



*Eure Nahrungsmittel sollen eure Heilmittel  
sein und eure Heilmittel sollen eure  
Nahrungsmittel sein!*

- Hippokrates von Kos -



## YOU CAN DO IT!

**Werde zur Besten Version von Dir selbst.**

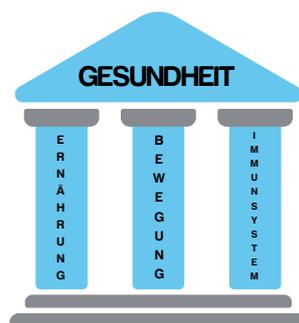
Der griechische Arzt Hippokrates von Kos (460-etwa 377 v. Chr.) fordert eine ideale heilsame Ernährungsform, für eine gesunde Lebensweise. Doch übertragen in unsere heutige Zeit erleben wir ein Überangebot an Ernährungsformen, die als ideal gelten sollen und demnach ein ständiger Paradigmenwechsel im Gesundheitswesen.

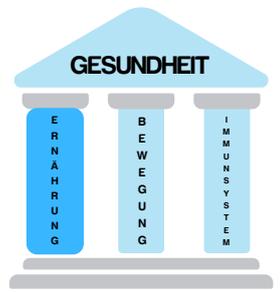
Also was ist denn jetzt mit der einen perfekten, heilsamen Ernährungsform? Gibt es diese wirklich und wenn ja erlaubt eine gewissenhafte Ernährung neben der gesunden auch eine sozialverträgliche Lebensweise?

Höchst wahrscheinlich wird es nie die eine Antwort geben, aber vielleicht den einen Ansatz?

Erkrankungen vorbeugen, leistungsfähiger werden und die Biologie zum Vorteil nutzen, sind zentrale Elemente, die von der Gesellschaft angestrebt werden.

Du hast es in der Hand Deine Lebensweise zu optimieren, um die beste Version von Dir selbst zu werden! Lerne auf die Bedürfnisse Deines Körpers einzugehen und lass Dich auf die Erfahrung der Lebensoptimierung ein!



