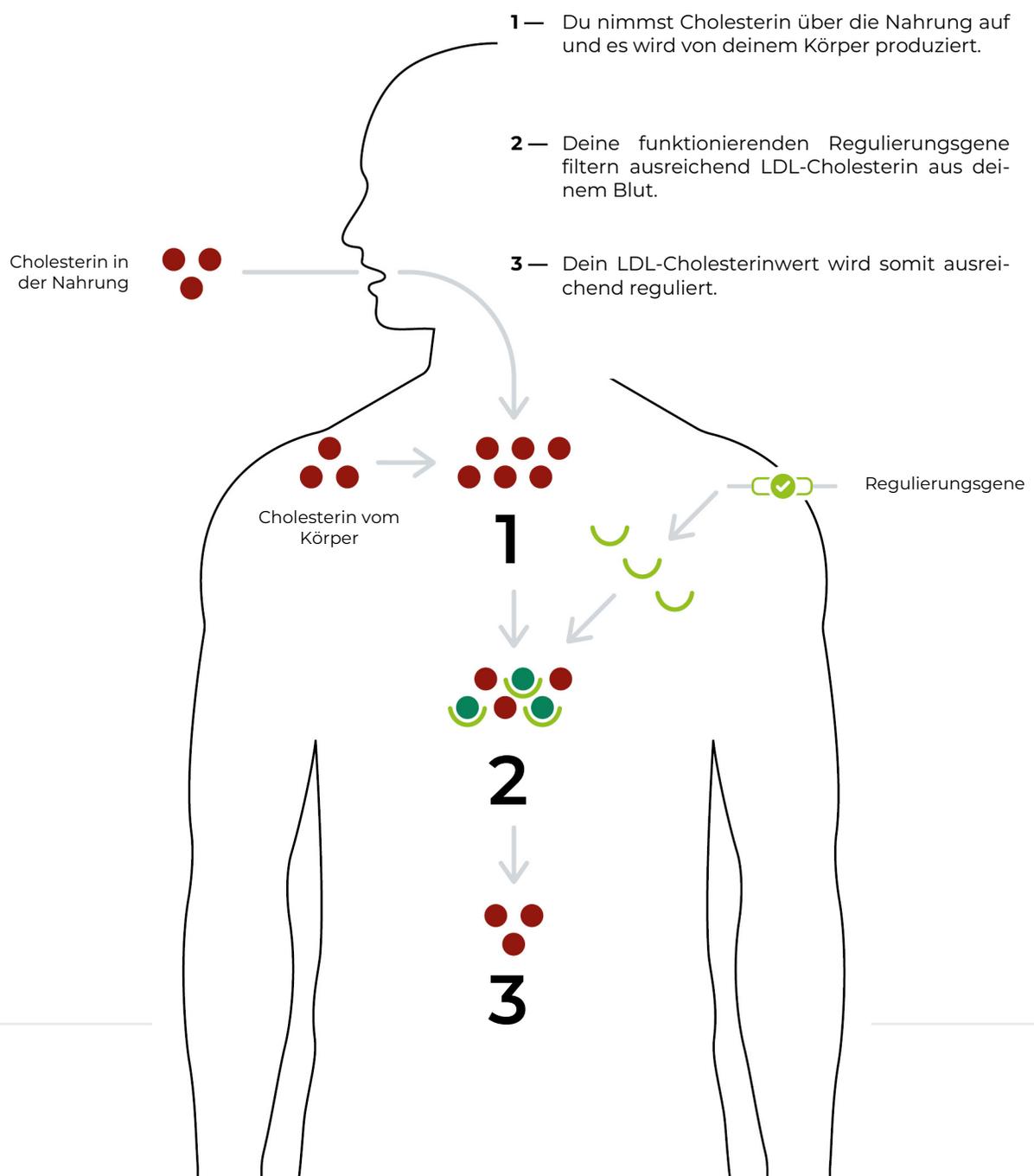


Aufgrund deiner Gene ist dein Risiko für erhöhte LDL-Cholesterinwerte gering.

Gen	Genotyp	Funktion
APOB (rs5742904)	C/C	✓
SREBF2 (rs2228314)	C/C	✓
APOE (rs429358/rs7412)	E2/E3	✓

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, hast du ein geringes Risiko für erhöhte Cholesterinwerte.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine Gene sind in Ordnung. Somit funktioniert deine Cholesterinregulierung ausreichend. Du brauchst also keine speziellen Ernährungsregeln zu beachten. Folgende Tipps gelten trotzdem als gesund:

- Reduziere sogenannte Trans-Fette in industriell verarbeiteten Lebensmitteln sowie Fleisch- und Milchprodukten. Versuche außerdem gesättigte Fettsäuren, die in tierischen Lebensmitteln und Junk-Food enthalten sind, zu vermeiden.
- Bevorzuge eine pflanzenbasierte Ernährung mit viel grünem Gemüse, Kreuzblütengewächsen (Kohl, Brokkoli etc.) sowie Obst- und Gemüsesorten mit einem hohen Vitamin-C-Gehalt. Empfohlen sind auch Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte und Nüsse wie Walnüsse und vor allem Paranüsse, die Studien zufolge den LDL-Cholesterinwert nachweislich senken.
- Geeignet ist die mediterrane Küche. Sie beinhaltet als Hauptfettquelle Olivenöl, Fisch mit gesundem Omega-3, wenig tierische, dafür mehr pflanzliche Fette, sowie Gemüse reich an Antioxidantien und sekundären Pflanzenstoffen, die sich in Tomaten, Karotten und Südfrüchten finden.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

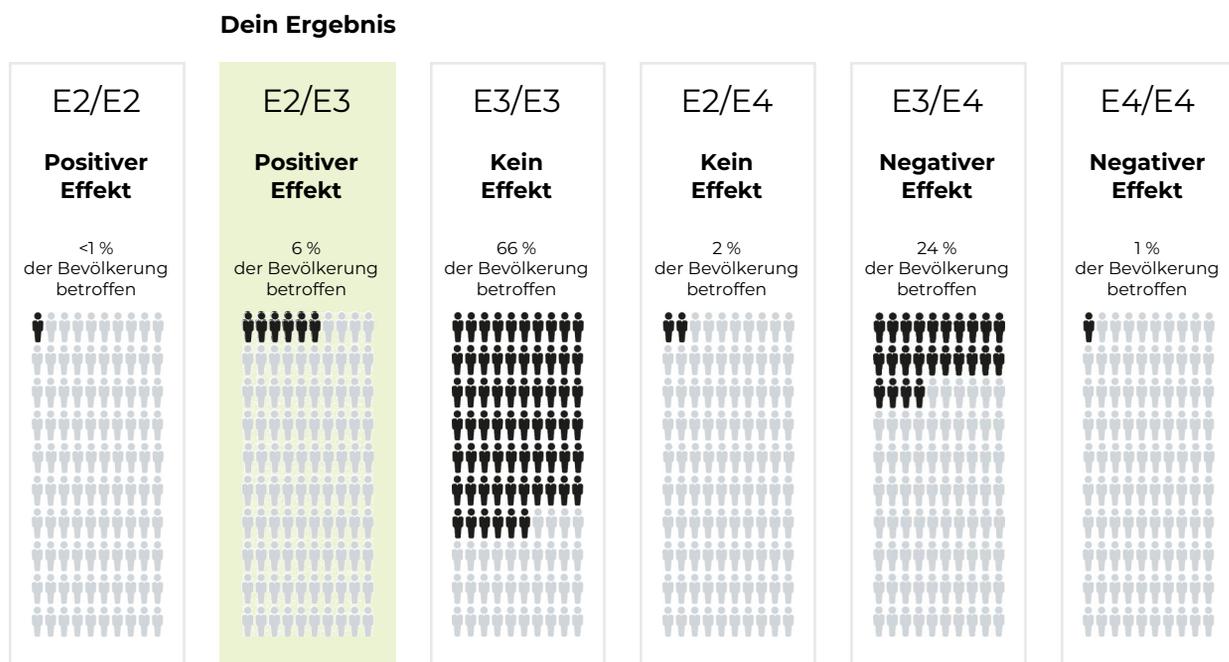
**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

# Wissenschaft der Gene

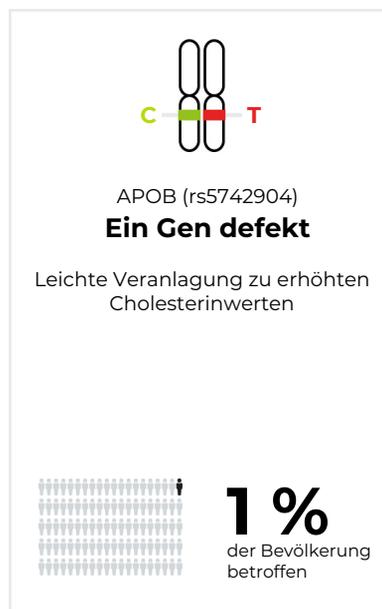
## Deine Gene im Vergleich

Auf dieser Seite erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen LDL-Cholesterin im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

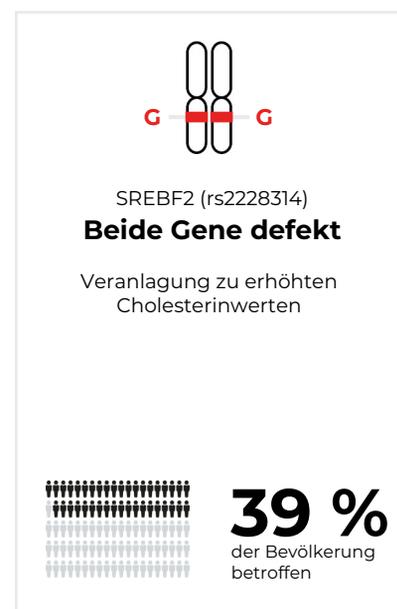
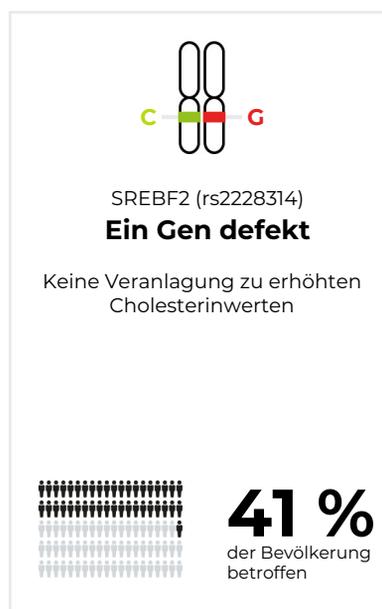


### Dein Ergebnis



Wissenschaft (PubMed ID): 23021345, 9622280, 11756058, 16005460, 12023827, 23322769, 8021234, 10215547

### Dein Ergebnis



Wissenschaft (PubMed ID): 19116028, 24992162

# Regulierung von Triglyceriden

Triglyceride dienen unter anderem als Energiespeicher. Ein Übermaß ist allerdings ungesund. Erfahre welchen Einfluss deine Gene auf deinen Triglyceridwert haben.



**Video anschauen**

**Wie Gene die  
Triglyceridwerte  
beeinflussen**

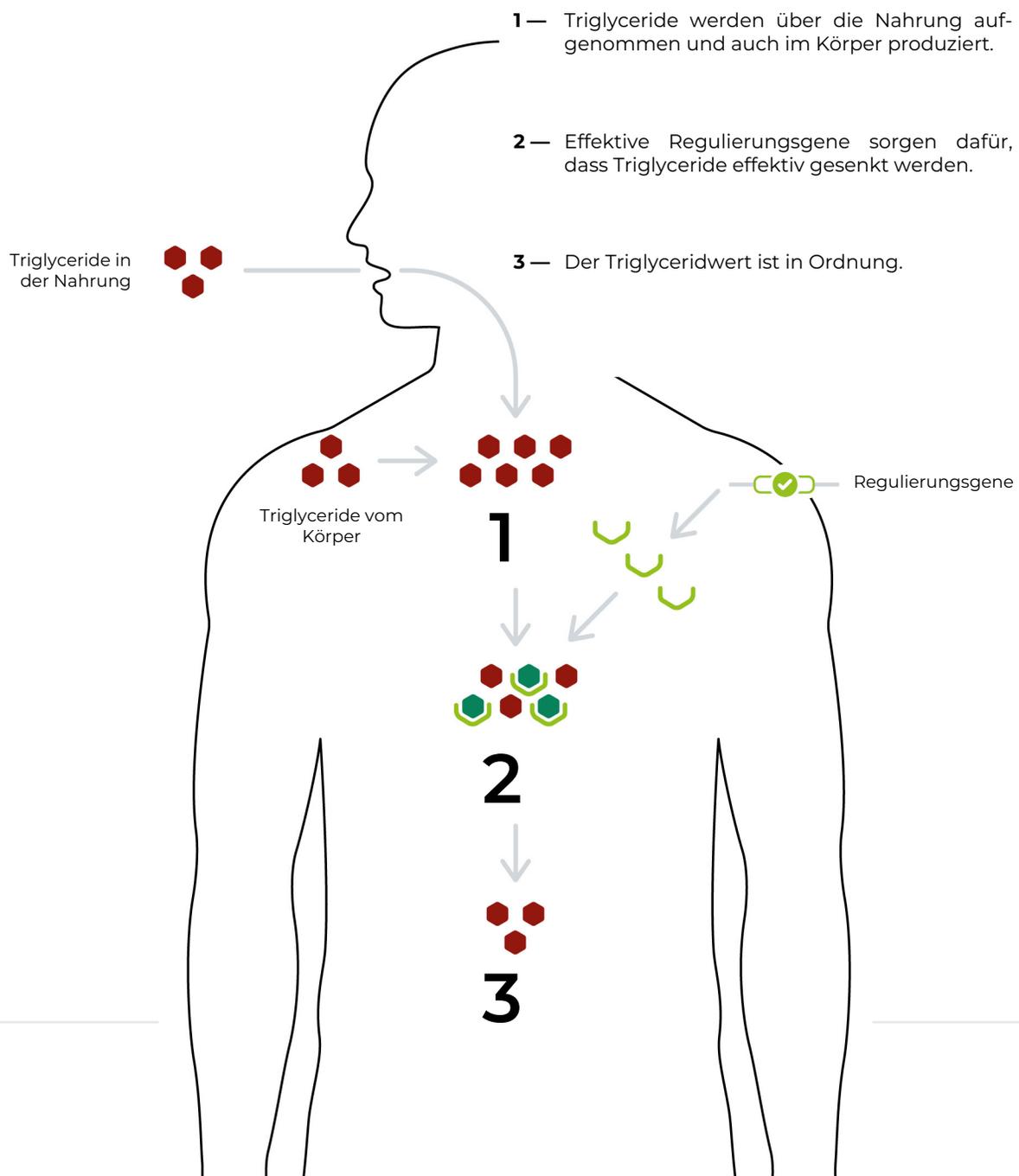
Die Triglyceride sind, ähnlich wie das Cholesterin, eine spezifische Form von Fett. Sie sind zwar lebenswichtig, aber führen in zu großer Menge zu Problemen.

Das APOA5-Gen, das in etwa 29 % der Menschen nicht richtig funktioniert, hat auch einen Einfluss auf Triglyceride und lässt diese gefährlich ansteigen.

# Wie Gene den Triglyceridwert beeinflussen

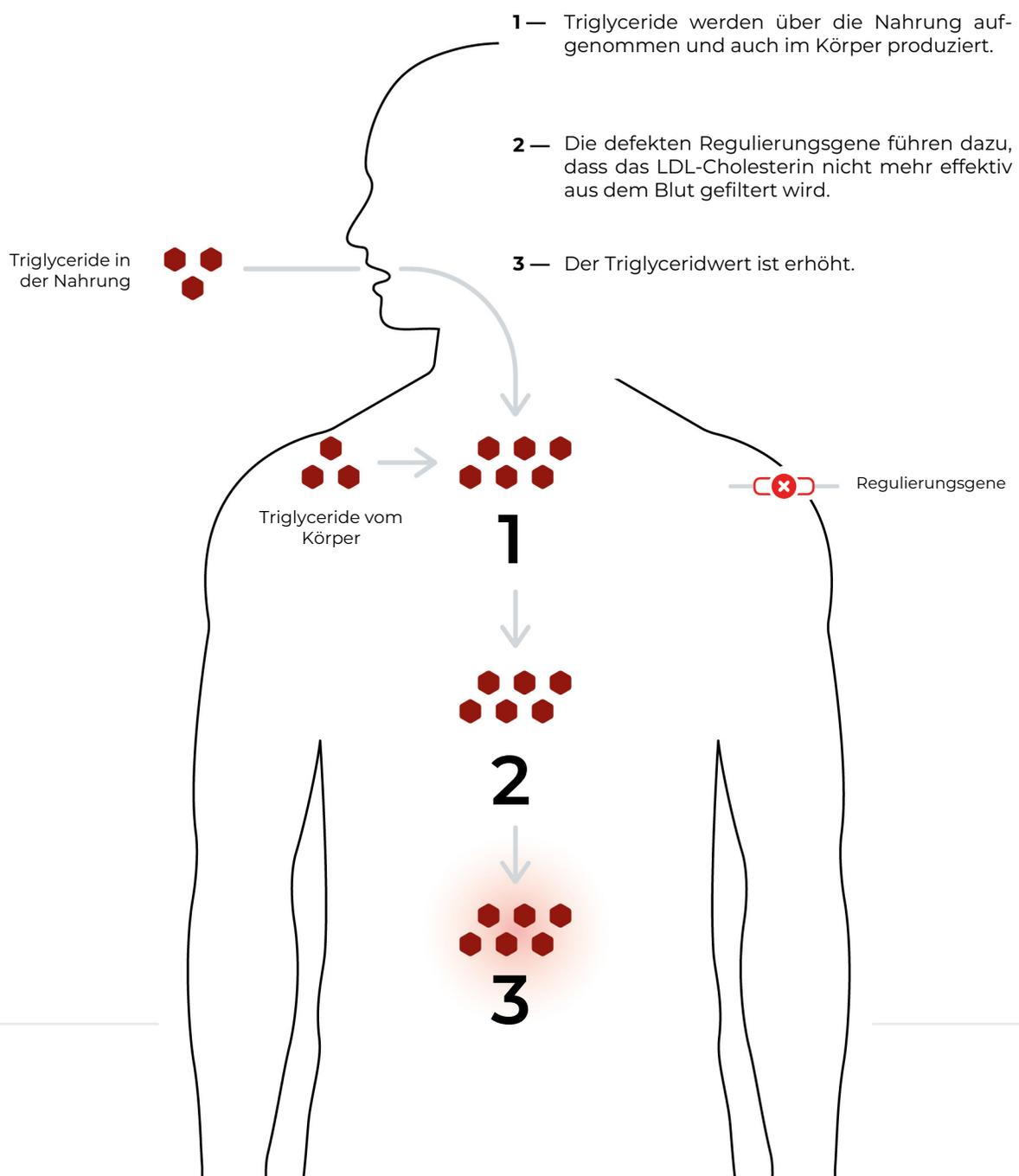
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen werden Triglyceride effektiv gesenkt.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen werden Triglyceride nicht ausreichend gesenkt.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Senkung der Triglyceride leicht eingeschränkt

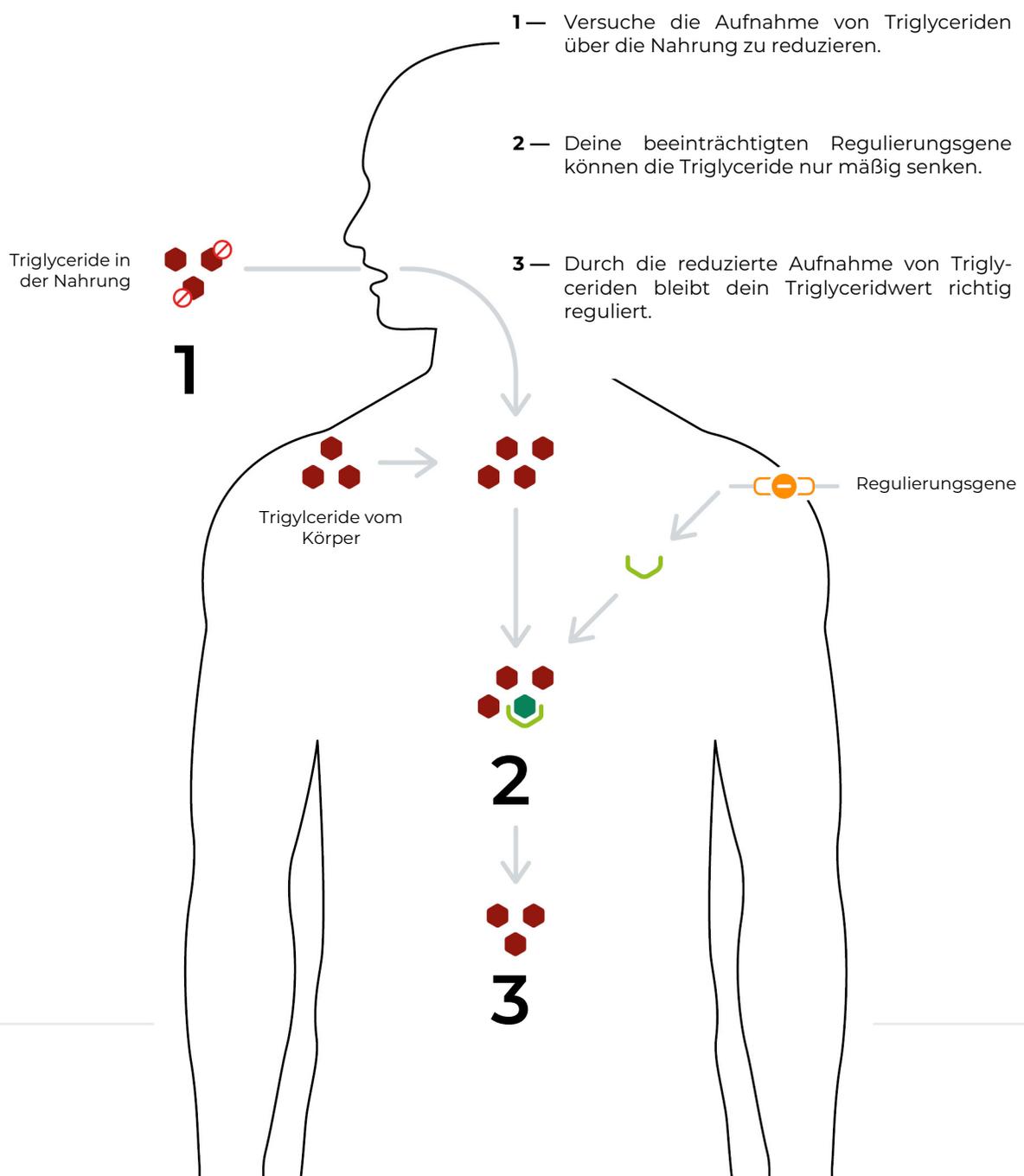


Aufgrund deiner Gene ist dein Risiko für erhöhte Triglyceride leicht erhöht. Du solltest darauf achten, nicht zu viele Triglyceride über die Nahrung aufzunehmen.