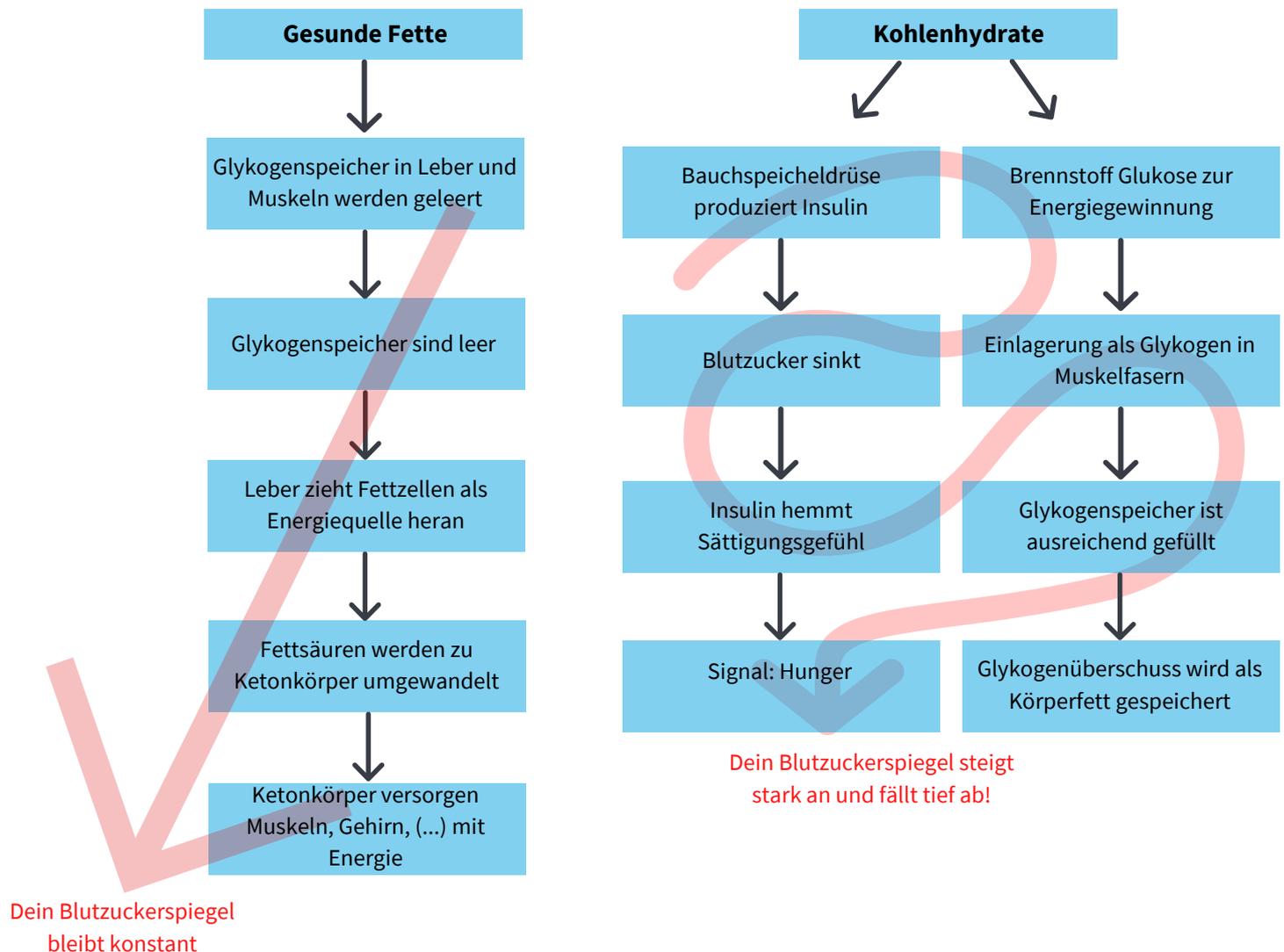


# Energiegewinnung

## Die Brennstoffe Deines Körpers

Dein Körper kann zwei Arten von Brennstoffen zur Energiegewinnung verwenden. Zum einen den Brennstoff Glukose (Traubenzucker), den Du in Form von Kohlenhydraten zuführst und zum anderen kleine Brennstoffmoleküle, sogenannte Ketone, welche Dein Körper aus Fett bildet.

Aber wie entscheidet Dein Körper, welcher der beiden Brennstoffe er verwendet? Ob Ketone oder Glukose hängt ganz allein von Dir ab. Denn das was Du isst und Deinem Körper zuführt, wirkt sich auf die Art des Brennstoffs für Deine Energiegewinnung aus. Isst du Kohlenhydrate, dann steht Deinem Körper ausreichend Blutzucker also Glukose zu Verfügung, welche er sofort zur Energiegewinnung heranzieht. Beschränkst Du die Kohlenhydratzufuhr auf ein Minimum, dann steht Deinem Körper nicht ausreichend Glukose zur Verfügung und Dein Blutzuckerspiegel bleibt niedrig. In diesem Moment wird Dein Körperfett als Energiequelle herangezogen, indem die Leber aus Fettsäuren den Alternativ-Brennstoff Ketone bildet. Diesen Stoffwechselprozess nennt man Ketose. Dein gesamter Körper und vorallem Dein Gehirn kann diese Ketone als Energiequelle nutzen.