Gen	Genotyp	Funktion
APOA5 (rs662799)	A/A	✓
APOE-Typ (rs429358/rs7412)	E2/E3	✗

## Deine Gene sind beeinträchtigt

Da deine Gene beeinträchtigt sind, werden deine Triglyceride nur mäßig gesenkt.



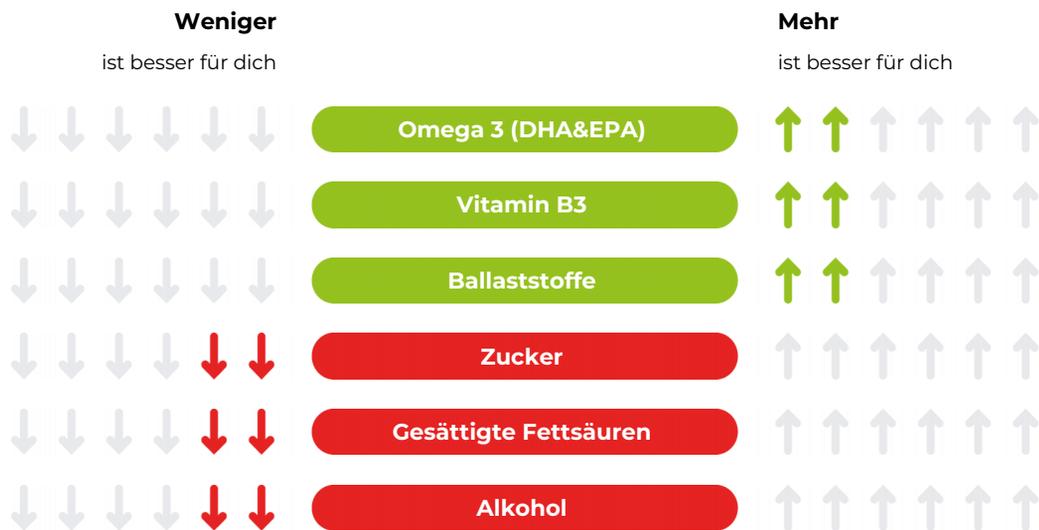
# Unsere Empfehlung für dich

Deine Gene sind beeinträchtigt. Somit kann dein Körper die Triglyceride nur mäßig senken. Halte dich an folgende Tipps, um deinen Triglyceridwert zu regulieren:

- Reduziere Zucker vor allem in Fertigprodukten und Softdrinks, sowie schnell verstoffwechselbare Kohlenhydrate wie in Weißbrot. Reduziere außerdem Alkohol, Trans-Fette und gesättigte Fettsäuren in industriell verarbeiteten und tierischen Lebensmitteln.
- Bevorzuge eine auf Pflanzen basierte, ballaststoffreiche Ernährung mit viel grünem Gemüse, Kreuzblütengewächsen (Kohl, Brokkoli etc.) sowie Obst- und Gemüsesorten. Eine fettarme Ernährung allein hilft nicht die Triglyceride zu senken, es kommt viel mehr auf die Qualität der Fette an.
- Geeignet ist die mediterrane Küche. Sie beinhaltet als Hauptfettquelle Olivenöl, Fisch mit gesundem Omega-3, wenig tierische, dafür mehr pflanzliche Fette sowie Gemüse reich an Antioxidantien und sekundären Pflanzenstoffen, welche sich in Tomaten, Karotten und Südfrüchten finden.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



↑ ↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

↓ ↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

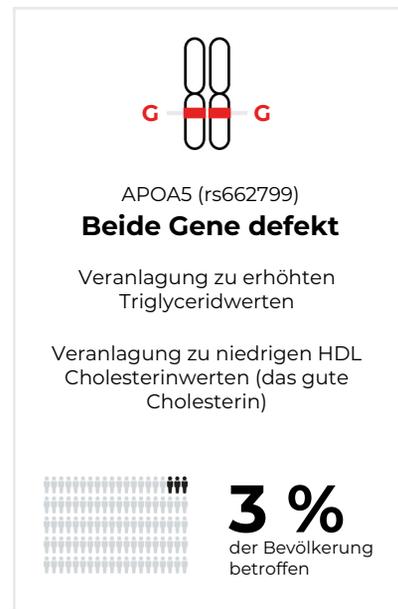
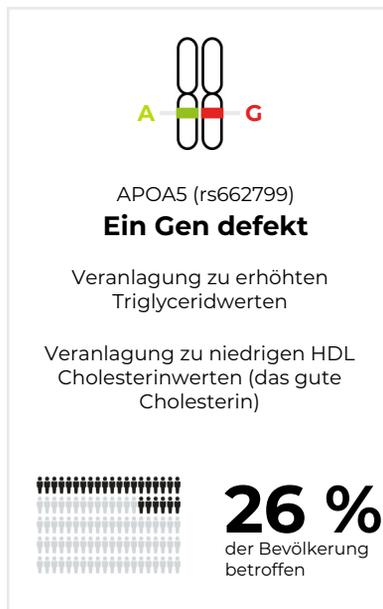
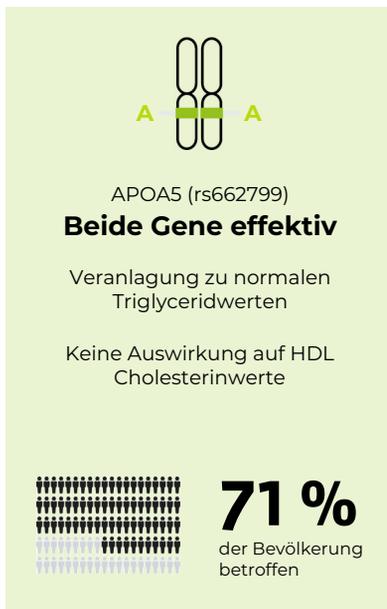
# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

Auf dieser Seite erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Triglyceride im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

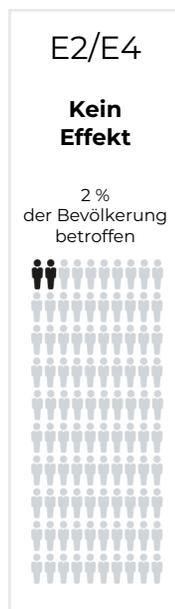
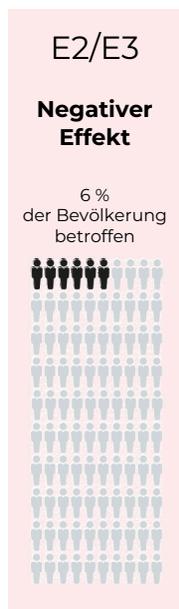
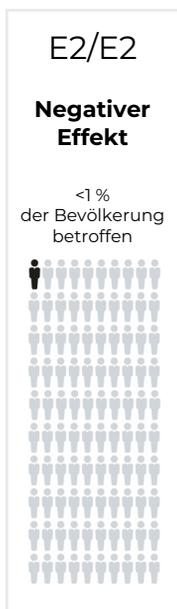
Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

**Dein Ergebnis**



Wissenschaft (PubMed ID): 15996212, 12671030, 17197160

**Dein Ergebnis**



Wissenschaft (PubMed ID): 24001346, 33402986

# **Eisenaufnahme - die richtige Menge**

**Eisen ist ein Spurenelement, das vor allem für die Blutbildung und den Sauerstofftransport im Blut verantwortlich ist. Ob Eisen eine gesunde oder ungesunde Wirkung auf deinen Körper hat, hängt von deinen Genen ab.**



Eisen ist ein sehr gutes Beispiel für einen Nährstoff, der sich entweder gesund oder ungesund auf uns auswirken kann. Wie genau die Wirkung aussieht, hängt von unseren Genen ab. Um das zu verstehen, müssen wir in unsere evolutionäre Vergangenheit blicken.

#### **Eisenaufnahme als Jäger und Sammler (vor 20.000 Jahren)**

Der durchschnittliche Eisengehalt unserer Nahrung hat sich über die letzten 10.000 Jahre mehrmals verändert. Die Völker, die noch heute als Jäger und Sammler leben, gewinnen etwa 65% ihrer täglichen Kalorien aus eisenreicher, tierischer Nahrung und 35% aus pflanzlicher Nahrung. Auch wir aßen in unserer Vergangenheit noch viel Fleisch.

Die Gene, die für die Eisenaufnahme verantwortlich sind, wurden von der Evolution genauestens eingestellt: Sie nahmen nur etwa 10% des in der Nahrung enthaltenen Eisens auch auf. Der Rest wurde unverdaut wieder ausgeschieden. In der Zeit der Jäger und Sammler ein gutes System.

#### **Eisenaufnahme als frühe Bauern (vor 10.000 Jahren)**

Mit der Entwicklung des Ackerbaus haben sich die Verhältnisse verschoben. Plötzlich wurde viel mehr eisenarme pflanzliche Nahrung verzehrt und unsere HFE-Gene waren darauf nicht vorbereitet. Es machte sich Eisenmangel in der Bevölkerung breit und beeinflusste die Überlebenschance bei großem Blutverlust, die allgemeine Gesundheit und die Fruchtbarkeit von Frauen.

# Gendefekt erhöht Eisenaufnahme

## **Anpassung der HFE-Gene (vor 6.000 Jahren)**

Die Evolution hat auf diese neuen Umstände, die sich aus der eisenarmen Ernährung ergeben haben, reagiert. Vor etwa 6.000 Jahren entstand in der Region des heutigen Irlands ein Gendefekt mit positiven Auswirkungen: Er erhöhte die Eisenaufnahme aus der Nahrung und sorgte damit trotz eisenarmer Ernährung für ausreichend Eisen. Diese genetische Veränderung schützte Frauen, vor allem auch Schwangere, vor Eisenmangel und verbesserte die Überlebenschancen bei großem Blutverlust.

Deshalb konnten die Kelten diesen neuen, vorteilhaften Gendefekt mit ihren Schlachtzügen in Europa verbreiten.

## **Eisenaufnahme in der heutigen Zeit**

Heute verzehren wir, dem Supermarkt sei Dank, wieder mehr Eisen als unsere Ackerbau-Vorfahren. Unsere urtümlichen HFE-Gene sind somit bei einer ausgewogenen Ernährung kein Problem mehr. Nun werden allerdings die neuen bzw. defekten HFE-Gene, die mehr Eisen aufnehmen, plötzlich zum Problem.

Ernähren sich Personen mit diesen Genen besonders eisenreich – vielleicht zusätzlich sogar noch mit Nahrungsergänzungsmitteln –, kann es schnell zu viel des Guten und damit ungesund werden.

Menschen, die nur ein neues bzw. defektes HFE-Gen von ihren Eltern geerbt haben, haben meist bereits erhöhte, jedoch noch gesunde Eisenwerte im Blut. Diejenigen, die das defekte Gen von beiden Elternteilen geerbt haben, nehmen hingegen viel zu viel Eisen auf, sodass es sich über Jahrzehnte zu einer ungesunden Menge im Körper anreichern kann.

**Die Menge an Eisen, die ein Mensch über die Nahrung zu sich nehmen sollte, ist auch von seinen Genen abhängig.**



**Wichtig zu wissen**

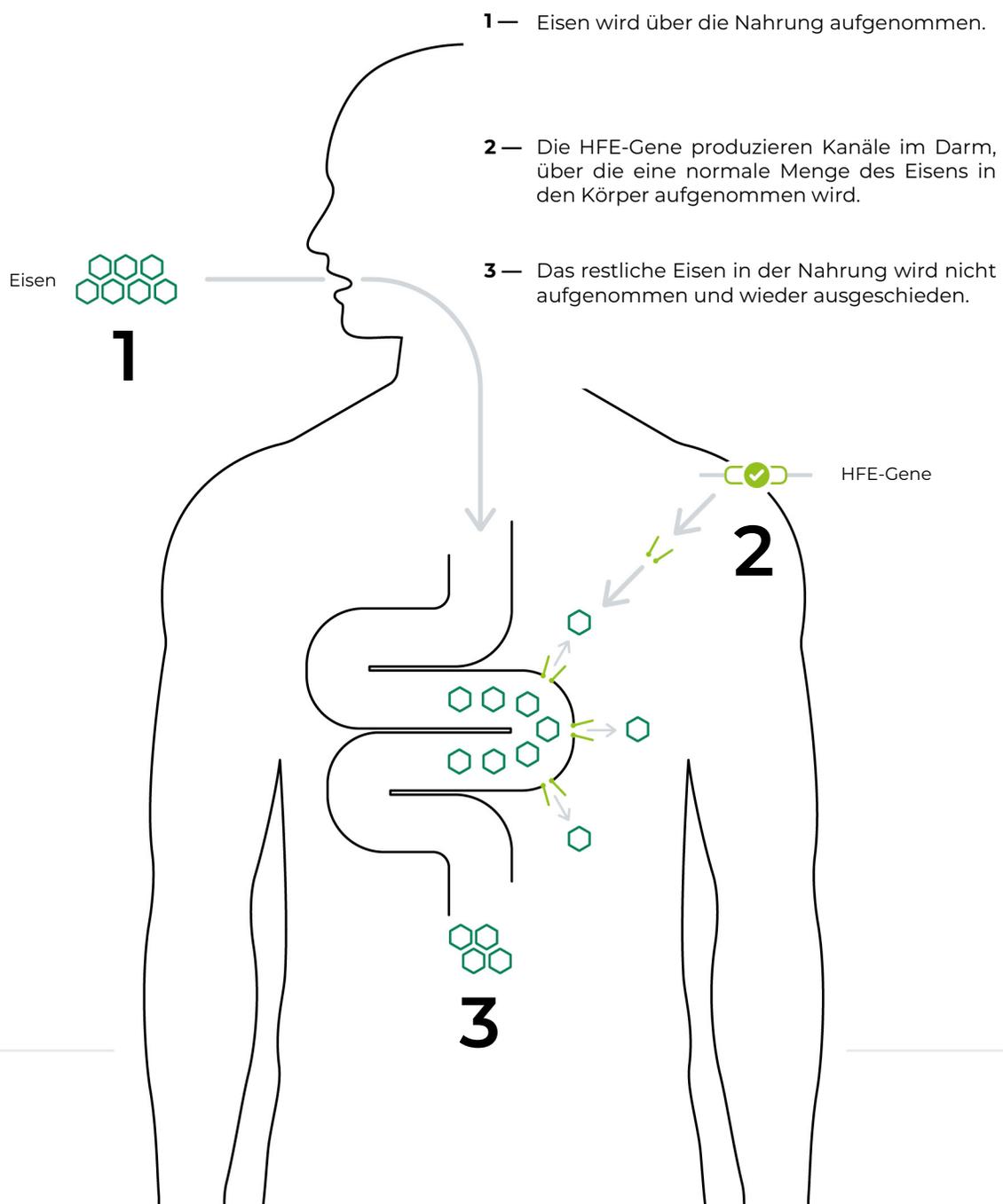
**Symptome und Folgen von Eisenüberschuss:**

- Müdigkeit und Schwäche sind oft erste Anzeichen
- Ablagerungen an verschiedenen Organen
- Schäden an Leber, Herz und Bauchspeicheldrüse
- Gelenkbeschwerden
- Erbrechen und Durchfall bei akutem Eisenüberschuss

# Wie die HFE-Gene die Eisenaufnahme beeinflussen

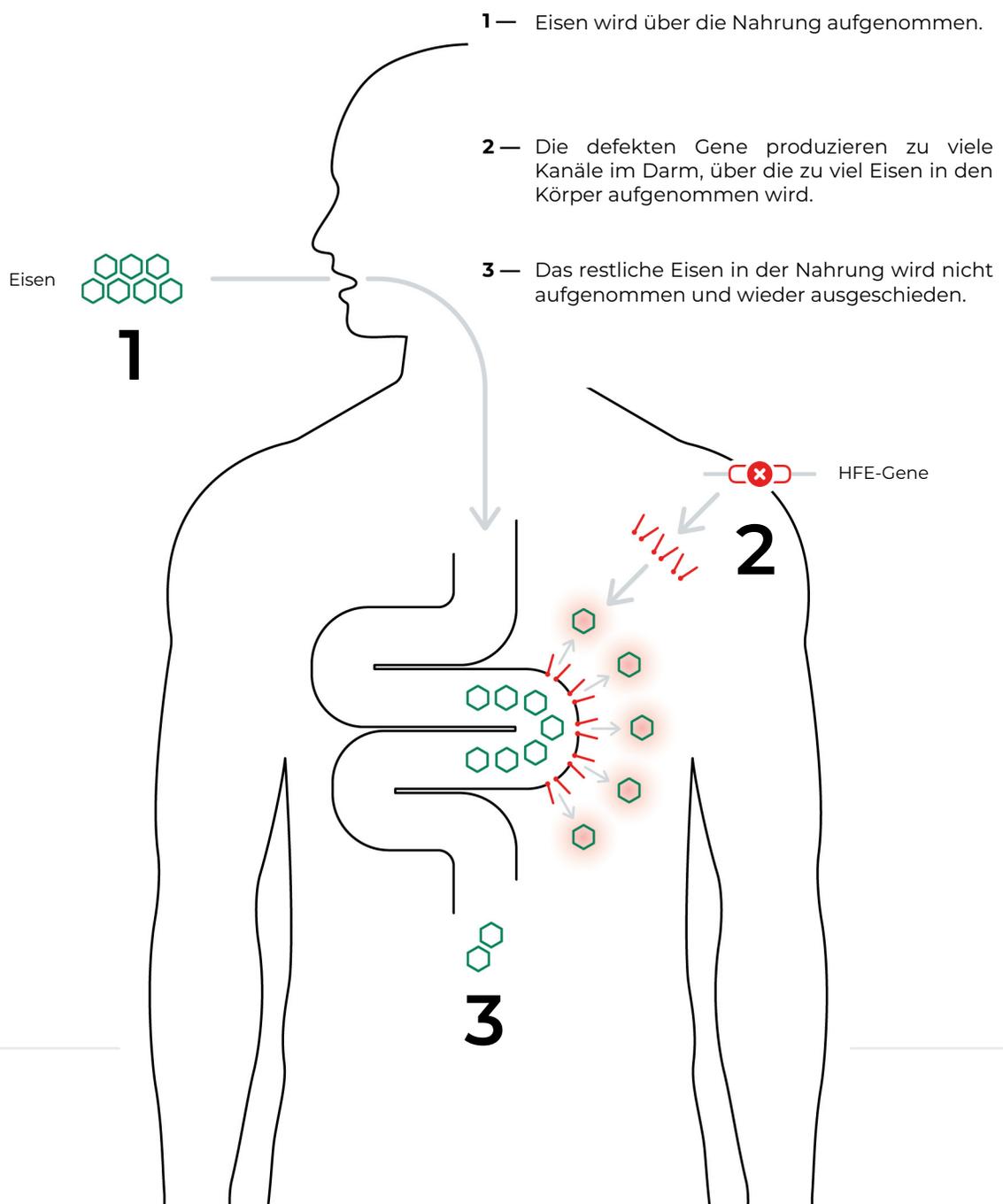
## Wenn die Gene effektiv sind

Bei Menschen mit effektiven Genen wird eine normale Menge an Eisen aufgenommen.



## Wenn die Gene defekt sind

Bei Menschen mit defekten Genen wird deutlich mehr Eisen aufgenommen, was zu einem Überschuss führen kann.