# Energiegewinnung

## Die Brennstoffe Deines Körpers



### FETT-VERBRENNER

- Geringe Insulinproduktion
- Konstanter Blutzucker
- Langes Sättigungsgefühl
- Nahrungsfette liefern beste Energie, Zellschutz, Antioxidantien, Vitamine, Enzyme
- Sind die wenigen Kohlenhydrate aus der Nahrung verbraucht, produziert die Leber Ketone
- Überschüssige Nahrungsfette werden nicht gespeichert, sondern ausgeschieden
- Überschüssige Ketone werden ausgeschieden
- Geringeres Risiko chronischer Entzündungen

### KOHLLENHYDRATE-ESSER

- Stetige Insulinproduktion
- Starke Blutzuckerschwankungen
- Ständiges Hungergefühl, durch stetige Unterzuckerung
- Neigt zum Überessen
- Überschüssige Kohlenhydrate werden in Form von Fett gespeichert
- Geringere Wertigkeit der Nahrung, zudem Omega-6-lastig
- Fördert Zivilisationskrankheiten von Alzheimer bis Krebs
- Fördert chronische Entzündungen

# Die ketogene Ernährung

## Der perfekte Stoffwechsel?

Durch die ketogene Ernährung lernt Dein Körper eine neue Art der Energiegewinnung durch Nahrung kennen.

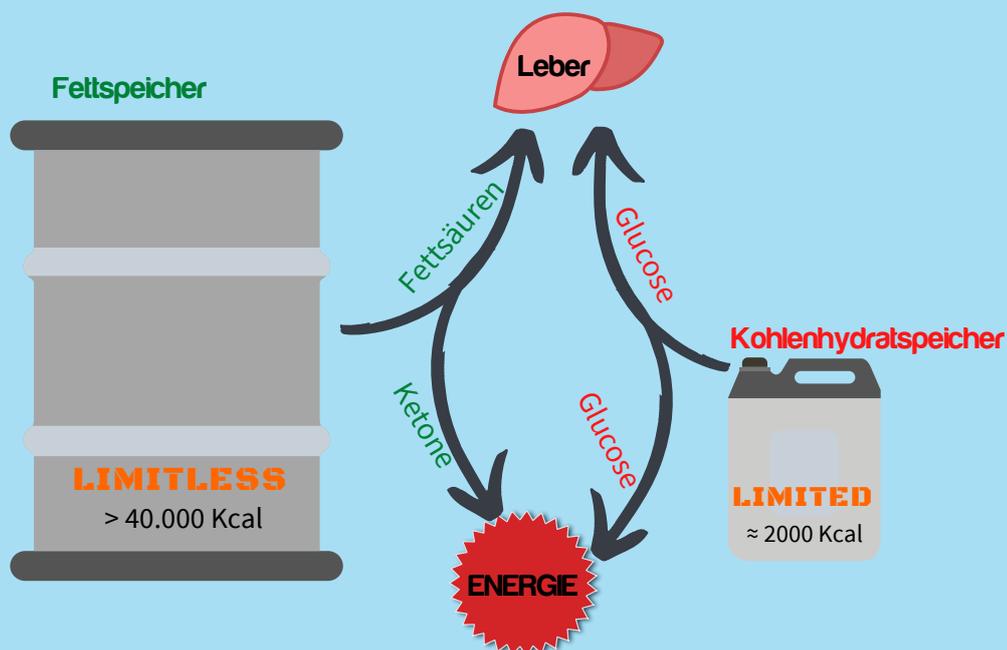
Eine Keto-Diät ist im Grunde eine sehr kohlenhydratarme und fettreiche Ernährung!

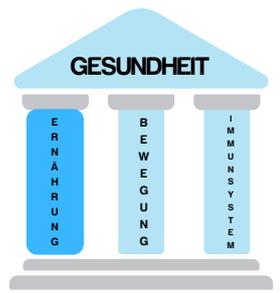
Das Essen von Fetten anstelle von Kohlenhydraten veranlasst Deinen Körper, Fett zu verbrennen. Dieses Fett wird als Treibstoff verwendet, um Dich den ganzen Tag am Laufen zu halten.