# Sophia, hier ist dein Ergebnis

## Eisenaufnahme ist normal

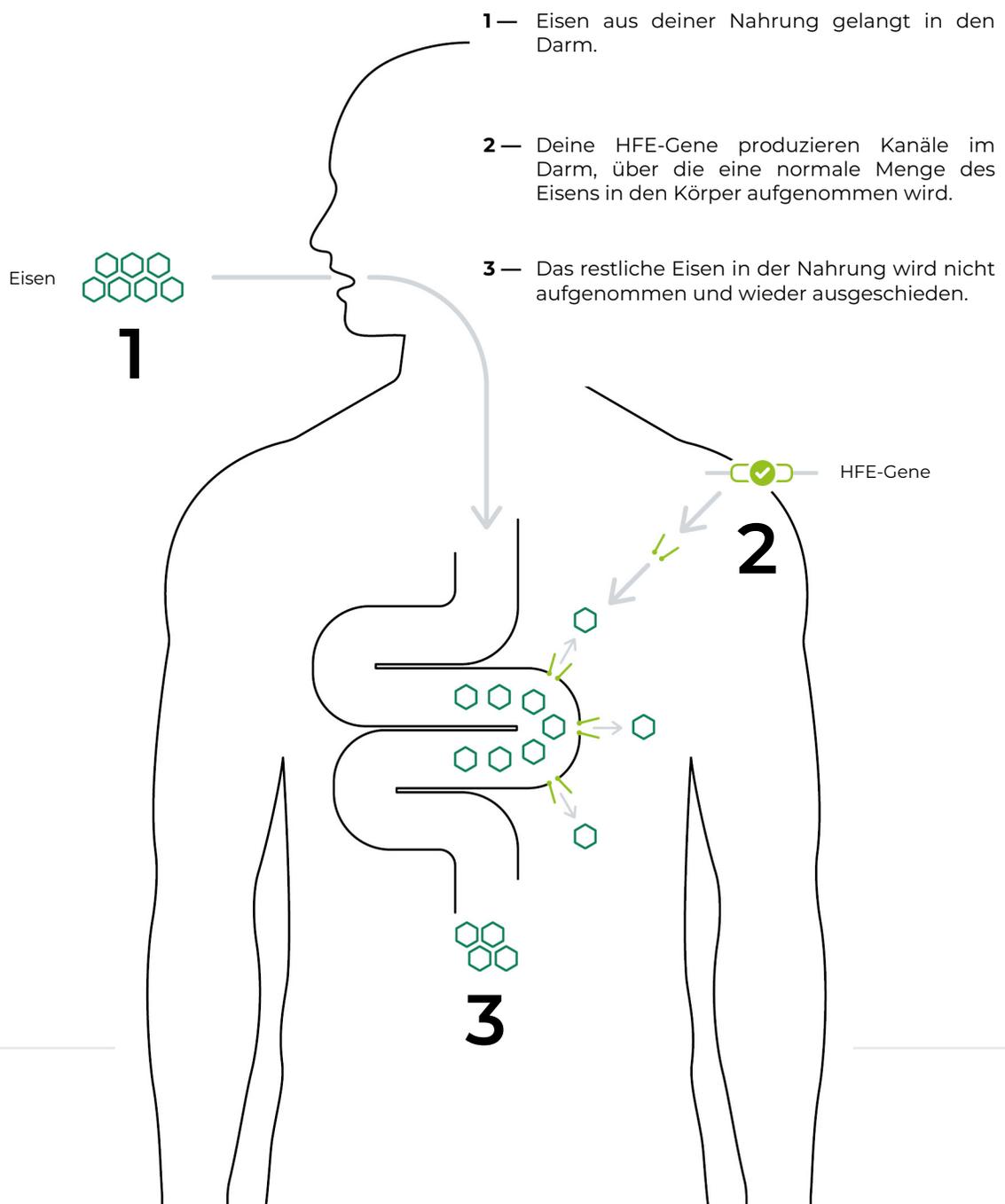


Aufgrund deiner Gene nimmst du normale Mengen an Eisen auf.

Gen	Genotyp	Funktion
HFE (rs1799945)	C/C	✓
HFE (rs1800730)	A/A	✓
HFE (rs1800562)	G/G	✓

## Deine Gene sind effektiv

Da deine Gene effektiv sind, nimmst du eine normale Menge an Eisen auf.



# Unsere Empfehlung für dich

Deine Gene sind effektiv. Das bedeutet, dein Körper nimmt wie gewünscht nur normale Mengen an Eisen aus der Nahrung auf. Bei einer eisenarmen Ernährung (z. B. vegetarisch oder vegan) kann das jedoch zu einem Mangel führen.

- Neben vielen anderen Funktionen im Körper ist Eisen ein wichtiger Bestandteil der roten Blutkörperchen, des sogenannten Hämoglobins, das im Blut den Sauerstoff transportiert.
- Eisenmangel führt zu einem Mangel an Hämoglobin und somit zur Blutarmut. Das kann die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen, die Fruchtbarkeit bei Frauen reduzieren, die Stimmungslage negativ beeinflussen, Kopfschmerzen oder Schlafstörungen auslösen und zu ständiger Müdigkeit führen.
- Eisen aus tierischen Lebensmitteln wird etwa dreimal besser aufgenommen als Eisen aus pflanzlichen Quellen.

## **Die besten Eisenlieferanten aus der pflanzlichen Welt sind:**

- Weizenkleie
- Roggen
- Reis
- Haferflocken
- Buchweizen



### **Wichtig zu wissen**

Die Eisenaufnahme wird durch die gleichzeitige Einnahme von Vitamin C oder das Trinken von sauren Fruchtsäften erhöht.

## Bedarf

Dein genetisches Profil hat folgenden Einfluss auf deinen Bedarf:



- ↑↑ Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓↓ Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.
- ↓↑ Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Dein Gesamtbedarf an Nährstoffen und Vitaminen folgt auf Seite 208.**

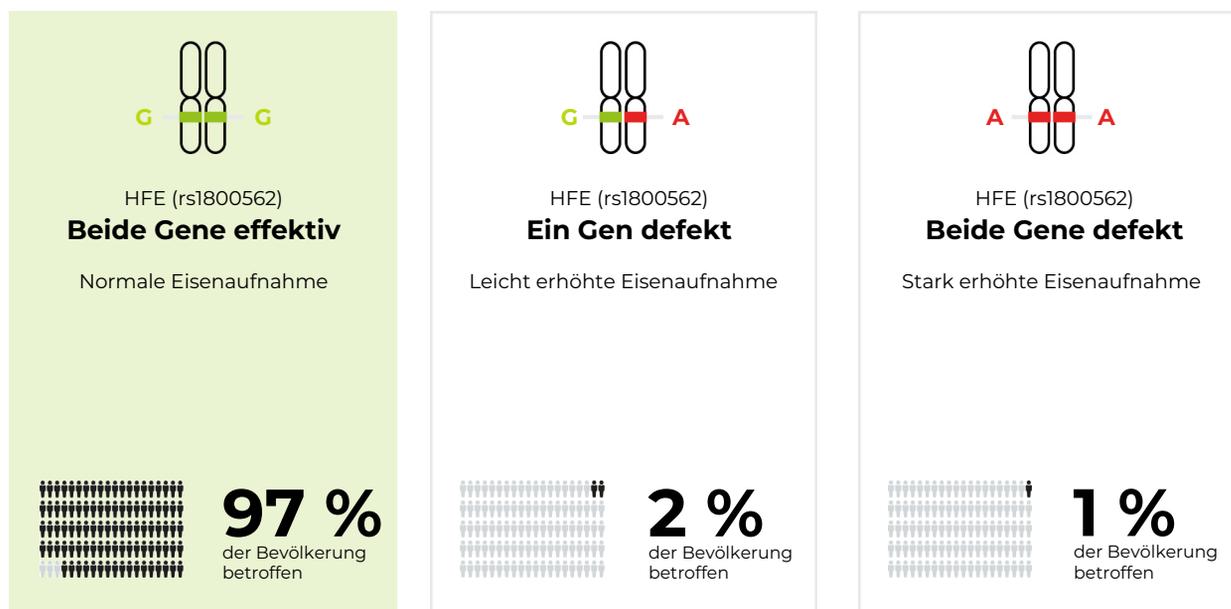
# Wissenschaft der Gene

## Deine Gene im Vergleich

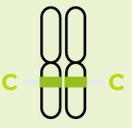
Auf dieser Seite erfährst du, wie dein Ergebnis in Sachen Eisenaufnahme im Vergleich zur gesamten Bevölkerung aussieht.

Die Grafik zeigt die möglichen Konstellationen, wie häufig die jeweiligen Gendefekte allein oder in Kombination in der Bevölkerung vorkommen.

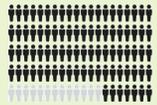
### Dein Ergebnis



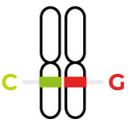
**Dein Ergebnis**



HFE (rs1799945)  
**Beide Gene effektiv**  
Normale Eisenaufnahme



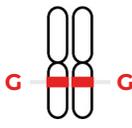
**87 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



HFE (rs1799945)  
**Ein Gen defekt**  
Leicht erhöhte Eisenaufnahme



**12 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



HFE (rs1799945)  
**Beide Gene defekt**  
Leicht erhöhte Eisenaufnahme



**1 %**  
der Bevölkerung  
betroffen

Wissenschaft (PubMed ID): 24653703, 9234244, 9341868, 10692770, 10194428

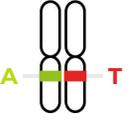
**Dein Ergebnis**



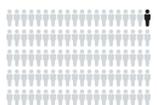
HFE (rs1800730)  
**Beide Gene effektiv**  
Normale Eisenaufnahme



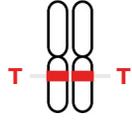
**98 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



HFE (rs1800730)  
**Ein Gen defekt**  
Leicht erhöhte Eisenaufnahme



**1 %**  
der Bevölkerung  
betroffen



HFE (rs1800730)  
**Beide Gene defekt**  
Leicht erhöhte Eisenaufnahme



**1 %**  
der Bevölkerung  
betroffen

Wissenschaft (PubMed ID): 10194428, 11840200, 23418762, 11943417, 12180078

nu:dx

# Zusätzliche Gene

# Weitere Gene, die deine Ernährung und deinen Bedarf beeinflussen

Neben den schon erwähnte Kapiteln gibt es noch weitere Gene, die deinen Bedarf beeinflussen. Hier findest du eine Liste, welche Gene von uns noch analysiert wurden.

- CHD13 (rs8055236)
- CHDS8 (rs1333049)
- PON1 (rs662)
- PON1 (rs854560)
- APOE (rs429358)
- APOE (rs7412)
- NOS3
- NOS3 (rs2070744)
- MMP3
- GJA4 (rs1764391)• ITGB3 (rs5918)
- TCF7L2 (rs7903146)
- ARMS2 (rs10490924)
- ADRB1 (rs1801253)

Wie diese gesammelt deinen Bedarf beeinflussen, kannst du auf den weiteren Seiten erkennen.

- HIGD1C (rs12304921)
- HHEX (rs1111875)
- IL10 (rs1800872)
- PPARG (rs1801282)
- FTO (rs9939609)
- COL1A1 (rs1800012)
- ESR1 (rs2234693)
- IL1A (rs1800587)
- HLA-DQA1 (rs2187668)
- HLA-DQ8 (rs7454108)
- HTRA1 (rs11200638)
- CFH (rs1061170)
- GNB3 (rs5443)• KCNJ11 (rs5219)

nu:dx

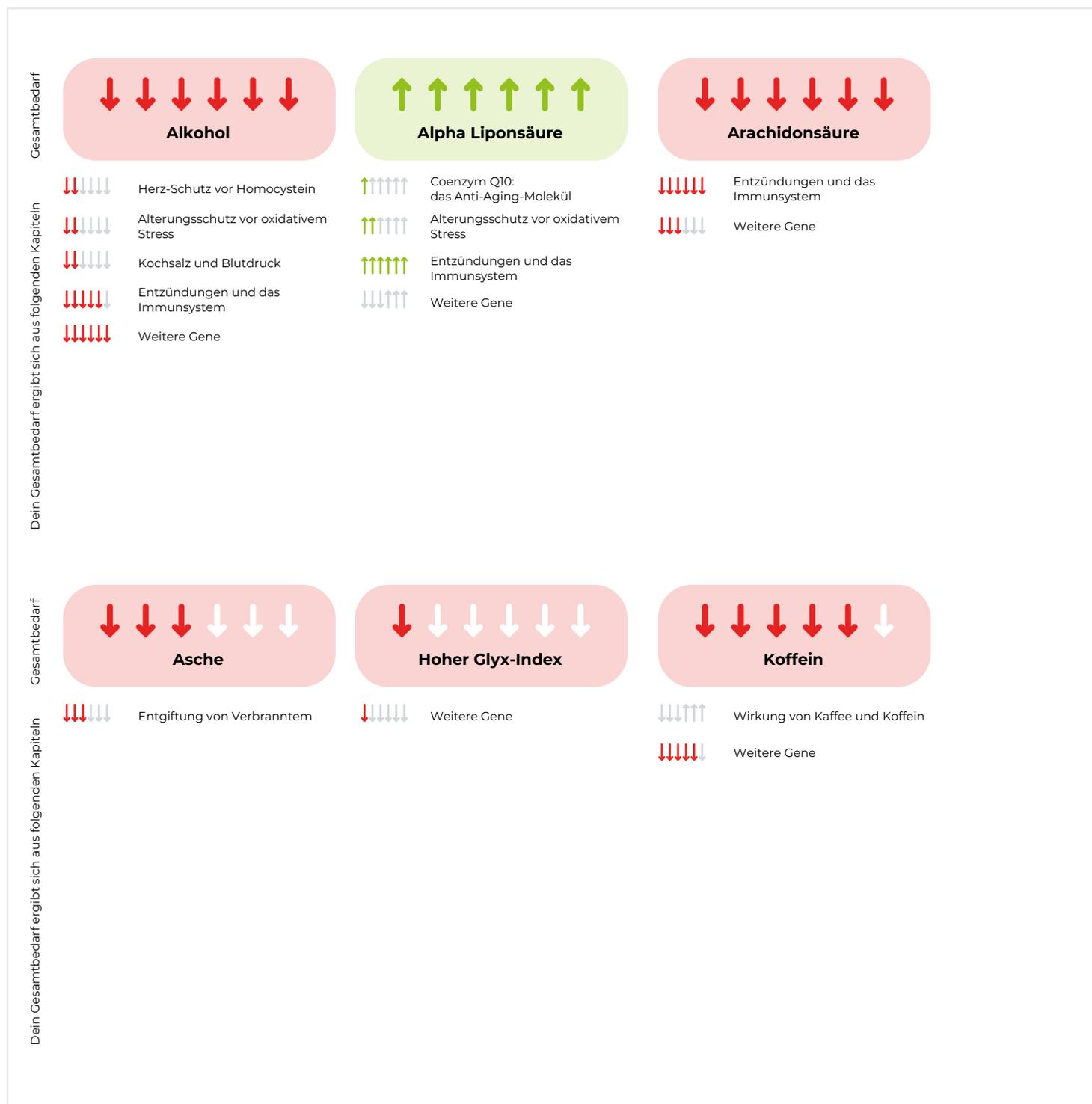
# Deine Empfehlungen

# Dein genetischer Wegweiser

In den vorangegangenen Kapiteln haben wir uns deine Gene genauer angesehen. Basierend darauf findest du auf den folgenden Seiten Empfehlungen, die dir helfen, die gewonnenen Informationen auch anzuwenden. Unsere sorgfältige Analyse berücksichtigt deine genetischen Merkmale, um sicherzustellen, dass du deinen Körper optimal mit Nährstoffen und Vitaminen unterstützen kannst.

# Dein Gesamtbedarf

Der Gesamtnährstoffbedarf pro Vitamin und Nährstoff ergibt sich aus mehreren Kapiteln, in denen verschiedene Gene analysiert worden sind.



**Mehr ist besser für dich**

Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

**Wirkungslos für dich**

Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Weniger ist besser für dich**

Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

Gesamtbedarf



- ↑↑↑↑↑↑ Wirkung von Kaffee und Koffein
- ↑↑↑↑↑↑ Alterungsschutz vor oxidativem Stress



- ↑↑↑↑↑↑ Entgiftung von Chemikalien
- ↑↑↑↑↑↑ Verträglichkeit von Laktose und Kalzium
- ↑↑↑↑↑↑ Weitere Gene



- ↓↓↓↑↑↑ Weitere Gene

Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln

Gesamtbedarf



- ↑↑↑↑↑↑ Entzündungen und das Immunsystem
- ↑↑↑↑↑↑ Weitere Gene



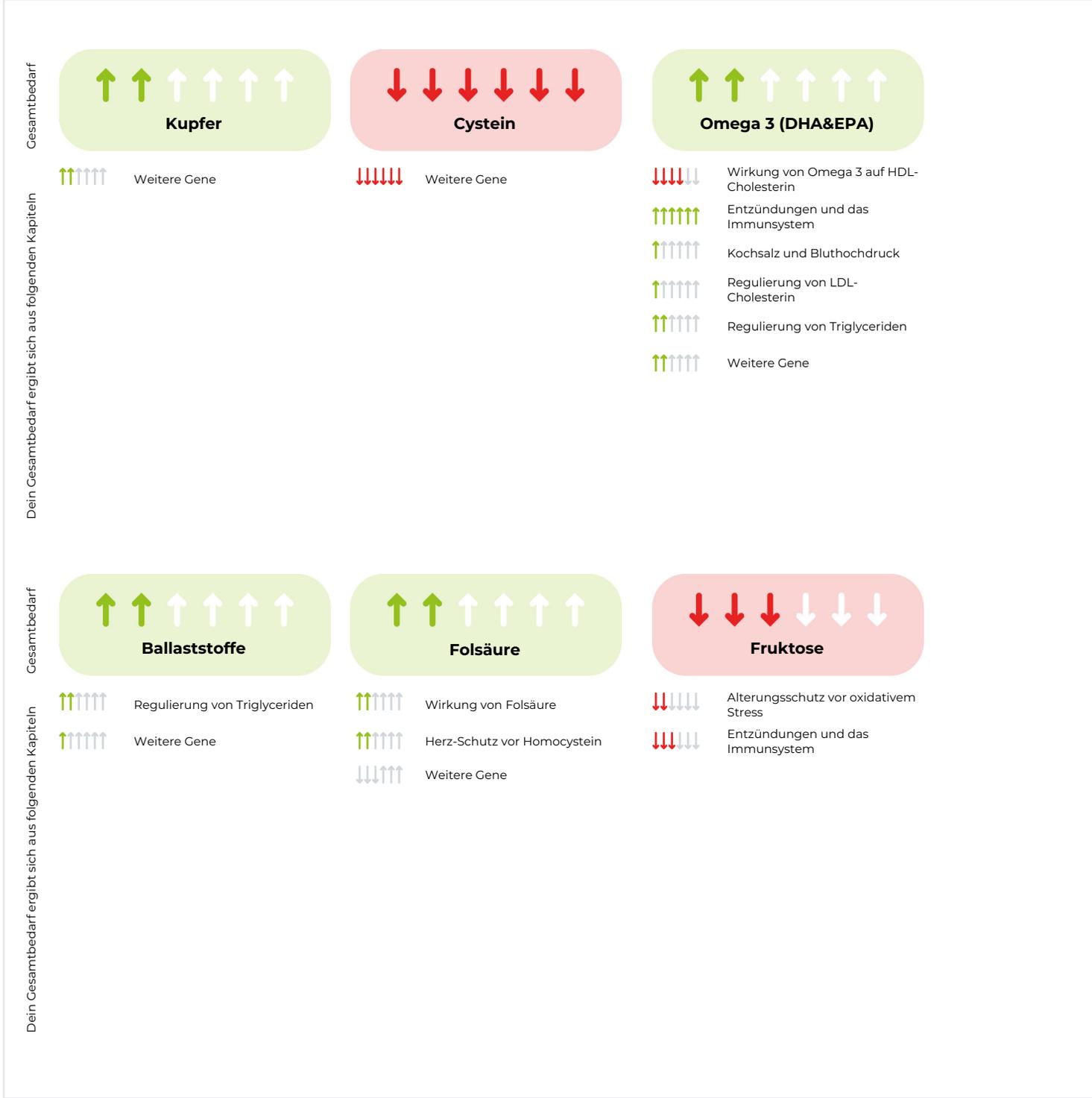
- ↓↓↓↑↑↑ Regulierung von LDL-Cholesterin
- ↓↓↓↑↑↑ Regulierung von Triglyceriden
- ↓↓↓↑↑↑ Weitere Gene



- ↑↑↑↑↑↑ Wirkung von Kaffee und Koffein
- ↑↑↑↑↑↑ Alterungsschutz vor oxidativem Stress
- ↑↑↑↑↑↑ Weitere Gene

Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln

# Dein Gesamtbedarf Übersicht



**Mehr**  
ist besser für dich

Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

**Wirkungslos**  
für dich

Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

**Weniger**  
ist besser für dich

Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

Gesamtbedarf



**Gluten**



Weitere Gene



**Schwermetalle**



Entgiftung von Chemikalien



**Herbizide**



Entgiftung von Chemikalien

Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln

Gesamtbedarf



**Eisen**



Entgiftung von Chemikalien



Gene und die Eisenaufnahme



Weitere Gene



**Laktose**



Verträglichkeit von Laktose und Kalzium



Weitere Gene



**Alpha-Linolensäure**



Weitere Gene

Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln

# Dein Gesamtbedarf Übersicht



**Mehr ist besser für dich**

Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

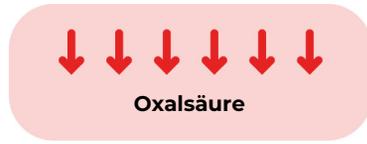
**Wirkungslos für dich**

Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

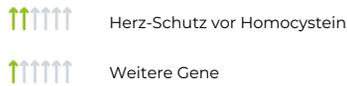
**Weniger ist besser für dich**

Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

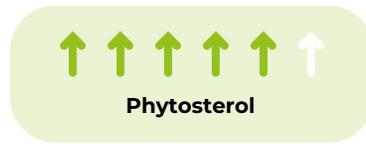
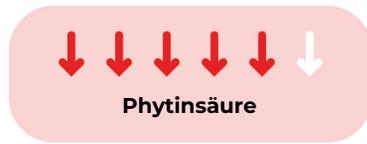
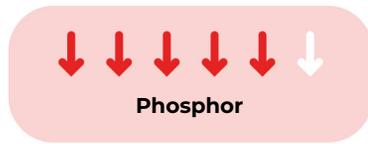
Gesamtbedarf



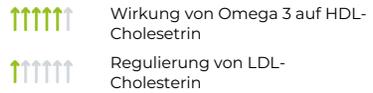
Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln



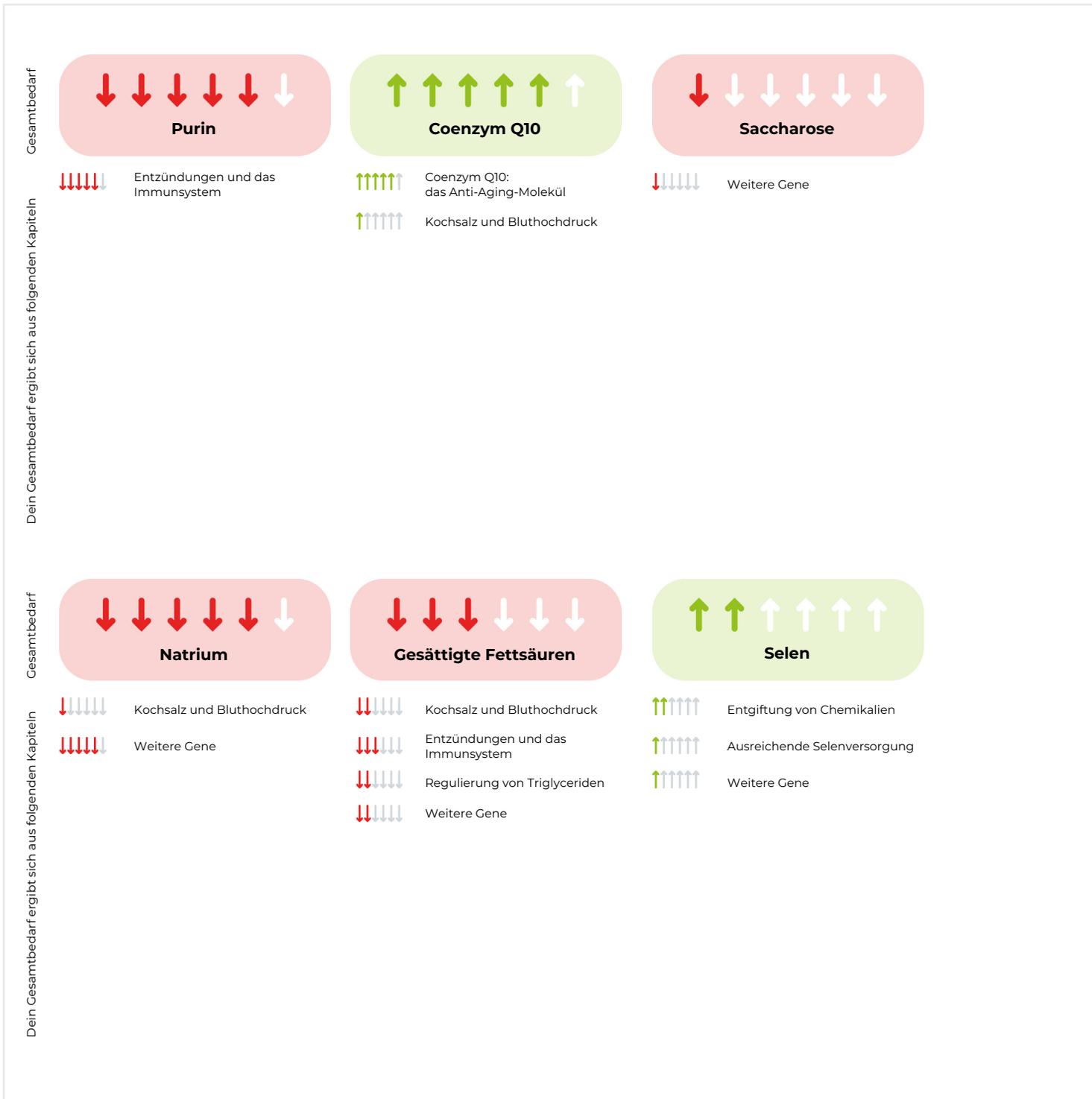
Gesamtbedarf



Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln



**Dein Gesamtbedarf**  
Übersicht



**Mehr**  
ist besser für dich

Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

**Wirkungslos**  
für dich

Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

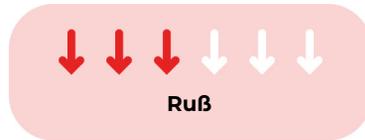
**Weniger**  
ist besser für dich

Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

Gesamtbedarf



**Rauch**



**Ruß**



**Gesamtzucker**

Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln



Entgiftung von Verbranntem



Entgiftung von Verbranntem



Alterungsschutz vor oxidativem Stress



Regulierung von Triglyceriden

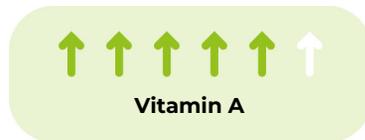


Weitere Gene

Gesamtbedarf



**Ungesättigte Fettsäuren**



**Vitamin A**



**Vitamin B2**

Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln



Entzündungen und das Immunsystem



Weitere Gene



Alterungsschutz vor oxidativem Stress



Entzündungen und das Immunsystem



Weitere Gene

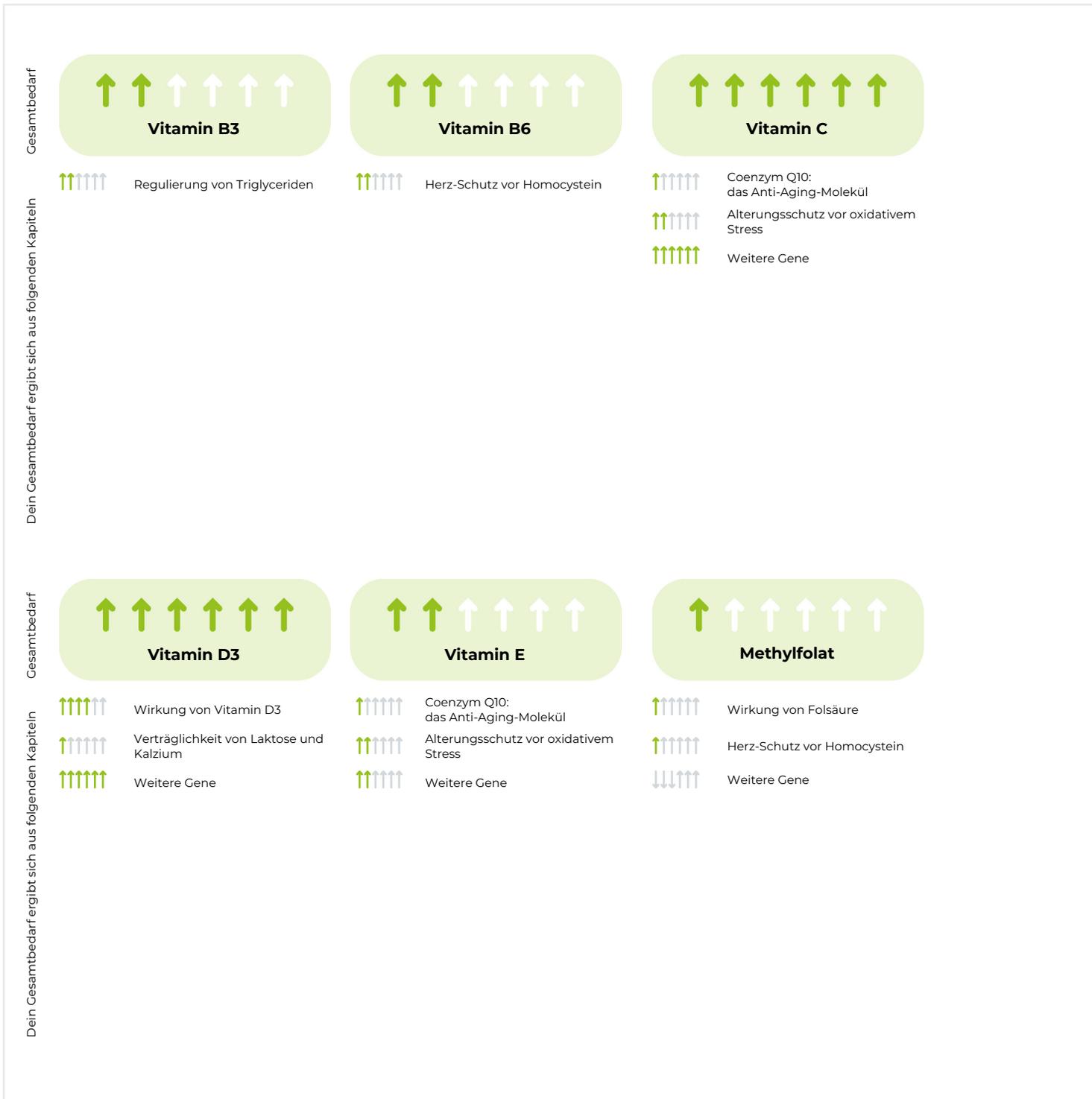


Herz-Schutz vor Homocystein



Weitere Gene

**Dein Gesamtbedarf**  
Übersicht



## Mehr ist besser für dich

Je mehr grüne Pfeile angezeigt werden, umso gesünder und wichtiger ist dieser Nährstoff für dich.

## Wirkungslos für dich

Wenn weder grüne noch rote Pfeile vorhanden sind, ist der Nährstoff wirkungslos oder neutral.

## Weniger ist besser für dich

Je mehr rote Pfeile angezeigt werden, umso ungesünder ist dieser Nährstoff für dich.

Gesamtbedarf



Dein Gesamtbedarf ergibt sich aus folgenden Kapiteln

- ↑↑↑↑↑ Coenzym Q10:  
das Anti-Aging-Molekül
- ↑↑↑↑↑ Entgiftung von Chemikalien
- ↑↑↑↑↑ Alterungsschutz vor oxidativem Stress
- ↑↑↑↑↑ Weitere Gene

# A-Z

## Legende Inhaltsstoffe

### **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-Linolensäure**

Alpha-Linolensäure ist eine essentielle Omega-3-Fettsäure. Sie unterstützt Herzgesundheit und kognitive Funktionen, reduziert Entzündungen und fördert die Zellgesundheit. Vor allem Leinsamen und Walnüsse enthalten viel Alpha-Linolensäure.

### **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 vor allem für genetisch veranlagte Personen besonders ungesund ist und von ihnen 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.

### **Beta-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.

### **Cholesterin**

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

### **Coenzym Q10**

Coenzym Q10 ist ein wichtiges Antioxidans, das unter anderem vom Körper selbst produziert werden kann und für seine Wirkung erst von den Genen aktiviert werden muss. Da manche Menschen einen Gendefekt in diesen Genen (NQO1) tragen, sind

sie nicht in der Lage, Coenzym Q10 zu aktivieren.

### **Cystein und Methionin**

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

### **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 bei der Regulierung des Homocystein-Stoffwechsels, eines durch Genvariationen beeinflussten Blutwertes, der für eine optimale Herzgesundheit unter Kontrolle gehalten werden sollte.

### **Fruktose**

Fruktose ist der sogenannte Fruchtzucker und muss vom Körper nicht erst in kleinere Bestandteile umgewandelt werden, bevor

er aufgenommen wird. Manche Menschen reagieren unverträglich auf Fruktose (sogenannte Fruktose-Intoleranz) und sollten genauso 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 empfänglich für 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 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 Glykämischen Index und sollten diese Nahrungsmittel reduzieren.

### **Kaffee/Koffein**

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 von 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 an Kalium.

### **Kalzium**

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

### **Kupfer**

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

### **Laktose**

Laktose ist der sogenannte Milchsüßholz, der von manchen Menschen nicht gut vertragen wird. Je nach Genetik spricht der Körper

unterschiedlich gut auf Laktose an, die bei manchen Menschen reduziert werden sollte.

### **Lutein und Lykopen**

Lutein und Lykopen sind Pflanzenfarbstoffe der Gruppe der Carotinoide, bei denen gezeigt wurde, 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 und auch die Knochengesundheit große Bedeutung.

### **Mangan**

Mangan ist ein wichtiger Bestandteil vieler Enzyme und bei der Neutralisierung von freien Radikalen sowie der Gesundheit der Gelenke involviert. Bestimmte genetische Typen benötigen größere Mengen an Mangan, um ihre Körperfunktionen zu unterstützen.

### **Methylsulfonylmethan (MSM)**

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

### **Natrium**

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

### **Omega 3 (DHA&EPA)**

Diese Omega-3-Fettsäuren sind für die Normalisierung der Cholesterinwerte, die richtige Funktion des Immunsystems, die Gelenkgesundheit und die kognitive Gesundheit wichtig. Bei bestimmten genetischen Typen führen sie jedoch zu einer Verschlechterung des HDL-Cholesterinspiegels und sollten reduziert werden.

### **Oxalsäure, Phosphor, Phytinsäure**

Diese Stoffe sind Bestandteile 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 Gelenkgesundheit 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.

### **Ungesättigte Fettsäuren**

Allgemein werden ungesättigte Fettsäuren als das „gesunde Fett“ bezeichnet. Omega-3-Fettsäuren: Dieser Überbegriff beschreibt sämtliche Omega-3-Fettsäuren, die besonders in Fisch und Fischöl sowie in bestimmten Pflanzen enthalten sind. Sie wirken sich positiv auf die Gelenkgesundheit aus und können je nach Genen die HDL-Cholesterinwerte verbessern, aber auch verschlechtern.

### **Vitamin B2**

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

### **Vitamin C, E und Zink**

Diese Stoffe sind starke Antioxidantien und wirken sich besonders bei bestimmten genetischen Typen positiv auf die kognitive Gesundheit, die Augengesundheit, die Gelenkgesundheit und den oxidativen Stress aus.

### **Vitamin D3**

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.

### **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.





**DNA-Analyse  
abgeschlossen**



**Ergebnisse erhalten**



**Unterstütze jetzt deine  
Gesundheit mit nu:dx PRO  
DNA**



**Personalisiert  
nur für  
dich**

# Ein Nahrungsergänzungsmittel so einzigartig wie du selbst

**Bei den Genen, die in dieser Analyse getestet worden sind, gibt es mehr als 700 Trillionen verschiedene Ergebnismöglichkeiten. Dein Ergebnis ist also so einzigartig wie du selbst und beeinflusst auch deinen Nährstoffbedarf.**

nu:dx PRO DNA ist ein einzigartiges, personalisiertes Nahrungsergänzungsmittel, dessen Rezeptur genau auf dich abgestimmt ist. So erhältst du genau die Nährstoffe, die du täglich brauchst. Nimm nu:dx PRO DNA täglich ein. So wirst du bei deiner angepassten Ernährung unterstützt und bist geschützt, wenn das mit der gesunden Ernährung mal nicht funktioniert.

## Die richtige Dosierung

Zu wenig, aber auch zu viel von einem Vitamin kann ungesund sein. nu:dx PRO DNA ist so konzipiert, dass es sichergeht, dass du bei einer ungesunden Ernährung bestmöglich geschützt bist und bei einer gesunden Ernährung trotzdem nicht in die Überdosierung kommst.

## Dein individueller Bedarf

Deinen persönlichen Bedarf an bis zu 22 Mikro-nährstoffen findest du bis aufs Mikrogramm genau auf den folgenden Seiten unter „Dein täglicher Bedarf“. Bei jeder Bestellung wird dein aktueller Bedarf berücksichtigt und die Mischung für dich individuell zusammengestellt.

## Optimale Aufnahme in den Körper

Die Mikrotransporter-Kügelchen sind so gestaltet, dass sie die Nährstoffe langsam freisetzen und die natürliche Nährstoffaufnahme aus der Nahrung simulieren. Du bist somit den ganzen Tag über optimal versorgt.

## Basierend auf all deinen Analysen

Alle relevanten Analysen, die du bei uns durchführen lässt, fließen in deine Rezeptur mit ein. Damit lernen wir deinen Bedarf mit jeder Analyse besser kennen. So bist du immer nach dem aktuellsten Stand deiner biologischen Daten mit Nährstoffen versorgt.



**Jetzt bestellen:**

support@nu-dx.com

+49 4171 607641



# Dein täglicher Bedarf

Hier findest du deinen Bedarf an Vitaminen und Nährstoffen, den dein Körper täglich braucht, um optimal versorgt zu sein. Unsere sorgfältige Analyse berücksichtigt deine genetischen Merkmale, um sicherzustellen, dass du deinen Körper jeden Tag bestmöglich unterstützen kannst.



## Mineralien

	<b>Magnesium</b> hoher Bedarf	<b>278 mg</b> ↑↑
	<b>Mangan</b> geringer Bedarf	<b>2.2 mg</b> ↑
	<b>Selen</b> hoher Bedarf	<b>77 µg</b> ↑↑
	<b>Zink</b> hoher Bedarf	<b>12 mg</b> ↑↑
	<b>Kupfer</b> geringer Bedarf	<b>0.67 mg</b> ↑
	<b>Eisen</b> hoher Bedarf	<b>19.9 mg</b> ↑↑
	<b>Kalzium</b> hoher Bedarf	<b>1200 mg</b> ↑↑

## Vitamine

	<b>Vitamin C</b> hoher Bedarf	<b>215 mg</b> ↑↑
	<b>Vitamin E</b> hoher Bedarf	<b>14 mg</b> ↑↑
	<b>Vitamin A</b> hoher Bedarf	<b>2055 µg</b> ↑↑
	<b>Vitamin B6</b> hoher Bedarf	<b>2 mg</b> ↑↑
	<b>Methylfolat</b> hoher Bedarf	<b>47.77 µg</b> ↑↑
	<b>Folsäure</b> hoher Bedarf	<b>233.23 µg</b> ↑↑
	<b>Vitamin D3</b> hoher Bedarf	<b>15 µg</b> ↑↑
	<b>Vitamin B2</b> hoher Bedarf	<b>1.9 mg</b> ↑↑
	<b>Vitamin B12</b> hoher Bedarf	<b>3.5 µg</b> ↑↑





## Sonstige Nährstoffe

	<b>Coenzym Q10</b> hoher Bedarf	<b>108 mg</b> ↑↑
	<b>Phytosterol</b> hoher Bedarf	<b>522 mg</b> ↑↑
	<b>Lutein</b> geringer Bedarf	<b>2 mg</b> ↑
	<b>Alpha-Liponsäure</b> hoher Bedarf	<b>179 mg</b> ↑↑
	<b>MSM</b> hoher Bedarf	<b>630 mg</b> ↑↑
	<b>Omega-3-Fettsäuren</b> hoher Bedarf	<b>700 mg</b> ↑↑

↑ Wir empfehlen die Aufnahme dieses Nährstoffes leicht zu erhöhen.

↑↑ Die Aufnahme dieses Nährstoffes sollte deutlich erhöht werden.

✗ Du hast entweder keinen Bedarf, er wirkt bei dir nicht oder du hast einen Überschuss an diesem Nährstoff. Eine Einnahme wird nicht empfohlen.



### Gut zu wissen

Deine Mikronährstoffmischung besteht zu 80 % aus biologischen Quellen mit dem Vorteil von optimaler Bioverfügbarkeit und Verträglichkeit. Um Langzeitstabilität, geringes Volumen und präzise Dosierung zu erreichen, enthalten die restlichen 20 % pharmazeutische Substanzen nach höchstem Standard. Dies verbindet die Vorzüge beider Quellen in einem Produkt.

# Dein nu:dx PRO DNA erfüllt für dich wichtige Aufgaben



## 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**

- trägt 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 Glycogen-Stoffwechsel bei
- trägt zur normalen psychischen Funktion bei
- trägt zur normalen Bildung roter Blutkörperchen bei
- trägt zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei



### **Vitamin D3**

- trägt zu einer normalen Aufnahme/Verwertung von Kalzium und Phosphor bei
- trägt zu einem normalen Kalziumspiegel 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 C**

- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Blutgefäße bei
- erhöht die Eisenaufnahme
- trägt zu einer normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion der Knochen bei
- 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 E D-Alpha-Tocopherol**

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



### **Omega 3 (DHA und EPA)**

- DHA und EPA tragen zu einer normalen Herzfunktion bei
- DHA trägt zur Erhaltung einer normalen Gehirnfunktion bei
- DHA trägt zur Erhaltung normaler Sehkraft bei



### 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



### Wichtig zu wissen

In der Europäischen Union sind Wirkungsaussagen von Mikronährstoffen streng reguliert und müssen spezifisch freigegeben werden. Diese Liste umfasst die zulässigen Wirkungsversprechen dieses Produkts. 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 Produkts beschränkt sich ausschließlich auf diese Liste. Keine anderen Aspekte dieses Berichts fließen in die Wirkung des Produkts ein und es wird in keiner Weise suggeriert, dass bestimmte Genanalyseergebnisse zusätzliche Heilungswirkungen, die über diese Liste hinausgehen, bewirken.

# Lebensmittel nach deinem individuellen Bedarf

**Um die gewonnenen Informationen über deine Gene nun auch effektiv zu nutzen, haben wir mehr als 900 Lebensmittel nach deinen Genen bewertet. Im Anhang findest du eine Liste, um herauszufinden, welche Lebensmittel für dich besonders geeignet sind.**

Je besser ein Lebensmittel für dein Ziel geeignet ist, umso positiver wird es mit den entsprechenden Symbolen bewertet. Außerdem werden anhand deiner Analyseergebnisse besonders ungeeignete Inhaltsstoffe ermittelt. Lebensmittel, die besonders viel davon beinhalten, werden negativer bewertet. Als Ergebnis erhältst du die aktuelle Bewertung und kannst ablesen, ob ein Lebensmittel besonders gut oder schlecht für dich ist.

## **Legende zur Lebensmittelliste:**



Nahrungsmittel kann potenziell aufgrund deiner Genetik Verdauungsprobleme oder andere Beschwerden einer Unverträglichkeit auslösen.



Nahrungsmittel kann potenziell zu von dir angegebenen Allergien oder Unverträglichkeiten führen.

## Lebensmittel für gesunde Ernährung



### Gesunde Lebensmittel

Je mehr grüne Äpfel bei einem Lebensmittel angezeigt werden, desto gesünder ist es für dich. Integriere möglichst viele dieser grün bewerteten Lebensmittel in deine Ernährung.



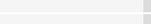
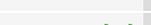
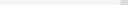
### Neutral

Ein grauer Apfel bedeutet, dass die Inhaltsstoffe neutral für deine Gesundheit sind oder sowohl positive als auch negative Inhaltsstoffe enthalten sein können.