Durch den Verzehr von vielen gesunden Fetten, moderate Menge an Proteinen und wenigen Kohlenhydraten gelangt Dein Körper in den Zustand der sogenannten "Ketose". Im Zustand der "Ketose" ist Dein Körper gezwungen Fett, anstatt Zucker zu verbrennen, da er keine Zuckermoleküle zur Verfügung hat. In Deiner Leber werden die Fettsäuren in Ketonkörper umgewandelt. Diese Ketone werden über die Blutbahn im ganzen Körper verteilt und versorgen Dein Gehirn, Deine Muskeln und Zellen mit Energie.

Sobald Dein Körper gelernt hat Fett zu verstoffwechseln, dann steht Deinem Körper jede Menge Energie zur Verfügung. Die Kohlenhydratspeicher sind hingegen begrenzt. Dies wird unten im Schaubild verdeutlicht.

Deshalb ist besonders im Ausdauersport ein guter Fettstoffwechsel notwendig, um so lange wie möglich konstante Leistung bringen zu können. Nicht nur als Ausdauersportler ist es von Vorteil einen guten Fettstoffwechsel zu haben. Denn was gibt es besseres als wenn du Dein eigenes Körperfett in Energie umwandeln könntest und so das ein oder andere Röllchen verschwinden zu lassen?





# Die ketogene Ernährung

## Der perfekte Stoffwechsel?

Du stellst Dir vielleicht die Frage, ob dieser Zustand der Ketose für Deinen Körper gesund ist?

Dieser Stoffwechselzustand ist "natürlich", denn jeder von uns kommt in diesem Zustand zur Welt, aber auch bei extremer körperlicher Belastung beispielsweise während eines Marathons oder Mütter während der Wehen und Geburt des Kindes. Durch den heutigen Ernährungstrend kommen viele von uns nicht mehr in diesen Urzustand zurück. In der heutigen Gesellschaft erkranken immer mehr Menschen an Diabetes Typ 2 oder leiden unter chronischen Erkrankungen, dies sind Folgen einer zucker- und kohlenhydrathaltigen Ernährungsweise sowie Bewegungsmangel.

Denke in Ruhe darüber nach, wie oft nimmst Du eine Mahlzeit ohne Kohlenhydrate und ohne (Frucht-) Zucker zu Dir?

### DAS WIRD PASSIEREN

- Fettverbrennungsfördernd: Schnelle und gesunde Senkung des Körperfetts möglich. Durch eine langfristige Sättigung und Senkung des Hungerhormons (Ghrelin)
- Entzündungshemmend: Positive Wirkung auf unterschiedlichste Erkrankungen wie Alzheimer, Krebs, Diabetes etc.
- Energiesteigernd: Leistungssteigerung besonders im Ausdauersport durch den sogenannten Dual Fuel. Der Körper hat zwei Brennstoffe zur Verfügung die Kohlenhydrate und die Ketonkörper.
- Blutzuckersenkend: Die Blutzucker- und Insulinwerte regulieren sich, dadurch weniger Heißhungerattacken
- Konzentrationssteigernd & höherer mentaler Fokus: Ketone sind die ideale Energiequelle für das Gehirn. Bis zu 75% der Energie kann das Gehirn aus Ketone gewinnen.
- Wirkt positiv auf den Schlaf: Bessere und längere Tiefschlafphasen
- Wirkt positiv auf das Hautbild
- Muskelschutz: Der Körper greift zur Energiegewinnung nicht auf die vorhandenen Muskeln zurück, sondern auf das Depotfett

### DAS SOLLTE ICH WISSEN

- Keto Grippe: Während der Ernährungsumstellung kann es zur sogenannten Keto Grippe kommen. Ein körperlicher und geistiger Leistungsabfall, Kraftlosigkeit, Verdauungsprobleme, Übelkeit oder teils Schlaflosigkeit
- Das bei der Ketose entstehende Aceton kann zu Beginn über den Atem gerochen werden.
- Viel trinken!
- Hochwertige Mineralstoffe einnehmen
- Kann eine große Disziplin bei gesellschaftlichen Anlässen verlangen
- Ketogene Mahlzeiten am besten zu Hause vorbereiten
- Beim Einkauf der Lebensmittel sollte auf die Qualität der Produkte geachtet werden und deshalb mit evtl. höheren Kosten gerechnet werden

# Wege in die Ketose

Hungern wäre eine Variante, wie du Deinen Körper in den Zustand der Ketose versetzt. Aber dies ist keine gesunde Form und nicht auf Dauer möglich. Deshalb gibt es grundsätzlich zwei Wege, zum einen eine strikte ketogene Ernährung und zum anderen durch das Zuführen exogener Ketone. Auf beide Varianten werden wir eingehen und Dir Vor- und Nachteile aufzeigen.

## Die ketogene Ernährungsform

Der wichtigste Aspekt für die ketogene Ernährung ist, dass das Verhältnis der Makronährstoffe stimmt. Ziel ist es, viel gesundes Fett und wenig Kohlenhydrate zu verzehren, damit Dein Körper beginnt, Ketonkörper zu produzieren.



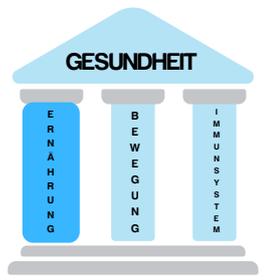
**Kohlenhydrate**



**Eiweiß**



**Fette**



# Wege in die Ketose

## Die ketogene Ernährungsform

**Kohlenhydrate** → wenig

Wie viel Kohlenhydrate konsumiert werden dürfen, ist durch Faktoren wie sportliche Betätigung, Stress, Alter und Geschlecht abhängig (beispielsweise kann eine sehr sportliche Person mehr Kohlenhydrate verzehren und kann trotzdem in die Ketose gelangen.)

Wir empfehlen zwischen 30 bis 60 g Kohlenhydrate pro Tag. Dies muss individuell herausgefunden werden. Erfahrungsgemäß sollte zum Start der ketogenen Ernährung bei 30 g Kohlenhydrate pro Tag begonnen werden. Ansonsten kann der Körper die Ketonbildung schnell stoppen.

**Proteine** → moderat

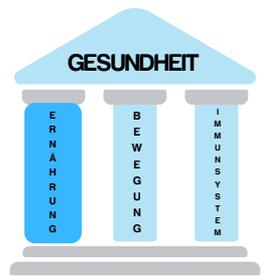
Proteine sollten nur moderat verzehrt werden. Die ketogene Ernährung ist KEINE proteinreiche Ernährung. Zu viel Proteine können die Bildung von Ketonkörpern verhindern, da der Körper bei Überschuss die Eiweiße in seine Bausteine, die Aminosäuren umwandelt. Um aus Aminosäuren Energie zu gewinnen, werden sie in Glucose umgewandelt.

Wir empfehlen 1 - 1,5 g Protein pro Kilogramm Körpergewicht. Sportler sollten bis zu 2 g pro Kilogramm Körpergewicht zu sich nehmen.

**Fette** → viel

Fett, der wichtigste Energielieferant in der ketogenen Ernährung. Die Kalorienzufuhr ist durch die kohlendhydratarme und moderate Proteinzufuhr sehr gering. Dadurch beginnt der Körper die Energie aus Fettreserven oder Nahrungsfetten zu gewinnen. Deshalb ist es wichtig, dass Du Deinen Körper mit ausreichend und guten Fetten versorgst. Ein zu hohes Kaloriendefizit würde auf Dauer Deinen Stoffwechsel verlangsamen. Du solltest folglich nicht hungrig sein.