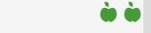
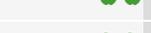
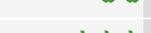
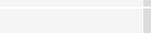
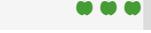
### Ungesunde Lebensmittel

Rote Äpfel signalisieren für dich ungesunde Inhaltsstoffe in einem Lebensmittel. Je mehr rote Äpfel, desto ungesünder ist es. Vermeide Lebensmittel mit roter Kennzeichnung, wenn möglich.

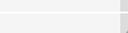
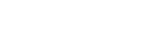
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Gemüse	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Algen	5	2	0	0	0
					Artischocken	150	33	5	5	0
					Aubergine	175	30	5	5	0
					Austernpilz	100	23	5	5	0
					Bambussprossen	150	27	5	5	0
					Bärlauch	35	7	0	5	0
					Batate (Süßkartoffel)	150	167	5	40	5
					Birkenpilz	100	25	5	0	5
					Blattkohl	150	20	5	5	0
					Blattspinat	150	29	5	5	0
					Blumenkohl	150	35	5	5	0
					Bohne weiß	60	158	15	25	5
					Bohnen dick	150	126	15	20	5
					Bohnen grün	150	50	5	10	0
					Bohnensprossen	25	10	5	5	0
					Brennnessel	150	63	15	5	5
					Brokkoli	150	42	10	5	0
					Buchecker	20	118	5	10	10
					Buschbohnen grün	150	50	5	10	0
					Butterpilz	200	30	5	5	5
					Cashewnuss	30	178	10	10	15
					Champignon Konserve	100	19	5	0	5
					Chia Samen	30	137	5	15	10

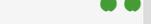
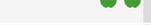
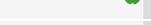
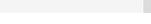
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Gemüse</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏🍏🍏🍏🍏				Chicoree	50	9	5	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Chinabohnen	150	170	15	30	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Chinabohnen reif	60	167	15	25	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Chinakohl	150	20	5	5	0
	🍏🍏				Edelkastanie (Marone)	60	118	5	25	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Edel-Reizker	200	36	10	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Eisbergsalat	85	11	5	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Endivien	85	13	5	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Erbsen gekeimt	70	22	5	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Erbsen grün	150	123	10	20	5
	🍏🍏🍏🍏				Erbsen grün Konserve	150	57	5	10	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Erbsen reif	60	167	15	25	5
	🍏🍏🍏🍏				Erdnüsse	30	173	10	5	15
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Feldsalat	50	8	5	0	0
	🍏🍏🍏🍏				Fenchel Knolle	150	29	5	5	0
	🍏🍏🍏🍏				Fleischtomate	150	26	5	5	0
	🍏🍏🍏				Gartenkürbis	150	20	5	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsemischung chinesische Art	150	56	5	10	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsemischung mexikanische Art	150	77	5	15	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsepaprika gelb	150	45	5	10	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsepaprika grün	150	29	5	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsepaprika rot	150	56	5	10	5
	🍏🍏				Getreidesprossen	25	17	5	5	0

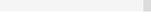
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Gemüse	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Grünkohl	150	56	10	5	5
					Gurke	150	18	5	5	0
					Hallimasch	200	38	10	0	5
					Haselnuss	60	390	10	5	40
					Hickorynuss	60	419	10	5	45
					Hülsenfruchtgemüse	150	50	5	10	0
					Japanknolle	200	362	10	75	5
					Kapern	100	23	5	5	0
					Karotte	100	35	5	10	0
					Kartoffeln geschält	200	146	5	35	0
					Kartoffeln ungeschält	240	175	5	40	0
					Kichererbsen	60	161	15	25	5
					Kichererbsen gekeimt	70	22	5	5	0
					Kidney-Bohnen	60	151	15	25	5
					Kidney-Bohnen Konserve, nicht abgetropft	150	95	10	15	5
					Knoblauch	5	3	0	5	0
					Knollensellerie	150	29	5	5	0
					Kohlrabi	150	38	5	10	0
					Kohlrübe	150	45	5	10	0
					Kokosfruchtfleisch	60	217	5	5	25
					Kopfsalat	50	6	5	5	0
					Kürbis	150	38	5	10	0
					Kürbis Butternuss	150	38	5	10	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Gemüse</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Kürbis Hokkaido	150	38	5	10	0
					Kürbiskerne	30	170	15	5	15
					Lauchzwiebel	30	13	0	5	0
					Leinsamen	20	89	5	5	10
					Limabohnen	60	167	15	30	5
					Linsen	60	185	15	30	5
					Linsen gekeimt	30	9	5	5	0
					Lollo Rosso	100	20	5	5	0
					Lotus-Wurzel	150	119	5	25	0
					Löwenzahn	150	44	5	5	5
					Lupine Samen	30	111	15	15	5
					Luzernensprossen (Alfalfa)	30	10	5	5	0
					Macadamianuss	60	418	5	5	45
					Mandel	60	353	15	5	35
					Mandel bitter	60	353	15	5	35
					Mangold	150	24	5	5	0
					Maniok	200	274	5	65	0
					Meerrettich	150	96	5	20	0
					Mixed Pickles	100	36	5	10	0
					Mohn Samen	20	97	5	5	10
					Morchel	200	30	5	5	5
					Mungobohnen	60	164	15	25	5
					Mungobohnensprossen	30	7	5	5	0

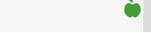
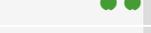
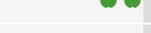
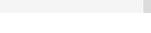
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Gemüse	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Nüsse	100	576	30	10
					Okra	150	30	5	5	0
					Ölfrüchte	20	26	0	5	5
					Oliven grün	20	26	0	5	5
					Oliven schwarz	20	69	0	5	10
					Ölsamen	20	89	5	5	10
					Palmenherz	150	54	5	10	0
					Paprikaschoten	150	29	5	5	0
					Paranuss	60	412	10	5	45
					Pastinake	150	89	5	20	5
					Pecannuss	60	419	10	5	45
					Perlzwiebel	15	11	0	5	0
					Pfefferschote süß	5	1	0	0	0
					Pfefferschoten	5	1	0	0	0
					Pfeilwurzel	200	208	15	40	5
					Pfifferling	200	30	5	0	5
					Pilze	100	21	5	5	0
					Pinienkern	20	115	5	5	10
					Pistazie	60	352	15	10	35
					Porree	150	38	5	5	0
					Portulak	150	18	5	5	5
					Prunkbohnen	150	126	15	20	5
					Radicchio	85	12	5	5	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h1 style="text-align: center;">Gemüse</h1>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden									
						g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Radieschen	100	15	5	5	0
					Rettich	150	24	5	5	0
					Romanesco	150	35	5	5	0
					Romanosalat	50	8	5	5	0
					Rosenkohl	150	54	10	5	5
					Rotkappe	200	34	5	5	5
					Rotkohl	150	35	5	5	0
					Rübe rot	150	63	5	15	0
					Rübe weiss	150	39	5	10	0
					Rüben	150	50	5	10	0
					Ruccola	100	27	5	5	5
					Saflorsaat	20	107	5	10	10
					Sagopalme	200	362	10	75	5
					Sauerampfer	150	33	5	5	5
					Sauerkraut	150	26	5	5	0
					Schalotte	30	7	0	5	0
					Schnittsalat	50	10	5	5	0
					Schwarzwurzel	150	29	5	5	5
					Sellerie	150	26	5	5	0
					Sesam	20	114	5	5	10
					Shiitakepilz	200	84	5	25	0
					Sojabohnen	150	216	20	20	10
					Sojabohnen reif	60	194	20	5	15

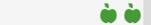
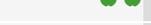
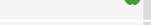
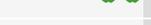
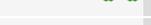
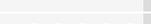
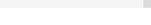
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h1>Gemüse</h1>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden									
						g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Sojasprossen	25	13	5	5	0
					Sonnenblumenkern	20	96	5	10	5
					Spargel	150	27	5	5	0
					Spargel Konserve	150	18	5	5	0
					Spargel weiß	150	27	5	5	0
					Spinat	150	29	5	5	0
					Spinat tiefgefroren	150	30	5	5	0
					Spitzkohl	150	35	5	5	0
					Sprossen- und Lauchgemüse	150	42	5	10	0
					Stangenbohnen grün	150	50	5	10	0
					Stangensellerie	150	26	5	5	0
					Steinpilz	200	54	15	5	5
					Strauchbohnen	150	132	15	20	5
					Straucherbsen	60	172	15	30	5
					Suppengrün	150	38	5	10	0
					Taro (Wasserbrotwurzel)	150	153	5	35	0
					Tomate grün	150	41	5	10	0
					Tomate rot	150	26	5	5	0
					Tomaten	80	14	5	5	0
					Tomaten Konserve	80	14	5	5	0
					Topinambur	200	62	5	10	5
					Trüffel	10	6	5	5	0
					Wachsbohnen	150	48	5	10	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Gemüse</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Wachsflaschenkürbis	150	21	5	5
					Walnuss	40	286	10	5	30
					Wasabi roh	150	185	10	35	5
					Weinblätter	100	114	10	20	5
					Weinsauerkraut	150	26	5	5	0
					Weißkohl	150	38	5	10	0
					Wildpilzmischung Konserve	200	118	5	15	10
					Wirsingkohl	150	41	5	5	0
					Wurzelpetersilie	150	59	5	10	5
					Yamsbohne	200	82	5	20	0
					Yamswurzel	200	202	5	45	0
					Zucchini	150	32	5	5	0
					Zuckererbsen	150	89	10	15	0
					Zuckermais	150	134	5	25	5
					Zwiebeln	30	8	0	5	0

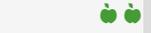
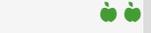
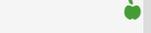
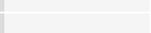
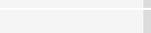
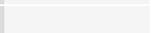
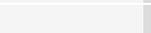
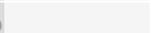
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h1>Obst</h1>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Acerola	120	19	0	5	0
					Ananas	125	70	5	20	0
					Ananas Konserve	125	108	0	30	0
					Apfel	125	76	0	20	0
					Apfel geschält	115	63	0	15	0
					Aprikose	50	22	0	5	0
					Aprikose Konserve	125	99	5	25	0
					Avocado	225	293	5	10	30
					Banane	100	90	5	20	0
					Baumstachelbeere (Sternfrucht)	125	34	5	5	5
					Beerenobst	125	40	5	10	5
					Birne	140	73	5	20	0
					Birne Konserve	125	83	0	20	0
					Brombeere	125	45	5	10	5
					Brotfrucht	125	130	5	30	0
					Cashewapfel	125	68	5	15	5
					Clementine	100	46	5	10	0
					Dattel	125	350	5	85	5
					Durian	125	180	5	40	5
					Erdbeere	250	80	5	15	5
					Erdkirsche (Physalis)	125	64	5	15	5
					Feige	20	13	0	5	0
					Granatapfel	125	94	5	20	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h1 style="text-align: center;">Obst</h1>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden									
						g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Grapefruit	250	110	5	20	0
					Guave	125	43	5	10	5
					Hagebutte	125	119	5	20	5
					Heidelbeere	125	46	5	10	5
					Himbeere	125	43	5	10	0
					Holunderbeere	125	69	5	10	5
					Johannisbeere rot	125	41	5	10	0
					Johannisbeere schwarz	125	50	5	10	0
					Johannisbeere weiß	125	51	5	10	0
					Johannisbeeren	125	41	5	10	0
					Kaki	125	89	5	20	0
					Kaktusfeige	125	46	5	10	5
					Kapstachelbeere	125	95	5	20	5
					Kernobst	125	76	0	20	0
					Kirsche Konserve	125	68	5	20	0
					Kirsche sauer	120	62	5	15	5
					Kirsche süß	120	72	5	20	0
					Kirschen	125	75	5	20	0
					Kiwi	45	24	0	5	0
					Kochbanane	100	123	5	30	0
					Kokosnuss	50	181	5	5	20
					Kumquat	125	85	5	20	0
					Limette	125	59	5	5	5

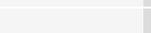
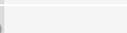
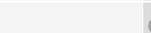
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h1>Obst</h1>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Litchi	125	94	5	25	0
					Litchi Konserve	125	120	5	30	0
					Mamey-Apfel	125	71	5	15	0
					Mandarine	40	20	0	5	0
					Mandarine Konserve	125	104	0	25	0
					Mango	125	74	5	20	5
					Mangostane	125	93	5	20	5
					Maulbeere	125	55	5	10	0
					Melone	125	48	5	10	0
					Mirabelle	125	80	5	20	0
					Mispel	25	12	0	5	0
					Mispel japanisch	125	50	5	15	0
					Nektarine	115	64	5	15	0
					Orange	150	65	5	15	0
					Pampelmuse	125	58	5	15	0
					Papaya	125	40	5	10	0
					Passionsfrucht	125	80	5	15	5
					Pfirsich	115	47	5	10	0
					Pflaumen	125	56	5	15	0
					Preiselbeere	125	44	0	10	5
					Quitte	150	59	5	15	5
					Rhabarber	150	20	5	5	0
					Rosinen	25	76	5	20	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h1 style="text-align: center;">Obst</h1>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden									
						g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Rundpflaume	125	56	5	15	0
					Sanddornbeere	125	108	5	5	10
					Schlehe	125	71	5	15	5
					Stachelbeere	125	46	5	10	0
					Sternfrucht	100	27	5	5	5
					Sultaninen	25	76	5	20	0
					Wald-Brombeere	125	45	5	10	5
					Wald-Erdbeere	125	40	5	10	5
					Wald-Himbeere	125	43	5	10	0
					Wassermelone	125	48	5	10	0
					Weintraube rot	125	88	5	20	0
					Weintraube weiß	125	88	5	20	0
					Weintrauben	125	88	5	20	0
					Wintermelone	125	35	5	10	0
					Zitrone	125	45	5	5	5
					Zitrusfrüchte	125	54	5	10	0
					Zuckermelone	125	69	5	20	0

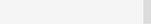
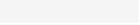
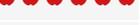
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					<h2 style="text-align: center;">Öle / Gewürze</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Agar-Agar	5	3	0	0	0
					Agavendicksaft	100	270	5	65	0
					Aioli-Dip	25	186	0	5	25
					Anis	5	0	0	0	0
					Apfelessig	15	3	0	0	0
					Backfett (pflanzlich Fett)	20	173	0	0	20
					Balsamicoessig	15	15	0	5	0
				ⓘ	Barbecuesoße	45	54	5	5	5
					Basilikum	5	0	0	0	0
					Basilikum frisch	5	0	0	0	0
					Branntweinessig	15	3	0	0	0
					Bratfett (tierisches Fett)	20	176	0	0	20
					Butter	20	148	0	0	20
					Butterschmalz	10	88	0	0	10
					Cayennepfeffer	5	0	0	0	0
					Chili rot	5	0	0	0	0
					Chutney Apfel	20	29	0	10	0
					Chutney Mango	20	28	0	10	0
					Chutney Tomate	20	21	0	5	0
				ⓘ	Currypulver	5	0	0	0	0
				ⓘ	Currysoße	60	91	5	5	10
					Dill	5	0	0	0	0
					Distelöl (Saffloröl)	15	106	0	0	15

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Öle / Gewürze	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Dressing Cocktail	20	116	0	5	15
					Dressing Essig-Kräuter	45	134	0	5	15
					Dressing French	60	222	5	5	25
					Dressing Italian	60	146	5	5	15
					Dressing Mayonnaise	50	360	5	0	40
					Erdnussöl	15	106	0	0	15
					Essig	15	3	0	0	0
					Estragon	5	0	0	0	0
					Gelatine	5	3	5	0	0
			ⓘ		Gemüsebrühe gekörnt	100	176	20	15	10
			ⓘ		Hoisin Soße	20	35	5	10	5
			ⓘ		Hühnerbrühe gekörnt	5	7	5	5	0
					Ingwer	5	0	0	0	0
					Ingwer getrocknet	5	3	0	5	0
					Kakaobutter	20	177	0	0	20
					Kardamom	5	0	0	0	0
					Kerbel	5	2	0	0	0
					Ketchup	20	22	0	5	0
					Kokosfett	20	177	0	0	20
					Koriander	5	0	0	0	0
			ⓘ		Kräuterbutter	20	128	0	0	15
					Kräuteressig	15	3	0	0	0
					Kreuzkümmel	5	0	0	0	0

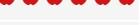
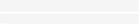
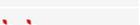
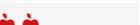
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					<h2 style="text-align: center;">Öle / Gewürze</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Kümmel	5	0	0	0	0
					Kürbiskernöl	15	106	0	0	15
					Kurkuma	5	0	0	0	0
					Leinöl	15	106	0	0	15
					Lorbeerblatt	5	0	0	0	0
					Macis	5	0	0	0	0
					Maiskeimöl	15	106	0	0	15
					Majoran	5	0	0	0	0
					Margarine	20	142	0	0	20
					Margarine viertelfett	100	362	5	0	40
					Melisse	5	0	0	0	0
					Muskatbutter	20	176	0	0	20
					Muskatnuss	5	0	0	0	0
					Nelken	5	0	0	0	0
					Obstessig	15	3	0	0	0
					Olivenöl	15	106	0	0	15
					Oregano	5	0	0	0	0
					Palmkernfett	20	177	0	0	20
					Palmöl	15	106	0	0	15
					Paprika edelsüß	5	0	0	0	0
					Pektine	5	1	0	0	0
					Petersilie	5	0	0	0	0
					Pfeffer grün	5	0	0	0	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Öle / Gewürze	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden									
						g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Pfeffer schwarz	5	0	0	0	0
					Pfeffer weiß	5	0	0	0	0
					Piment	5	0	0	0	0
					Rosmarin	5	0	0	0	0
					Rüböl (Rapsöl)	15	106	0	0	15
					Safran	5	0	0	0	0
					Salbei	5	0	0	0	0
				ⓘ	Sambal Oelek	20	28	5	5	5
					Schnittlauch	5	0	0	0	0
					Sellerieblätter	5	1	0	0	0
				ⓘ	Senf	5	4	0	0	0
					Senf scharf	5	4	0	0	0
					Senf süß	5	4	0	0	0
					Sesamöl	15	106	0	0	15
					Sheabutter	20	177	0	0	20
					Sojaöl	15	106	0	0	15
					Sojasoße	15	17	5	5	5
					Sonnenblumenöl	15	106	0	0	15
					Süßrahmbutter	20	147	0	0	20
					Tabasco	5	1	0	0	0
					Thymian	5	0	0	0	0
					Tomatenmark	10	4	0	5	0
					Vanilleschote	5	0	0	0	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Öle / Gewürze</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Wacholderbeere	5	4	0	0	0
					Walnussöl	15	106	0	0	15
					Weinessig	15	3	0	0	0
					Weizenkeimöl	15	106	0	0	15
					Zimt	5	0	0	0	0

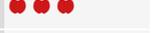
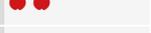
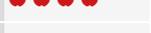
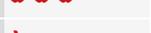
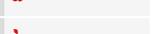
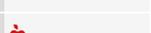
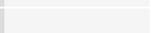
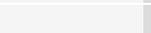
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Anderes Federwild Innereien	125	164	25	5	10
					Berliner Knacker	30	98	5	0	10
			ⓘ		Bierschinken/Schinkenpastete	30	75	5	5	10
			ⓘ		Bockwurst	115	312	15	0	30
			ⓘ		Brät	100	285	15	0	30
					Brathähnchen Fleisch mit Haut	150	249	30	0	15
					Brathähnchen Innereien	125	170	30	5	10
			ⓘ		Bratwurst	100	289	15	0	30
			ⓘ		Bratwurst/Rheinische Bratwurst	150	408	20	0	40
			ⓘ		Cervelatwurst	30	117	10	0	10
			ⓘ		Corned Beef	90	127	20	0	5

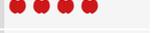
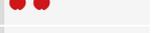
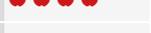
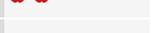
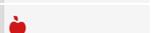
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Fleisch, Wurst	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Damwild Leber	125	171	25	5	10
					Ente Fleisch mit Haut	100	226	20	0	20
					Ente Fleisch ohne Haut	150	179	30	0	10
					Ente Leber	125	164	25	5	10
					Ente Schenkel	150	374	25	0	35
					Fasan	150	231	40	0	10
				Ⓢ	Fleischkäse	125	188	25	0	10
					Froschschenkel	75	52	15	0	0
					Gans Fleisch mit Haut	150	507	25	0	50
					Gans Fleisch ohne Haut	150	233	35	0	15
					Gans Schenkel	150	327	25	0	30
					Gänseleber	125	164	25	10	5
				Ⓢ	Gänseleberpastete	30	75	10	5	5
				Ⓢ	Gänseleberrolle	80	192	15	5	20
				Ⓢ	Geflügelbratwurst	100	115	25	0	5
				Ⓢ	Gemüsesülze	50	22	5	5	0
					Hammel Brust	100	376	15	0	40
					Hammel Herz	100	161	20	5	10
					Hammel Keule	125	290	25	0	25
					Hammel Kotelett	100	343	15	0	35
					Hammel Leber	100	133	25	5	5
					Hammel Lende (Filet)	100	193	20	0	15
					Hammel Muskelfleisch	100	113	20	0	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Fleisch, Wurst	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Hammel Niere	100	96	20	5	5
					Hammel Zunge	100	192	15	5	15
					Hase	150	171	35	0	5
			ⓘ		Hausmacher Blutwurst Konserve	30	103	5	5	10
					Hirsch	150	170	35	0	5
					Hirsch Rücken	150	170	35	0	5
			ⓘ		Hirschpastete	30	68	10	0	5
					Huhn Brust	150	153	35	0	5
					Huhn Flügel	150	312	25	0	25
					Huhn Magen	125	141	25	5	5
					Huhn Schenkel	150	260	30	0	20
					Hühnerherz	125	156	25	5	10
					Hühnerleber	100	136	25	5	5
			ⓘ		Jagdwurst	30	61	5	0	5
					Kalb Bauch	125	298	25	0	25
					Kalb Bratenfleisch	125	119	30	0	5
					Kalb Bries	125	125	25	0	5
					Kalb Brust	125	250	25	0	20
					Kalb Filet	150	153	35	0	5
					Kalb Filet (Lende)	125	128	30	0	5
					Kalb Fleisch fett	150	290	30	0	20
					Kalb Fleisch mager	150	170	35	0	10
					Kalb Gulasch	150	188	30	0	10

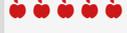
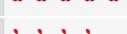
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Kalb Hackfleisch	100	148	20	0	10
					Kalb Herz	125	138	20	0	10
					Kalb Hinterhaxe	150	177	30	0	10
					Kalb Innereien	125	109	20	5	5
					Kalb Keule	125	114	30	0	5
					Kalb Kochfleisch	125	250	25	0	20
					Kalb Kotelett	150	219	30	0	15
					Kalb Kugel/Fricandeau	125	128	30	0	5
					Kalb Leber	125	109	20	5	5
					Kalb Magen/Gekröse	125	168	20	0	10
					Kalb Nacken	125	138	30	0	5
					Kalb Niere	125	160	25	5	10
					Kalb Nuss	125	128	30	0	5
					Kalb Roulade	150	153	35	0	5
					Kalb Rücken	150	162	35	0	5
					Kalb Schulter	125	119	30	0	5
					Kalb Steak	150	162	35	0	5
					Kalb Vorderhaxe	150	177	30	0	10
					Kalb Zunge	125	224	25	5	15
				ⓘ	Kalbfleischsülze	30	33	10	0	5
				ⓘ	Kalbfleischwurst	125	401	20	0	40
					Kalbskäsebrät	100	293	15	0	30
				ⓘ	Kasseler	30	32	10	0	5



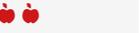
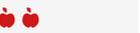
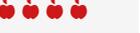
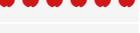
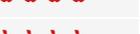
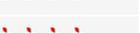
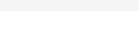
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Pute Brust	150	161	40	0	5
					Pute Flügel	150	287	30	0	20
					Pute Schenkel	150	173	35	0	5
				ⓘ	Rauchfleisch	30	39	5	0	5
					Rebhuhn	150	333	55	0	15
					Reh	150	183	35	0	5
					Rind Bauch	125	314	25	0	25
					Rind Blume	125	135	30	0	5
					Rind Bratenfleisch	125	161	25	0	10
					Rind Brust	125	328	25	0	30
					Rind Brust (Spannrippe) fett	125	328	25	0	30
					Rind Brustkern	125	249	25	0	20
					Rind Filet	125	151	30	0	5
					Rind Filet (Lende)	125	151	30	0	5
					Rind Filet mager	125	151	30	0	5
					Rind Fleisch vom Knochen	150	161	35	0	5
					Rind Gulasch	150	194	30	0	10
					Rind Hackfleisch	100	207	25	0	15
					Rind Herz	125	155	25	5	10
					Rind Innereien	125	165	25	10	5
					Rind Keule	150	182	35	0	10
					Rind Kochfleisch fett	125	321	25	0	25
					Rind Kochfleisch mager	125	236	30	0	15

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Rind Kochfleisch mittelfett	125	283	25	0	25
					Rind Kotelett	150	240	30	0	15
					Rind Leber	125	165	25	10	5
					Rind Magen/Kutteln	125	118	20	0	5
					Rind Milz	125	126	25	0	5
					Rind Nacken	150	240	30	0	15
					Rind Niere	125	146	25	5	10
					Rind Oberschale	125	156	30	0	10
					Rind Ochschwanz	150	441	35	0	35
					Rind Pökelfleisch geräuchert	30	41	5	0	5
					Rind Roulade	150	182	35	0	10
					Rind Rücken	125	163	30	0	10
					Rind Schlund	125	128	25	0	5
					Rind Schnitzel	125	151	30	0	5
					Rind Schnitzel mittelfett	125	185	25	0	10
					Rind Schulter	125	161	25	0	10
					Rind Schulter (Bug) fett	125	234	25	0	20
					Rind Schulter (Bug) mittelfett	125	194	25	0	15
					Rind Steak	150	219	35	0	10
					Rind Steak mittelfett	150	219	35	0	10
					Rind Zunge	125	275	20	5	20
					Rind/Schwein Hackfleisch	100	224	20	0	20
					Rindfleisch fett	150	281	30	0	20

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍎🍎🍎🍎🍎				Rindfleischsülze	100	148	30	0	5
	🍎🍎🍎🍎🍎🍎			⊖	Rostbratwurst	150	494	25	0	45
	🍎🍎🍎🍎			⊖	Salami	30	113	10	5	10
	🍎🍎🍎				Schaf Bauch	125	290	25	0	25
	🍎				Schaf Bratenfleisch	125	174	25	0	10
	🍎🍎🍎				Schaf Bries	125	115	20	0	5
	🍎🍎				Schaf Brust	125	204	25	0	15
	🍏				Schaf Filet	125	141	30	0	5
	🍎🍎				Schaf Fleisch	150	333	30	0	30
	🍎🍎🍎🍎🍎🍎				Schaf Fleisch fett	150	386	25	0	35
	🍎				Schaf Fleisch mager	150	209	30	0	10
	🍎🍎				Schaf Fleisch mittelfett	150	333	30	0	30
	🍏				Schaf Fleisch vom Knochen	150	176	35	0	10
	🍎				Schaf Gulasch	150	209	30	0	10
🍏					Schaf Herz	125	201	25	5	15
	🍎🍎				Schaf Innereien	125	120	25	5	5
	🍏				Schaf Keule	125	154	30	0	10
	🍎🍎				Schaf Kochfleisch	125	278	25	0	25
	🍎🍎🍎🍎🍎				Schaf Kotelett	150	318	30	0	25
	🍏				Schaf Lende (Filet) mager	125	141	30	0	5
	🍎🍎🍎				Schaf Magen	125	154	20	0	10
	🍏				Schaf Muskelfleisch	125	146	30	0	5
	🍎🍎🍎				Schaf Nacken	125	216	25	0	15

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Fleisch, Wurst	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Schaf Niere	125	120	25	5	5
					Schaf Roulade	150	293	30	0	20
					Schaf Rücken (Kotelett)	125	251	25	0	20
					Schaf Schnitzel	150	293	30	0	20
					Schaf Schulter	125	174	25	0	10
					Schaf Steak	150	302	30	0	25
					Schaf Vorderhaxe	125	144	30	0	5
					Schaf Zunge	125	241	20	5	20
					Schafhaxe	125	244	25	0	20
					Schafleber	125	160	30	5	5
					Schildkröten Fleisch	125	98	25	0	5
					Schinken	30	239	5	0	30
				ⓘ	Schinkenroulade	30	83	10	0	10
				ⓘ	Schinkenwurst	30	92	5	0	10
					Schnecken	50	35	10	5	5
					Schwein Bauch	150	389	30	0	35
					Schwein Bratenfleisch	125	271	25	0	25
					Schwein Brust	150	362	25	0	30
					Schwein Fleisch	150	326	30	0	25
					Schwein Fleisch Backe	150	449	25	0	40
					Schwein Fleisch fett	150	323	30	0	25
					Schwein Fleisch mager	150	204	35	0	10
					Schwein Fleisch Maske	150	449	25	0	40

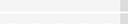
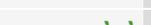
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Schwein Gulasch	150	326	30	0
					Schwein Hackfleisch	100	276	20	0	25
					Schwein Haxe	175	312	40	0	20
					Schwein Herz	125	116	25	5	5
					Schwein Hinterhaxe (Eisbein)	175	324	35	0	25
					Schwein Innereien	125	163	30	5	10
					Schwein Keule	125	170	30	0	10
					Schwein Kochfleisch	125	301	25	0	25
					Schwein Kotelett	150	200	35	0	10
					Schwein Leber	125	163	30	5	10
					Schwein Lende	150	161	35	0	5
					Schwein Magen	125	189	25	0	15
					Schwein Nacken	150	294	30	0	25
					Schwein Niere	125	133	25	5	5
					Schwein Roulade	150	204	35	0	10
					Schwein Rücken (Kotelett)	150	200	35	0	10
					Schwein Rückenspeck	30	224	5	0	25
					Schwein Schnitzel	125	134	30	0	5
					Schwein Schulter	150	326	30	0	25
					Schwein Schwarte	30	41	10	0	0
					Schwein Speck geräuchert	30	96	5	0	10
					Schwein Spitzbein	125	416	20	0	40
					Schwein Steak	150	200	35	0	10

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Fleisch, Wurst</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Schwein Zunge	125	200	25	5	15
					Schwein/Rind Hackfleisch	100	233	20	0	20
					Schweinefilet	125	134	30	0	5
			Ⓢ		Schweinsöhrchen (Standardrezeptur)	100	497	5	40	40
					Spanferkel	150	347	30	0	30
					Suppenhuhn	150	383	30	0	30
					Suppenhuhn Schenkel	150	420	30	0	40
					Tatar (Schabefleisch)	100	116	25	0	5
					Taube	150	254	35	0	15
					Taube Fleisch mit Haut	150	254	35	0	15
					Taube Schenkel	150	254	35	0	15
			Ⓢ		Teewurst	30	137	5	0	15
			Ⓢ		Teewurst grob	30	137	5	0	15
			Ⓢ		Weißwurst	125	371	15	5	35
			Ⓢ		Wiener Würstchen	70	183	10	0	20
					Wildente	150	308	30	0	25
					Wildkaninchen Fleisch (ma)	150	164	35	0	5
					Wildschwein	125	201	25	0	15
					Ziege	150	224	30	0	15
					Zunge ungeräuchert	30	86	5	0	10

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Fisch	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Aal	150	417	25	0	40
					Auster	100	67	10	5	5
					Barsch	150	123	30	0	5
			ⓘ		Barsch mariniert	65	80	15	5	5
					Dorschleber	150	920	10	5	100
					Flunder	150	110	25	0	5
					Flusskrebs	100	70	15	5	0
					Forelle	150	155	30	0	5
					Garnele	100	92	20	5	5
			ⓘ		Garnele mariniert	65	86	15	5	5
					Gelbflossenthunfisch	150	227	35	0	10
					Hecht	150	123	30	0	5
					Heilbutt	150	144	30	0	5
					Hering	150	347	30	0	30
			ⓘ		Hering mariniert	140	360	25	5	30
					Hummer	100	83	20	5	5
					Jacobsmuschel	100	77	15	10	5
					Kabeljau	150	117	30	0	5
					Karpfen	150	174	30	0	10
			ⓘ		Karpfen mariniert	100	153	20	5	10
					Klaffmuschel	100	65	15	5	5
					Königslachs	150	261	30	0	20
					Krabben	100	91	20	5	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Fisch	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏🍏🍏🍏🍏🍏									
🍏🍏					Krebstiere (Krustentiere)	100	91	20	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Lachs	150	270	30	0	20
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Lachs mariniert	150	317	30	5	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Languste	100	85	20	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Maifisch	150	215	30	0	15
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Makrele	150	272	30	0	20
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Matjes	150	398	25	0	35
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Aal mariniert	200	586	35	10	50
	🍏🍏🍏				Miesmuschel	100	70	15	5	5
🍏🍏🍏🍏					Pangasius	100	77	15	0	5
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Pilgermuschel	100	74	20	5	0
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Plattfische	150	125	25	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Rollmöpfe Konserve	50	70	5	0	5
🍏🍏🍏🍏					Rotbarsch	150	159	30	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Roter Thun	150	207	35	0	10
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Rotzunge	150	110	25	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Sardelle	35	35	10	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Sardelle mariniert	35	50	10	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Sardine	150	179	30	0	10
🍏🍏🍏🍏					Schellfisch	150	117	30	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Schildmakrele	150	171	30	0	10
🍏🍏🍏🍏					Schleie	150	117	30	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Scholle	150	129	30	0	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Fisch	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Schwarzer Heilbutt	150	215	20	0
					Schwertfisch	150	177	30	0	10
					Seehecht	150	141	30	0	5
					Seelachs	150	150	30	0	5
			ⓘ		Seelachs mariniert	65	90	15	5	5
					Seeteufel	150	99	25	0	5
					Seewolf	150	120	25	0	5
					Seezunge	150	125	30	0	5
					Sprotte	150	321	25	0	25
					Steinbutt	150	125	25	0	5
			ⓘ		Surimi (Krebsfleischimitat)	100	114	10	15	5
					Thunfisch	150	336	35	0	25
			ⓘ		Thunfisch mariniert	65	163	15	5	15
					Tintenfisch (Octopus sp.)	150	123	25	5	5
					Venusmuschel	100	77	15	10	5
					Weißer Thun	150	264	35	0	15
					Wels	150	243	25	0	20
					Zander	150	126	30	0	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Milchprodukte	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Blauschimmelkäse mind. 50% Fett	30	107	10	0	10
					Brie	30	109	5	0	10
					Butterkäse	30	90	10	0	10
					Buttermilch	150	70	5	10	5
					Camembert	30	85	10	0	10
					Cashewmilch	100	155	5	10	15
					Chester	30	110	10	0	10
					Creme fraiche (30% Fett)	100	277	5	10	30
					Danablu	30	104	10	0	10
					Dickmilch (Sauermilch) (1,5% Fett)	150	69	5	10	5
					Dickmilch (Sauermilch) (10% Fett)	150	177	5	10	15
					Dickmilch (Sauermilch) 3,5% Fett	150	96	5	10	5
					Dinkelmilch	100	95	5	20	5
					Edamer	30	106	10	0	10
					Edelpilzkäse	30	91	10	0	10
					Emmentaler	30	113	10	0	10
					Emmentaler (40% Fett)	30	113	10	0	10
					Feta	30	85	5	0	10
					Frischkäse	30	101	5	5	10
					Gorgonzola	30	107	10	0	10
					Gouda	30	109	10	0	10
					Greyerzer Käse	30	119	10	0	10
					Grill- und Pfannenkäse (Halloumi)	100	378	30	0	30

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2>Milchprodukte</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Hafermilch	100	109	0	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Hartkäse (30% Fett)	30	112	15	0	10
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Hartkäse (50% Fett)	30	119	10	0	10
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Hartkäse 10% Fett	30	50	15	0	0
🍏					Haselnussmilch	100	176	5	5	20
🍏					Hüttenkäse	30	31	5	5	5
🍏🍏🍏					Joghurt (1% Fett)	150	56	5	10	0
🍏🍏					Joghurt (1,5% Fett)	150	74	5	10	5
	🍏🍏				Joghurt (10% Fett)	150	177	5	10	15
🍏					Joghurt (3,5% Fett)	150	104	10	10	10
🍏🍏					Kaffeesahne (10 % Fett)	5	6	0	0	5
🍏🍏					Kaffeesahne (20% Fett)	5	10	0	0	5
🍏🍏					Kaffeesahne (30% Fett)	5	14	0	0	5
🍏🍏					Kaffeesahne 15% Fett	5	8	0	0	5
🍏🍏🍏					Kefir	150	98	5	5	5
🍏					Kochkäse	30	37	5	5	5
	🍏🍏				Kondensmilch gezuckert	15	48	5	10	5
🍏🍏					Kuhmilch	150	98	5	10	5
🍏🍏🍏					Kuhmilch (1,5% Fett)	150	72	5	10	5
🍏🍏					Kuhmilch (3,5% Fett)	150	98	5	10	5
🍏🍏					Kuhmilch Vorzugsmilch	150	101	5	10	10
🍏🍏🍏🍏					Limburger Käse	30	80	10	0	10
	🍏				Macadamiamilch	100	201	5	5	25

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Milchprodukte	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Mandelmilch	100	163	10	10	15
	🍏				Mascarpone	30	116	5	5	15
	🍏				Milcheiweiß	5	17	5	0	0
🍏🍏					Milchpulver (1,5% Fett)	10	43	5	5	5
	🍏🍏🍏🍏				Molke	150	38	5	10	0
	🍏🍏🍏🍏				Molkenkäse	30	101	5	20	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Mozzarella	150	395	30	5	35
	🍏🍏				Mozzarella 20% Fett i. Tr.	100	104	15	5	5
	🍏🍏				Münster	30	87	10	0	10
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Parmesan	30	119	10	0	10
	🍏🍏				Quark	30	22	5	5	0
	🍏				Reismilch	100	104	5	25	0
	🍏🍏🍏				Ricotta Magerstufe	100	79	15	5	5
🍏🍏🍏🍏					Romadur Käse	30	88	10	0	10
	🍏🍏				Sahne (10% Fett)	15	18	0	5	5
	🍏				Sahne (30% Fett)	15	45	0	0	5
	🍏🍏				Sahne 10% Fett ultrahocherhitzt	15	18	0	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Salzlakenkäse aus Kuhmilch	100	226	15	5	20
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Salzlakenkäse aus Ziegenmilch	100	299	20	5	25
🍏🍏🍏🍏					Sauermilchquark	30	35	10	0	0
	🍏🍏				Sauerrahm (Schmand) (20% Fett)	25	51	5	5	5
	🍏				Sauerrahm (Schmand) (30% Fett)	25	72	5	5	10
	🍏				Sauerrahm (Schmand) (40% Fett)	25	93	5	5	10

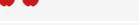
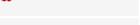
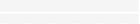
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Milchprodukte	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Saure Sahne (10% Fett)	25	47	5	5	5
🍏🍏					Saure Sahne (20% Fett)	25	51	5	5	5
🍏					Saure Sahne 30 % Fett	25	72	5	5	10
	🍏				Saure Sahne 40 % Fett	25	98	5	5	15
🍏🍏🍏🍏🍏					Schafmilch	150	141	10	10	10
🍏🍏					Schafskäse	30	85	5	0	10
🍏🍏					Schichtkäse	30	33	5	5	5
🍏🍏					Schlagsahne 10% Fett	25	30	5	5	5
🍏					Schlagsahne 30% Fett	25	76	5	5	10
	🍏				Schlagsahne 40% Fett	25	90	5	5	10
	🍏				Schmelzkäse	30	98	5	0	10
🍏					Schmelzkäse mit Gewürzen	30	86	5	5	10
🍏			ⓘ		Schmelzkäsezubereitung	30	86	5	5	10
🍏🍏🍏🍏					Schnittkäse	30	106	10	0	10
🍏					Sojamilch	100	48	5	10	5
	🍏🍏				Sojasahne	30	41	0	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏					Tilsiter Käse	30	106	10	0	10
🍏🍏🍏🍏🍏					Viereckhartkäse	30	115	10	0	10
🍏🍏					Vollmilchpulver	10	48	5	5	5
🍏🍏🍏					Weichkäse	30	83	10	0	10
🍏🍏					Ziegenmilch	150	101	10	10	10

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Brot / Backwaren / Getreide</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Apfel-Streuselkuchen aus Mürbeteig	150	350	5	50	20
					Apfelstrudel	150	411	5	40	10
					Aprikosen-Sahne-Torte aus Biskuitmasse	100	208	5	25	15
					Baguette	75	213	10	45	5
					Baiser	25	91	5	25	0
					Basmatireis (Rohgewicht)	100	353	10	75	5
					Bierteig	100	225	10	35	10
					Biskuitplätzchen	50	207	10	40	5
					Biskuitschnitte	100	390	5	50	20
					Blätterteig	100	420	5	30	35
					Brandmasse	100	183	10	15	15
					Brötchen	45	128	5	25	5
					Brötchen mit Mohn	45	120	5	25	5
					Brötchen mit Sesam	45	126	5	25	5
					Brötchen mit Sonnenblumenkernen	45	122	5	25	5
					Buchweizen Vollkorn	40	140	5	30	5
					Buchweizenbrötchen	45	112	5	25	5
					Bulgur	90	293	10	65	5
					Couscous	100	341	15	70	5
					Cremetorte	120	400	10	40	25
					Croissant	70	357	5	35	25
					Dampfnudeln	110	275	10	40	10
					Dinkelbrot	50	117	5	20	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Brot / Backwaren / Getreide</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Dominosteine	15	50	5	10	5
					Donut	90	354	10	45	20
					Eierteigwaren Eiergräupchen (Rohgewicht)	50	181	10	35	5
					Eierteigwaren Hörnchen (Rohgewicht)	50	181	10	35	5
					Eierteigwaren Makkaroni (Rohgewicht)	50	181	10	35	5
					Eierteigwaren Schnitt-/Bandnudeln (Rohgewicht)	50	181	10	35	5
					Eierteigwaren Spaghetti (Rohgewicht)	50	181	10	35	5
					Eierteigwaren Suppennudeln (Rohgewicht)	50	181	10	35	5
					Erdbeer-Sahne-Torte aus Biskuitmasse	100	281	5	25	20
					Fladenbrot	50	121	5	25	5
					Frischeiteigwaren	150	540	20	110	5
					Getreide	60	183	10	40	5
					Glasnudeln	100	339	0	85	0
					Grau/Roggenbrot m. Sonnenblumenkernen	45	99	5	20	5
					Graubrot	45	101	5	25	0
					Graubrot-Mehrkornbrot	45	110	5	25	5
					Graubrot-Roggenmischbrot	45	101	5	25	0
					Graubrot-Roggenmischtoastbrot	30	73	5	15	5
					Graubrot-Weizenmischbrot	45	106	5	25	5
					Grießnockerln	200	260	15	30	15
					Grünkernbrot	45	108	5	25	5
					Hafer Mehl	20	79	5	15	5
					Hefekuchen mit Zwetschgen	540	842	20	155	20