Wir empfehlen Dir, zuerst Deinen Energiebedarf zu ermitteln. Wenn Dein Energiebedarf beispielsweise bei 2500 kcal pro Tag liegt und du 30 g Kohlenhydrate und 70 g Protein zu dir nimmst, dann sind 400 kcal abgedeckt. Die restlichen 2100 kcal solltest du in Form von guten Fetten zu Dir nehmen. 2100 kcal sind 225 g Fett, die Du pro Tag zuführen solltest. 100g Hartkäse haben beispielsweise 32 g Fett.



# Wege in die Ketose

## Die Keto-Küche



### Avocado:

Avocados enthalten eine der gesündesten Fettsäuren so wie reichlich Ballaststoffe. Deshalb eignen sie sich hervorragend als langfristige Energiequelle. Zusätzlich enthalten sie wertvolle Mineralstoffe wie Kalium.

WICHTIG: Die Öko-Bilanz der Superfrucht ist miserabel! Klimaschädliche Transportwege, menschenunwürdige Arbeitsbedingungen der einheimischen Bauern in Südamerika...

Es gilt: biologisch angebaute Früchte kaufen! Wir empfehlen Bio-Avocados aus Spanien, diese gelangen über viel kürzere Strecken zu uns, das spart Energie und schont das Klima.

### Kaffee & Tee:

Tee und Kaffee enthalten so gut wie keine Kohlenhydrate und können somit bedenkenlos getrunken werden. Koffein kurbelt zusätzlich den Stoffwechsel an und wirkt sich somit auf die Aufmerksamkeit, die Leistungsfähigkeit und die Stimmung aus. Dennoch sollte Kaffee in Maßen getrunken werden und auf 2-3 Tassen täglich beschränkt werden. Zu viel Kaffee kann zu einer Übersäuerung führen.

Es gilt: Tee und Kaffee ungesüßt zubereiten! Auf Sahne muss durch den hohen Fettgehalt nicht verzichtet werden.

### Blattgemüse:

Grünes Blattgemüse und alle Salate enthalten kaum verwertbare Kohlenhydrate, vielmehr liefern sie eine Menge Vitamine, Ballaststoffe, Mineralstoffe und gesunde sekundäre Pflanzenstoffe.

Es gilt: Egal ob Kopfsalat, Mangold, Feldsalat oder Spinat, alle Blattsalate können ohne Einschränkungen gegessen werden.



# Daily Specials

## Beeren:

Fructozucker lässt den Blutzucker nach oben steigen und verhindert so die Ketonbildung. Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren und Co. enthalten wesentlich weniger Fructozucker als andere Früchte. Beeren enthalten zusätzlich viele Vitamine und Ballaststoffe.

Es gilt: Eine Handvoll Beeren als Mengenbegrenzung.

## Nüsse & Samen:

Je reicher an gesunden Fetten ein Lebensmittel ist, desto besser! Diese Erkenntnis zählt zu den Grundbausteinen der ketogenen Ernährung. Nüsse bestehen zum Großteil aus gesunden Fetten und Eiweißen. Macadamianüsse, Paranüsse, Leinsamen, Chiasamen oder Walnüsse sind der perfekte Snack für zwischendurch oder ideal für ein Müsli.

## Butter, Kokosöl & Co.:

Für die Bildung von Ketonkörper sind mittelkettige Fettsäuren besonders fördernd, diese befinden sich hauptsächlich in Kokosöl. Auch Butter und Sahne bestehen in geringen Mengen aus mittelkettigen Fettsäuren.

## Eier:

Hochwertiges Eiweiß, gesunde Fette, Vitamin A, Eisen und Cholin gehören zu den Super-Nährwerten des Ei. Der Stoff Cholin sorgt beispielsweise für die Stärkung des Gehirns, des Gedächtnis sowie dem Stoffwechsel.

WICHTIG: Bitte beim Kauf auf die Haltung der Hühner achten! Denn Eier von Tieren die artgerecht gehalten werden und sich draußen ein vielseitiges Futter suchen können, sind nährstoffreicher und weisen eine bessere Fettqualität auf. Dies gilt für alle tierischen Produkte!

## Champignons & Co.:

Champignons, Pfifferlinge oder Austernpilze enthalten keine Kohlenhydrate und bestehen aus wertvollem Eiweiß. Der hohe Eiweißgehalt macht sie zu einem gut geeigneten Fleischersatz. Außerdem zählen Speisepilze zu den wenigen Lebensmittel die Vitamin D enthalten. Zusätzlich wirken sie zellschützend und stärken so das Immunsystem.

## Dunkle Schokolade & Kakaopulver:

Auf Schokolade muss nicht verzichtet werden.

Es gilt: Der Kakaogehalt sollte über 80 % liegen.

# Wege in die Ketose

## Die Keto-Vorratshaltung

### Kühlschrankvorrat

- Bio Eier
- Weidebutter, Butterschmalz
- Vollfett Milchprodukte: Schlagsahne, Mascarpone, Crème fraîche, Quark, Ricotta, Griechischer Joghurt (10% Fett)
- Pflanzliche Milch, ungesüßte Mandelmilch, Hafermilch, Kokosmilch
- Feta (Schafskäse), Mozzarella, Weichkäse, Hart- und Schnittkäse,
- Fisch: Räucherlachs, Hering, Makrele
- Wurst: Serrano- oder Parmaschinken, Roastbeef, Salami

### Konserven, Gläser, Flaschen

- Essig: Weißwein- oder Rotweinessig
- Fischfond, Gemüsebrühe, gekörnt oder Pulver
- ohne Glutamat geriebener Meerrettich
- Grüne und schwarze Oliven
- Dosentomaten, ganz, stückig oder passiert - ohne Zucker
- Pflanzenöle: Olivenöl, Rapsöl, Kürbiskernöl, Leinöl, Avocadoöl, Walnussöl, MCT- Öl... und nach Bedarf kaltgepresste Pflanzenöle
- Kokosmilch, Sojasauce - ohne Zucker
- Tomatenmark, Senf-Nussmus oder Nussbutter



**Auf Brot muss nicht verzichtet werden!**  
 Probiere unsere Keto-Brot-Backmischung:  
 Einfach auf unserer Homepage bestellen oder auch im Studio erhältlich.

### Frische Zutaten

- Beeren: Heidelbeeren, Erdbeeren, Brombeeren, Johannisbeeren, Himbeeren...
- Obst: Nektarinen, Pfirsiche, Kiwis...
- Avocados, Limetten, Zitronen
- Speisepilze, Salate der Saison, Schalotten, Zwiebeln, Knoblauch
- Gemüse der Saison: Brokkoli, Spinat, Knollensellerie, Fenchel, Mangold, Aubergine... und alles Blattgemüse
- Jegliche Kohllarten: Blumenkohl, Rosenkohl, Kohlrabi, Grünkohl...

### Gefrierfach

- Beeren
- Fisch
- Gemüse
- Kräuter

### Schrankvorrat

- Nüsse: Walnüsse, Haselnüsse, Erdnüsse, Mandeln, Macadamianüsse...
- Ungesüßte Nussmuse und Saaten: Erdnussmus, Leinsaat, Hanfsamen, Chiasamen...
- Samen: Leinsamen, Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne...
- Pflanzliche Mehle: Kokosmehl, Hanfmehl, Mandelmehl...
- Kakaopulver
- Gewürze: Salz, Pfeffer, Chilli, Paprika, Kurkuma, Zimt, Vanille...
- Kräuter: frische, getrocknete, tiefgefroren
- Dunkle Schokolade, mind. 80 % Kakaoanteil
- Süßungsmittel: Erythrit und Stevia

# Wege in die Ketose

## Gewusst wie !

### Kokosöl oder Olivenöl ? - Welche Fette sind denn nun am Besten?

Orientieren wir uns an unseren Vorfahren, dann sind tierische Fette unabdingbar. Pflanzliche Öle, wie Rapsöl, Sonnenblumenöl und