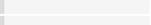
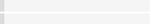
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Brot / Backwaren / Getreide</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍎🍎🍎🍎🍎				Hefeteig (Pizzateig)	100	304	10	45	15
	🍎🍎🍎				Hirsebrot	45	106	5	25	5
	🍎🍎🍎🍎🍎				Joghurt-Sahne Torte	100	264	5	25	20
	🍎🍎🍎🍎🍎				Karotten-Nuss-Torte aus Biskuitmasse	100	318	10	35	20
	🍎🍎				Kartoffelbrot	50	122	5	25	5
	🍎🍎🍎🍎🍎				Käsekuchen aus Mürbeteig	100	270	10	30	15
	🍎🍎🍎🍎🍎				Käsesahnetorte	120	344	5	30	25
	🍎🍎🍎🍎🍎				Kirschtorte aus Mürbeteig	120	354	5	45	20
	🍎🍎🍎				Knäckebrot	10	32	5	10	0
	🍎🍎🍎				Knäckebrot-Mehrkornbrot	10	34	5	10	0
	🍎🍎🍎				Knäckebrot-Roggenmischbrot	10	34	5	10	0
	🍎🍎🍎				Knäckebrot-Weizenmischbrot	10	36	5	10	0
	🍎🍎🍎🍎				Krapfen (Beignets)	200	454	15	40	30
	🍎🍎🍎🍎🍎				Kuchen	50	190	5	30	10
	🍎🍎🍎🍎🍎				Laugengebäck	50	171	5	35	5
	🍎🍎🍎🍎🍎				Laugengebäck Croissant	100	404	10	45	25
	🍎🍎🍎🍎				Lebkuchen	25	97	5	15	5
	🍎🍎🍎🍎				Lebkuchen	20	94	5	15	5
	🍎🍎🍎🍎🍎				Linzertorte	120	501	10	55	30
🍏					Mais Stärke	20	70	0	20	0
	🍎🍎🍎				Maisbrot	45	104	5	20	5
	🍎🍎🍎🍎🍎				Makronen	50	218	10	25	15
	🍎🍎🍎🍎🍎				Mandelkuchen aus Hefeteig	100	384	10	45	20

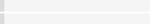
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Brot / Backwaren / Getreide</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Marmorkuchen aus Rührmasse	70	249	5	30
					Marzipantorte	120	421	10	35	30
					Milchreis ganzes Korn (Rohgewicht)	250	878	20	195	5
					Mohn-Apfeltorte aus Mürbeteig	120	346	10	40	20
					Mohnrolle aus Hefeteig	100	358	10	40	20
					Muffin mit Schokolade	60	175	5	25	10
					Muffins mit Heidelbeeren	60	226	5	25	10
					Mürbeteig	100	432	10	50	25
					Müsli	50	173	10	30	5
					Naturreis gekocht (Standardrezeptur)	155	195	5	45	5
					Nudeln (Teig eifrei, selbstgemacht)	200	272	10	45	10
					Nudeln (Teig mit Ei, selbstgemacht)	200	300	15	45	10
					Nudelteig Nudelerzeugnis	150	546	25	100	10
					Nusskuchen	50	229	5	20	15
					Nusssahnetorte	120	427	10	30	35
					Obstkuchen (allgemein)	150	500	5	70	20
					Paniermehl	20	72	5	15	0
					Pfeffernüsse	25	96	5	20	5
					Pizzateig	100	304	10	45	15
					Plätzchen aus Mürbeteig	50	246	5	30	15
					Polenta	250	493	10	50	35
					Popcorn	250	380	15	80	5
					Popcorn mit Zucker	250	1000	15	80	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Brot / Backwaren / Getreide</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Pumpernickel	40	78	5	20	5
					Quarkkrapfen	250	858	20	60	65
					Quark-Apfel-Torte	120	232	10	30	10
					Rahmkuchen	50	151	5	15	10
					Ravioli mit Fleischfüllung	125	301	20	35	15
					Reis	60	211	5	50	0
					Reis halbpoliert	40	141	5	35	0
					Reis Mehl (Rohgewicht)	20	72	5	20	0
					Reis parboiled (Rohgewicht)	40	140	5	35	0
					Reisbrot	45	107	5	25	5
					Rhabarberkuchen mit Baiser	120	292	5	25	15
					Risotto (Standardrezeptur)	175	135	5	25	5
					Roggen Mehl (Type 650-1800)	20	65	5	15	0
					Rosinenkuchen aus Rührmasse	70	241	5	35	10
					Rotweinkuchen aus Rührmasse	70	255	5	30	15
					Rührkuchen	100	359	10	45	20
					Rührmasse	100	359	10	45	20
					Sachertorte	120	462	10	55	25
					Salzstangen	30	106	5	25	0
					Sandkuchen (Standardrezeptur)	200	746	10	90	40
					Sandmasse	100	407	5	45	25
					Schokoladenkuchen aus Rührmasse	70	300	5	35	15
					Schokoladen-Nuss-Torte aus Rührmasse	100	393	10	35	25

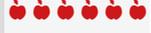
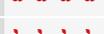
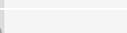
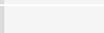
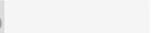
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Brot / Backwaren / Getreide	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Schwarzwälder Kirschtorte	120	333	5	40	20
	🍏🍏🍏🍏				Semmelbrösel	20	72	5	15	0
	🍏				Sobanudeln	100	336	15	75	5
🍏🍏🍏🍏					Sojateigwaren (Rohgewicht)	60	198	10	35	5
🍏🍏🍏					Spätzle	100	138	10	40	5
	🍏🍏🍏🍏				Streusel	5	23	0	5	5
	🍏🍏🍏🍏🍏				Streuselschnecke	75	257	10	40	10
🍏🍏					Teigwaren	50	181	10	35	5
🍏🍏🍏🍏					Teigwaren eifrei a. Hartweizengrieß	150	522	20	110	5
🍏🍏					Teigwaren eifrei Eiergräupchen	50	174	10	35	5
🍏🍏🍏🍏					Teigwaren m. besonders hohem Eiegehalt	150	549	20	105	5
🍏🍏🍏					Teigwaren mit Ei	150	543	20	105	5
🍏🍏					Teigwaren ohne Ei	50	174	10	35	5
	🍏🍏🍏🍏🍏				Tiramisu	125	390	5	35	25
🍏🍏🍏🍏					Vegetarische Ravioli	150	288	30	35	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrot	50	99	5	20	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrot m. Sonnenblumenkernen	50	110	5	20	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrötchen	60	131	5	25	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrot-Gerstenvollkornbrot	50	102	5	20	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrot-Roggenmischbrot	50	103	5	20	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrot-Weizenvollkornbrot	50	102	5	20	0
🍏🍏🍏🍏					Vollkornbrot-Weizenvollkornbrot mit Karotten	50	107	5	20	5
🍏🍏🍏🍏					Vollkornteigwa. eifrei/Weizen	150	485	20	95	5

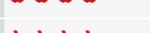
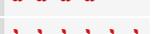
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Brot / Backwaren / Getreide</h2>	Alle Werte pro typischer Portion								
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett				
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏🍏🍏🍏🍏🍏													
🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Vollkornteigwaren eifrei mit Hirse	150	515	20	105	5				
🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Vollkornteigwaren eifrei mit Soja	150	495	25	80	10				
🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Vollkornteigwaren mit Ei	150	485	20	95	5				
🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Vollkornteigwaren ohne Ei	50	162	10	30	5				
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏		ⓘ		Waffeln	50	279	5	25	25				
	🍏🍏🍏🍏		ⓘ		Weißbrot	30	73	5	15	0				
	🍏🍏🍏		ⓘ		Weißbrot-Toastbrot	30	78	5	15	5				
🍏🍏🍏			ⓘ		Weizen Flocken	50	153	10	30	5				
	🍏		ⓘ		Weizen Grieß	40	132	5	30	0				
	🍏		ⓘ		Weizen Mehl	40	137	5	30	0				
	🍏		ⓘ		Weizen Mehl (Type 650-1800)	20	67	5	15	0				
🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ		Weizen Vollkornmehl	20	62	5	15	0				
🍏🍏🍏🍏🍏					Wildreis	60	224	10	45	5				
🍏🍏					Wildreismischung (Rohgewicht)	60	214	10	45	5				
	🍏🍏🍏🍏🍏		ⓘ		Zwetschgenkuchen aus Mürbeteig	100	239	5	30	10				

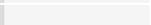
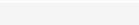
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Süßigkeiten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Ahornsirup	100	274	0	70	0
					Bonbon sauer	5	20	0	5	0
					Butterkeks	25	109	5	20	5
					Eis Erdbeer	30	58	5	10	5
					Eis Vanille	30	58	5	10	5
					Fruchtbonbons	5	20	0	5	0
					Gummibonbons	15	52	5	15	0
					Honig	20	61	0	15	0
					Kakaopulver	5	14	5	5	5
					Kalter Hund (Kekskuchen)	100	517	10	45	40
					Konfitüre Apfel	25	66	0	20	0
					Konfitüre Aprikose	25	63	0	15	0
					Konfitüre Brombeere	25	65	0	20	0
					Konfitüre einfach	25	71	0	20	0
					Konfitüre Erdbeer	25	65	0	20	0
					Konfitüre Heidelbeere	25	66	0	20	0
					Konfitüre Himbeere	25	64	0	15	0
					Konfitüre Orange	25	66	0	20	0
					Konfitüre Pfirsich	25	68	0	20	0
					Konfitüre Pflaumen	25	61	0	15	0
					Konfitüre Preiselbeere	25	67	0	20	0
					Konfitüre Sauerkirsche	25	63	0	15	0
					Konfitüre Zwetschge	25	68	0	20	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Süßigkeiten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Marshmallow	15	50	0	15	0
					Marzipan	15	79	5	10	5
					Mousse au chocolat (Schokoladenschaum)	200	900	15	70	80
					Nougat	15	78	5	10	5
					Obst Konfitüre	25	70	0	20	0
					Pralinen	15	49	0	10	5
					Rumkugeln	20	81	0	15	5
					Schoko-Kuss	20	71	5	10	5
					Schokolade bitter	20	79	5	10	5
					Schokolade Milch	20	107	5	15	10
					Schokolade Sahnemilch	20	99	5	15	5
					Schokolade Vollmilch	20	107	5	10	10
					Schokolade weiß	20	108	5	15	10
					Schokolade zartbitter	20	99	5	10	10
					Schokoladenguss	15	68	5	10	5
					Zucker weiß	5	20	0	5	0

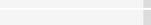
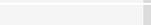
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Getränke inkl. Alkohol</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Bancha Tee	125	0	0	0	0
					Bier alkoholfrei	330	86	5	20	0
					Bier Dunkel	330	122	5	10	0
					Bier Einfachbier	330	170	5	10	0
					Bier Hell	330	129	5	10	0
					Bier Pils Hell	330	139	5	10	0
					Brände aus Zuckerrohr	35	81	0	0	0
					Brausen coffeinhaltig	200	94	0	25	0
					Cappuccino	150	85	5	10	5
					Champagner	100	83	0	5	0
					Cognac	20	47	0	0	0
					Colagetränk	330	186	0	55	0
					Colagetränk (kalorienarm)	200	8	0	5	0
					Eistee-Zitrone	200	64	0	5	0
					Espresso	25	1	0	0	0
					Filterkaffee	150	3	0	0	0
					Früchtetee	125	1	0	0	0
					Gin	20	52	0	0	0
					Heiße Schokolade	100	131	5	25	5
					Isotonisches Getränk	200	38	0	10	0
					Isotonisches Getränk (kalorienarm)	200	38	0	10	0
					Kokoswasser	240	24	5	5	5
					Kräutertee	125	1	0	0	0

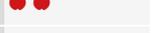
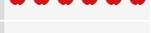
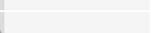
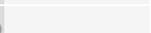
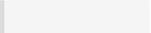
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Getränke inkl. Alkohol	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					Latte Macchiato	125	55	5	5	5
					Limonade-Kräuter	200	72	0	20	0
					Limonade-Zitrone	200	58	0	15	0
					Limonade-Orange	200	58	0	15	0
					Matcha Tee	125	0	0	0	0
					Mate-Tee	150	0	0	0	0
					Mehrfruchtnektar	200	114	0	30	0
					Mehrfruchtsaft	200	76	5	20	0
					Most	130	53	0	5	0
					Orangensaft	100	54	0	15	0
					Pfefferminztee	125	1	0	0	0
					Rotwein leicht	130	88	0	5	0
					Rotwein mittel	130	88	0	5	0
					Rotwein schwer	130	107	0	5	0
					Rum	20	46	0	0	0
					Saftschorle-Ananas	200	44	0	10	0
					Saftschorle-Apfel	200	66	0	15	0
					Saftschorle-Grapefruit	200	10	0	5	0
					Saftschorle-Johannisbeer	200	56	0	15	0
					Saftschorle-Karotten	200	24	0	5	0
					Saftschorle-Orange	200	50	0	10	0
					Saftschorle-Pfirsich/Maracuja	200	126	5	30	0
					Saftschorle-Zitrone	200	6	0	5	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Getränke inkl. Alkohol	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden									
						g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Sekt	100	83	0	5	0
					Sekt alkoholfrei	100	25	0	5	0
					Sencha Tee	125	0	0	0	0
					Sherry	50	59	0	5	0
			ⓘ		Smoothie (Orange, Banane, Karotte)	200	264	5	55	5
					Tee (Getränk)	125	0	0	0	0
					Tee grün	125	0	0	0	0
					Tee schwarz	125	0	0	0	0
					Tee schwarz mit Milch	125	3	0	0	0
					Türkischer Mokka	100	69	0	20	0
					Wasser oder Mineralwasser	200	0	0	0	0
					Wein rose	100	88	0	5	0
					Weißwein halbtrocken	130	95	0	5	0
					Weißwein lieblich	130	127	0	10	0
					Weißwein trocken	130	94	0	0	0
			ⓘ		Whisky	20	49	0	0	0
					Wodka	20	46	0	0	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Apfel-Bananen-Birnenmus	250	188	5	45	0
					Apfel-Bananenmus mit Rosinen	250	208	5	50	0
					Apfelkaltschale	350	161	0	40	0
					Apfelkrapfen	250	545	15	90	15
					Apfelmus	250	128	5	30	0
					Apfelmus Konserve	250	203	5	50	0
					Apfelmus ungesüßt	250	118	5	30	0
					Apfeltasche	250	768	15	75	50
					Arme Ritter	150	387	10	70	10
					Auberginenscheiben gebraten	250	233	5	15	20
					Baguette m. Mozzarella u. Tomaten	200	434	20	55	20
					Baguette überbacken	45	89	5	15	5
					Bami Goreng	450	689	40	80	25
					Bauernfrühstück mit Speck (Standardrezeptur)	290	617	15	35	50
					Bechamelkartoffeln	250	253	10	35	10
					Bechamelsoße	60	74	5	5	5
					Biersuppe	300	198	5	35	5
					Big Mac	240	563	25	50	35
					Birne Helene	300	423	10	40	25
					Birnenkompott	250	123	5	30	0
					Blumenkohlauflauf	300	204	10	15	15
					Bockwurst mit Brötchen und Senf	180	544	25	40	35
					Bockwurst mit Kartoffelsalat und Senf	370	596	25	40	45

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Menükomponenten</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Bockwurst mit Senf	120	328	20	5	30
				ⓘ	Böhmische Knödel	200	340	15	45	15
					Bohneneintopf weiß	450	473	35	40	20
					Bohnensuppe grün	400	208	10	20	15
					Bohnensuppe weiß mit Fleisch	450	275	25	30	10
					Bouillabaisse	400	344	35	5	20
					Bouillonkartoffeln	250	180	5	40	5
					Bratäpfel	200	314	5	50	10
				ⓘ	Brathähnchen	250	425	55	0	25
					Brathähnchen Fleisch ohne Haut	150	198	30	0	10
				ⓘ	Bratwurst mit Senf	120	329	15	5	30
				ⓘ	Brokkolisalat mit Essigmarinade	100	78	5	5	10
					Brokkolicremesuppe	300	96	5	10	10
				ⓘ	Brombeerkompott	250	190	5	40	5
				ⓘ	Brötchen mit Butter und Honig	70	256	5	40	10
				ⓘ	Brötchen mit Butter und Marmelade	70	252	5	35	10
				ⓘ	Brotsuppe	400	252	15	30	10
					Brühkartoffeln	250	160	5	30	5
				ⓘ	Brühwurst mit Senf	140	525	25	5	50
					Buttermilchkaltschale	350	196	15	35	5
					Champignoncremesuppe	350	315	20	20	20
				ⓘ	Champignonpastete	50	129	5	5	10
					Champignons gefüllt	250	315	25	10	20

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Champignons im Ausbackteig	200	282	15	30
					Cheeseburger	115	300	15	35	15
					Chickenburger	160	400	20	40	20
					Chicoree gedünstet	150	65	5	10	5
					Chicoreesalat mit Sonnenblumenöl	150	110	5	5	10
					Chilli con carne	250	258	20	15	15
					Cordon bleu vom Hähnchen	150	300	35	15	15
					Cornflakes	30	108	5	25	0
					Cornflakes mit Milch und Zucker	200	22	10	65	5
					Couscous zubereitet	250	195	5	20	15
					Currywurst mit Pommes	100	184	5	15	15
					Döner vegetarisch	350	504	20	85	15
					Ei	60	82	10	5	10
					Eier pochiert (verlorene Eier)	120	163	15	5	15
					Eiermehlsuppe	320	122	5	10	10
					Eisbein gepökelt, gekocht	250	358	45	5	25
					Endiviensalat mit Sonnenblumenöl	150	141	5	5	15
					Ente gebraten (zube. m. Fett/Salz)	100	221	20	0	20
					Ente gebraten, mit Orangen und Soße	300	507	35	10	35
					Erseneintopf	450	297	10	30	15
					Erdbeeren gezuckert	250	235	5	55	5
					Erdbeerjoghurt	200	178	5	30	5
					Erdbeerkompott	250	188	5	45	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Menükomponenten</h2>	Alle Werte pro typischer Portion					
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett	
					⓪	Falafel in Fladenbrot	350	364	30	45	10
					⓪	Feldsalat mit Essig und Öl	100	109	5	5	10
					⓪	Fenchelgemüse gedünstet	200	118	5	10	10
					⓪	Fisch und Chips	350	931	25	105	50
					⓪	Fischfrikadellen	180	286	30	25	10
						Fischroulade mit Tomatensoße	350	301	40	15	15
					⓪	Fischstäbchen	150	380	20	25	25
						Fischsud	100	6	0	5	0
					⓪	Flammkuchen	75	136	10	20	5
					⓪	Fleischbrühe klar	300	9	5	5	0
					⓪	Fleischpastete	350	945	40	60	65
						Folienkartoffeln	100	68	5	15	0
					⓪	Forelle blau	200	196	40	0	10
					⓪	Forelle Müllerinart	200	310	45	10	15
					⓪	Frankfurter grüne Kräutersoße	45	112	5	5	15
					⓪	Frikadelle	200	442	30	15	35
					⓪	Frikadelle aus Rind und Schwein	100	212	20	10	15
					⓪	Frikadelle aus Rindfleisch	100	188	20	10	15
					⓪	Frikadelle aus Schweinefleisch	100	236	20	10	20
					⓪	Frikadelle mit Brötchen und Tomatenketchup	130	283	20	40	10
					⓪	Fruchtaufstrich	100	132	5	30	5
					⓪	Frühlingsrolle	150	362	15	20	30
						Frühlingsuppe klar	350	168	15	25	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏		Ⓢ		Gänsebraten mit Soße	300	672	50	10	55
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Geflügelbrühe	300	210	20	5	15
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Geflügelcremesuppe	350	340	30	5	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Geflügelkroketten	200	378	20	15	30
	🍏🍏🍏🍏				Geflügelsalat mit Ananas und Pilzen	100	194	20	5	15
🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Gemüsebeilagen	150	75	5	10	5
	🍏				Gemüsebrühe	300	57	5	5	10
	🍏🍏		Ⓢ		Gemüseburger	200	276	10	40	10
	🍏🍏🍏🍏				Gemüse Eintopf	350	196	20	10	10
🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsemischung	150	59	5	10	0
🍏🍏🍏🍏🍏					Gemüsemischung Erbsen-Karotten	150	86	10	15	0
	🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Gemüsepfanne	100	91	5	5	10
	🍏🍏		Ⓢ		Germknödel	330	581	20	85	20
	🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Getreidebratling	200	250	15	40	10
	🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Ghackets mit Hörnli	300	567	50	30	30
	🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Gnocchi	125	203	5	45	5
	🍏🍏				Griechischer Salat	120	110	5	5	10
	🍏🍏		Ⓢ		Grießklöße	250	130	5	20	5
	🍏🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Grießpudding	250	275	10	30	15
	🍏🍏🍏🍏				Grüne Bohnen in Tomatensoße	250	113	5	15	5
🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Grüne Bohnen-Salat m. Essigmarinade	200	150	5	10	15
🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Grüne Erbsen gedünstet	250	363	15	30	25
	🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Grünkernbratling	180	256	15	30	15

Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Grünkohleintopf mit Kochwurst	450	365	20	20	25
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Grünkohleintopf mit Schweinebauch	450	522	20	20	45
	🍏🍏🍏🍏				Gulaschsuppe Konserve	150	164	20	5	10
	🍏				Gurken gedünstet	250	105	5	10	10
	🍏				Gurkensalat mit Joghurt	150	62	5	5	5
	🍏🍏🍏				Hackfleischerzeugnisse	100	202	15	5	15
	🍏🍏				Hacksteak	100	202	15	5	15
	🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Hacksteak Fertiggericht	150	300	25	5	25
	🍏			ⓘ	Haferflockenbrei	310	270	15	25	15
	🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Haferflockenbrei mit Ei und Butter	250	235	10	30	15
	🍏			ⓘ	Haferflockenbrei süß (Standardrezeptur)	255	191	10	25	10
	🍏🍏🍏			ⓘ	Haferflockensuppe kernig	330	109	5	10	10
🍏🍏🍏				ⓘ	Hausmacher Leberwurst Konserve	30	92	5	0	10
	🍏				Hefe Flocken	5	16	5	5	0
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Hefeklöße	180	518	15	85	20
	🍏🍏			ⓘ	Helle Soße	110	62	5	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Hering in Tomatensoße gegart	80	98	10	5	10
	🍏🍏🍏🍏🍏				Hirschragout mit Rotwein	350	508	50	10	30
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Holländische Soße	60	325	5	0	35
	🍏🍏🍏			ⓘ	Hot Dog	115	267	15	30	15
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Hühnerbrühe (Standardrezeptur)	430	344	30	5	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Hühnerbrühe mit Nudeln	330	281	20	15	20
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Hühnerei	60	82	10	5	10

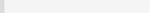
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Hühnerei Eigelb	25	77	5	0	10
🍏🍏					Hühnerei Eiweiß	40	18	5	0	0
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Hühnerfrikassee mit Champignon	450	693	45	15	55
	🍏				Hummus	100	166	10	15	10
🍏🍏🍏🍏🍏					Italienischer Salat	100	97	10	5	10
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Kaiserschmarrn	250	543	20	65	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Kalbsbratwurst mit 1 Stück Brot	300	820	35	50	55
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Kalbsfrikassee	250	263	30	10	15
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Kalbsgeschnetzeltes Zürcher Art	250	395	35	10	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Kalbsragout	250	200	25	10	10
	🍏🍏			ⓘ	Kalbsroulade gefüllt, mit Soße	200	302	40	5	15
	🍏🍏🍏			ⓘ	Kalbsschulter gedünstet in Rahmsoße	200	164	25	5	10
	🍏🍏🍏			ⓘ	Kapernsoße	60	50	5	5	5
	🍏🍏🍏				Karamellsoße	60	53	5	10	5
🍏🍏🍏🍏				ⓘ	Karotte gedünstet (mit Fett)	100	46	5	10	5
	🍏🍏🍏				Karotteneintopf mit Schweinebauch	450	365	20	20	25
🍏🍏🍏🍏				ⓘ	Karottensalat mit Zitrone	285	342	5	20	30
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Karpfen blau	200	224	35	0	10
	🍏🍏🍏			ⓘ	Kartoffelchips	25	132	0	5	10
	🍏🍏				Kartoffelgratin ohne Käse	350	417	10	50	25
	🍏🍏			ⓘ	Kartoffelkroketten	250	375	10	45	20
	🍏🍏				Kartoffelpüree	250	240	10	40	10
	🍏🍏🍏🍏			ⓘ	Kartoffelrösti tiefgefroren	200	290	5	35	15

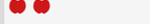
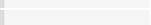
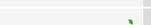
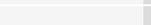
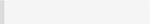
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Kartoffelsalat mit Essig/Öl Dressing	250	270	5	30	15
	🍏		Ⓢ		Kartoffelsalat mit Salatmayonnaise 50% Fett	250	255	5	35	15
	🍏				Kartoffelstärke Mehl	20	68	0	20	0
	🍏				Kartoffelsuppe	400	356	15	40	20
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Käsesalat	150	314	20	10	25
	🍏🍏		Ⓢ		Käsesoße	60	67	5	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Käsesoufflee	140	424	20	5	40
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Käsespätzle	200	492	25	65	20
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Kirschgrütze	250	158	5	40	5
	🍏		Ⓢ		Klöße von den Kartoffeln	200	182	5	35	5
	🍏				Klöße von gekochten Kartoffeln	200	194	10	35	5
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Knäckebrötchen m. Butter u. Marmelade	40	152	5	25	10
	🍏🍏		Ⓢ		Knäckebrötchen m. Butter u. Schnittkäse	50	200	10	10	15
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Kohlrabi gedünstet	250	123	5	10	10
	🍏🍏				Kohlroulade mit Fleischfüllung	300	258	20	15	15
	🍏		Ⓢ		Königsberger Klops	200	388	35	15	25
	🍏🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Königsberger Klopse Konserve	150	188	15	5	15
	🍏🍏		Ⓢ		Kopfsalat mit Dressing	100	56	5	5	5
	🍏🍏🍏🍏		Ⓢ		Kopfsalat mit Essigmarinade	100	110	5	5	15
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Rohkostsalat mit Essigmarinade	250	93	5	10	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Rohkostsalat mit Joghurtdressing	250	65	5	10	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Rohkostsalat mit Mayonnaise	250	138	5	10	15
🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓢ		Rohkostsalat mit Sahnedressing	250	70	5	10	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍎🍎🍎🍎🍎				Rohkostsalat mit Salatdressing	250	118	5	10	10
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Rohkostsalate	250	50	5	10	5
	🍏				Kraftbrühen	300	141	20	5	10
	🍎🍎🍎				Kräuterdressing	60	112	5	5	15
	🍎🍎🍎🍎🍎🍎				Kräuterpestete	350	588	65	5	40
	🍎🍎				Kräuter-Sahne-Soße	60	94	5	5	10
	🍎🍎				Kräutersoße	60	58	5	5	5
	🍎🍎				Kürbiscremesuppe	350	217	10	15	15
	🍎🍎🍎🍎				Lamm- und Hammelragout	250	455	30	15	35
🍏🍏🍏					Lasagne mit Hackfleisch	475	665	30	40	45
🍏🍏🍏🍏🍏					Lauchsalat mit Essigmarinade	130	91	5	5	10
	🍏				Laugengebäck mit Käse	50	174	10	25	10
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Leberknödel	350	536	40	50	25
🍏🍏🍏🍏🍏					Leberpestete	150	294	25	10	20
🍏🍏🍏🍏🍏					Leipziger Allerlei	250	173	15	10	10
🍏🍏🍏🍏					Linseneintopf	450	342	20	35	15
🍏🍏🍏					Linsensuppe mit geräuchertem Schweinefleisch	400	208	15	25	10
🍏🍏🍏🍏					Linsensuppe süßsauer	400	196	10	25	10
	🍎🍎🍎🍎🍎🍎				Malteser Soße	60	335	5	5	40
🍏🍏					Mangold gedünstet, in heller Soße	100	58	5	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏					Matjes-Brötchen	250	533	35	75	15
🍏🍏🍏🍏🍏					Maultaschen schwäbisch	250	343	30	40	10
	🍎🍎				Mayonnaise	50	365	5	0	40

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Menükomponenten</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏				Meerrettichsoßen von heller Soße	60	67	5	5	5
	🍏🍏				Mehlkloße	200	278	10	50	10
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Milchkaltschale	320	285	10	40	15
	🍏🍏🍏				Milchreis	250	235	10	40	10
	🍏🍏🍏				Milchreis mit Butter Zucker und Zimt	250	203	10	30	10
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Milchreis mit Sahne und Sauerkirschen	200	248	5	30	15
	🍏🍏🍏🍏🍏				Milchsuppe mit Mehl	350	291	15	35	15
	🍏🍏🍏🍏🍏				Mischbrot m. Butter u. Marmelade	70	218	5	30	10
	🍏🍏🍏🍏🍏				Mischbrot mit Butter und Honig	70	223	5	35	10
🍏🍏🍏🍏🍏					Mischgemüse	250	125	10	15	5
	🍏				Müsli mit Milch 3.5%	200	270	15	40	10
	🍏🍏🍏🍏				Müsli mit Milch, Zucker und Obst	150	207	10	35	5
🍏🍏🍏🍏					Nasi Goreng	550	677	45	70	30
🍏🍏🍏🍏🍏					Nudelauflauf mit Käse	350	627	30	60	35
	🍏				Nudelsalat m. Gemüse/Mayonnaise	350	508	15	75	20
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Nudelsuppe mit Hühnerfleisch	350	347	30	20	20
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Obstmüsli mit Milch und Honig	150	156	5	35	5
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Obstsalat (Standardrezeptur)	310	220	5	50	5
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Obstsalat ungesüßt	200	120	5	30	0
	🍏🍏🍏🍏				Ochenschwanzsuppe gebunden	350	350	15	15	30
🍏🍏🍏					Omelett	140	249	20	5	20
	🍏				Paniertes Schnitzel mit Pommes-frites	300	539	40	55	20
🍏🍏🍏🍏					Paprika-Gurken-Gemüse	250	55	5	10	5

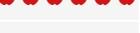
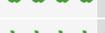
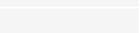
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
					Paprikahuhn mit Soße	250	263	30	10	15
					Paprikasalat (Standardrezeptur)	300	195	5	10	20
					Paprika-Tomaten-Gemüse	250	75	5	10	5
					Pfannkuchen	150	284	10	40	10
					Pfeffersoße	60	71	5	5	5
					Pfirsichkompott	250	150	5	35	0
					Pflaumenkompott	250	143	5	35	0
					Pichelsteiner	450	378	25	25	25
					Pikanter Reistopf energiereduziert	420	424	10	80	10
					Pilzbratling	200	262	15	25	15
					Pilze Konserve, nicht abgetropft	100	19	5	0	5
					Pilzragout überbacken	250	398	25	5	35
					Pizza al formaggio (mit Käse)	320	950	40	85	45
					Pizza al funghi (mit Pilzen)	320	700	25	80	25
					Pizza napolitana	320	800	30	90	30
					Pizza salami	320	590	50	80	40
					Plumpudding	250	655	15	80	30
					Polenta (gebackener Maisbrei)	250	418	10	40	30
					Pommes Frites	150	468	5	30	25
					Preiselbeerkompott	250	180	5	40	5
					Preiselbeersoße	60	43	0	10	0
					Quark mit Früchten	30	31	5	5	0
					Quarkcreme mit Ananas	250	310	20	50	5

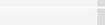
 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Menükomponenten</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					⓪ Quarkkeulchen mit Kartoffeln ohne Fett	100	109	10	20	5
					⓪ Quarkspeise mit Kirschen (Standardrezeptur)	130	99	10	15	5
					⓪ Quarkspeise süß	250	293	25	35	10
					⓪ Ragout fin	180	236	20	10	15
					⓪ Rahmschnitzel mit Nüdeli	350	544	50	35	25
					⓪ Rahmsoße	60	113	5	5	15
					Ratatouille	350	189	5	15	15
					⓪ Ravioli mit Fleischfüllung	125	301	20	35	15
					⓪ Ravioli mit Fleischfüllung in Tomatensoße	200	276	15	30	15
					⓪ Riesengarnelen gegrillt	300	396	60	5	15
					⓪ Riesenscampi vom Grill	300	414	60	5	20
					Rind Gulasch fett	150	281	30	0	20
					Rind Gulasch mittelfett	150	233	30	0	15
					Rind Kotelett (mf)	150	240	30	0	15
					Rind Roulade mittelfett	150	222	30	0	15
					⓪ Rinderherzragout	200	154	20	10	10
					⓪ Rinderhirn gebraten	200	246	15	5	25
					Rinderschmorbraten mit Rotweinsoße	350	382	35	10	15
					⓪ Rinderspieß	350	588	75	10	35
					⓪ Rinderzungenragout mit Champignons	400	488	40	10	35
					⓪ Rindsbraten mit Kartoffelstock	300	614	45	80	15
					⓪ Rindsragout mit Polenta	200	290	15	15	20
					Rippchen gekocht	250	413	50	5	25

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					⓪ Riz Casimir	300	453	20	60	15
					⓪ Rosenkohl gedünstet	250	160	10	10	10
					Rosenkohlpüree	250	195	10	15	15
					Rote Bete gedünstet süß/sauer	250	148	5	20	10
					⓪ Rote Bete-Salat mit Essigmarinade	170	133	5	15	10
					⓪ Rote Grütze	250	85	5	20	0
					⓪ Rotkohl gedünstet mit Äpfeln	200	112	5	15	10
					⓪ Rotweinsöße	60	37	0	5	5
					Rührei	120	193	15	5	15
					⓪ Rumsoße	60	61	5	10	5
					⓪ Rumtopf	250	765	5	50	0
					Sahnehering	100	129	10	5	15
					Sahnemeerrettich	60	85	5	5	10
					⓪ Salate aus gegartem Gemüse	200	156	5	10	15
					Salzkartoffeln	250	215	5	50	0
					⓪ Sauerbraten mit Soße	350	476	35	15	25
					⓪ Schinkengipfeli	300	996	40	40	80
					Schmelzkäse mit Pilzen	30	86	5	5	10
					⓪ Schmelzkäse mit Schinken	30	86	5	5	10
					Schokoladensoße	60	52	5	10	5
					⓪ Schokoladen-Waffel	50	267	5	20	20
					⓪ Schokosuppe	320	272	15	35	15
					⓪ Schupfnudeln	125	160	10	30	5

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Menükomponenten</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Schwarzwurzeln gedünstet	250	85	5	5	10
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Schwein Gulasch fett	150	362	25	0	30
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Schwein Gulasch mager	150	326	30	0	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Schwein Gulasch mittelfett	150	347	30	0	30
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Schweinebraten mit Soße	250	583	35	10	50
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓜ	Schweinefleisch gekocht, mit Sauerkraut	250	318	15	10	25
	🍏🍏🍏🍏			Ⓜ	Schweineherzragout	300	324	30	20	20
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓜ	Schweinelende mit Soße	250	460	40	10	35
🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Ⓜ	Schweineragout	350	354	20	20	25
	🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓜ	Schweinerollbraten mit Soße	300	315	40	5	20
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏			Ⓜ	Schweineroulade mit Soße	300	471	40	20	30
	🍏🍏🍏			Ⓜ	Schweineschnitzel paniert, gebraten	180	454	35	35	25
	🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Schweinsbratwurst mit Rösti	300	747	30	25	65
🍏🍏🍏🍏🍏🍏					Seehecht gekocht	200	166	30	5	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Ⓜ	Seelachs (Köhler) paniert gebraten	150	194	35	10	5
🍏🍏🍏🍏🍏🍏				Ⓜ	Seelachsfilet paniert	180	407	35	20	25
🍏🍏🍏🍏🍏				Ⓜ	Seitan Fleischersatz	100	370	75	15	5
🍏🍏🍏🍏🍏				Ⓜ	Sellerie gedünstet, in heller Soße	250	145	5	10	15
🍏🍏				Ⓜ	Semmelknödel	290	447	20	55	20
	🍏🍏🍏			Ⓜ	Senfsoße	60	67	5	5	5
🍏🍏🍏🍏					Sojaweiß	15	37	10	5	0
🍏🍏🍏					Sojamehl	15	54	10	0	5
🍏🍏					Sojaspeisekleie	10	11	5	5	0

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
🍏🍏🍏🍏🍏🍏	🍎🍎🍎🍎🍎				Soßen dunkel	60	37	0	5	5
	🍏				Spaghetti Bolognese	250	350	15	55	10
	🍎				Spaghetti mit Tomatensoße	250	320	15	60	5
🍏🍏🍏🍏🍏					Spargel gedünstet	250	55	5	10	0
🍏🍏🍏🍏🍏					Spargelauflauf	550	418	20	30	25
	🍏🍏				Spargelcremesuppe	300	240	15	15	15
🍏🍏🍏🍏🍏					Spinatauflauf mit Käse	300	393	15	5	40
	🍏🍏🍏				Spirulina	5	1	0	0	0
	🍎🍎🍎🍎				Sülze nach Berliner Art	250	238	25	5	15
	🍎🍎				Suppen dunkel, gebunden	350	119	15	5	10
	🍎🍎				Suppen hell, gebunden	350	221	10	30	10
	🍎🍎🍎🍎				Suppen klar	300	9	5	5	0
	🍏				Suppen klar mit Gemüseeinlage	350	175	10	20	10
🍏🍏🍏🍏🍏					Sushi	200	612	25	110	10
	🍏				Tagliatelle mit Tomaten und Petersilie	250	320	10	50	10
	🍎🍎				Tapiokaperlen	100	0	0	90	0
	🍏🍏🍏				Teigwaren eifrei/Weizen m. Spinat (Rohgewicht)	50	166	5	35	0
	🍏🍏				Teigwaren eifrei/Weizen m. Tomaten (Rohgewicht)	50	166	5	35	0
	🍏🍏🍏				Tempeh	20	30	5	0	5
🍏🍏🍏🍏🍏					Tintenfische gebacken in Bierteig	280	375	45	30	15
🍏🍏🍏🍏🍏					Tofu	100	85	10	5	5
	🍎🍎				Tomaten gefüllt mit Hackfleisch	250	330	30	15	20
	🍎🍎				Tomatencremesuppe	300	156	5	10	15

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung		 genet. Warnung 1	 genet. Warnung 2	 Eigene Angaben	<h2 style="text-align: center;">Menükomponenten</h2>	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden					g	kcal	Eiw	Koh	Fett
						Tomaten-Mozzarella-Salat m. Olivenöl	100	159	10	5
			Ⓢ		Tomatensalat mit Olivenöl	150	150	5	5	15
					Tomatensoße	100	65	5	5	10
			Ⓢ		Tomatensoße italienisch	60	35	5	5	5
					Tomatensuppe klar	300	90	10	5	5
			Ⓢ		Türkische Pizza (Lahmacun) ungefüllt	200	444	20	75	10
					Tzatziki	20	11	5	5	0
			Ⓢ		Vanillepudding	250	310	10	55	10
					Vanillesoße	60	52	5	10	5
			Ⓢ		Vanillesuppe	320	253	10	40	10
			Ⓢ		Vollkornbrot m. Butter u. Marmelade	70	218	5	30	10
			Ⓢ		Vollkornbrot mit Schinken	70	130	10	20	5
			Ⓢ		Vollkornnudeln mit Tomatensoße	250	305	15	35	15
			Ⓢ		Vollkornnudelsalat mit Gemüse	330	503	20	70	20
			Ⓢ		Vollkornpizza mit Gemüse	320	700	20	100	25
					Wachsbohnen gedünstet	250	155	5	15	10
			Ⓢ		Weinschaumsoße	60	118	5	20	5
			Ⓢ		Weißbrot m. Butter u. Marmelade	70	236	5	35	10
			Ⓢ		Weißbrot m. Butter u. Schnittkäse	80	262	15	20	15
			Ⓢ		Weißbrot mit Honig (Standardrezeptur)	50	126	5	30	5
					Weißer Bohnen in Tomatensoße	250	173	15	25	5
			Ⓢ		Weißkohl gedünstet (Standardrezeptur)	300	138	5	15	10
			Ⓢ		WeißweinsöÙe	100	95	5	5	10

 Empfehlungen für eine gesunde Ernährung					Menükomponenten	Alle Werte pro typischer Portion				
Geeignet	Meiden	genet. Warnung 1	genet. Warnung 2	Eigene Angaben		g	kcal	Eiw	Koh	Fett
										
					① Weizengrießmehlbrei	320	109	5	10	10
					① Wiener Würstchen mit Brötchen und Senf	160	470	25	40	25
					① Wiener Würstchen mit Kartoffelsalat und Senf	350	529	20	40	35
					① Wiener Würstchen mit Senf	100	301	20	5	30
					① Wienerli mit Kartoffelsalat	350	529	20	35	35
					① Wildragout mit Soße	250	270	30	10	15
					Wildschwein süßsauer	300	522	50	10	35
				①	Wildsoße	60	45	5	5	5
					Wildsuppe	350	315	35	15	15
				①	Wirsingkohl gedünstet	250	145	5	10	10
					Wirsingkohl mit Quarksoße	100	54	5	5	5
				①	Wurstsalat	100	202	10	5	20
				①	Zander Müllerinart	200	422	35	5	30
				①	Zitronencreme	200	370	15	25	25
				①	Zucchini-Sahnesoße	60	72	5	5	10
				①	Zwetschgenknödel m. Zucker/Zimt	200	284	5	50	10
				①	Zwiebelkuchen	215	368	15	40	20
				①	Zwiebeln gebraten	50	37	5	5	5
				①	Zwiebelsoße	60	43	5	5	5
					Zwiebelsuppe klar	300	159	10	10	10



Über uns

# Über uns

nu:dx steht für nutrition & diagnostics.

Unsere Mission ist es, durch die Kombination von modernster Wissenschaft und natürlichen Nährstoffen hochwirksame Produkte zu schaffen, die Dir helfen, ein gesundes und erfülltes Leben zu führen.

---

**Höchste Qualitäts-  
standards**

**Führende  
Technologie**

**Hergestellt in  
Österreich**



**Hightech in allen Bereichen**

Dabei setzen wir in allen Bereichen auf höchste Qualität und ausgewiesene Expertise. So werden die Genanalysen und die Zusammenstellung der individuellen Supplements für unsere nu:dx PRO Produkte von unserem renommierten Partner Novogenia in Österreich durchgeführt.

**Zertifizierte Qualität und Leistung**

Das Unternehmen Novogenia ist nach höchsten internationalen Qualitätsstandards zertifiziert, unter anderem nach ISO 9001. Als staatlich akkreditiertes Labor erfüllt Novogenia selbstverständlich auch alle europaweit geltenden Vorschriften. Die Herstellung der Nahrungsergänzungsmittel erfolgt nach höchsten Standards. Strenge Qualitätskontrollen, regelmäßige Doping- und Schadstofftests sowie eine aufwendige interne Wasseraufbereitung garantieren absolut sichere und hochwertige Produkte.

# Technische Details zu deiner Analyse

**Bestellnummer**  
DEMO\_DLM\_WSS

**Geburtsdatum**  
01/01/2000

**Analysemethode**  
DNA Microarray

**Name, Vorname**  
Sommerfeld, Sophia

**Bericht erstellt**

**Aktuelle Version**  
V1.2

**Durchführendes Labor**  
Novogenia GmbH  
Strass 19  
5301 Eugendorf  
AUSTRIA

**Verantwortliches Unternehmen**  
ICENATURE GmbH  
Bürgerweide 24  
21423, Winsen, Deutschland

**Labordirektor**



Dr. Daniel Wallerstorfer Bsc.

**Laborleiter**



René Rohrmanstorfer, M.Sc.

**Impressum**

Novogenia GmbH, Strass 19, 5301 Eugendorf, AUSTRIA

**Mit deiner Analyse hast du einen wichtigen Schritt getan, um deine Gesundheit optimal zu überwachen.**

Entdecke und nutze weitere wichtige Analysen rund um deine Gesundheit und dein Wohlbefinden.

**Hast du Fragen? Kontaktiere uns unter  
[support@nu-dx.com](mailto:support@nu-dx.com)  
+49 4171 607641**



nu:dx

# nu:dx PRO DNA

---

Analysebericht

Sophia Sommerfeld

DEMO\_DLM\_WSS

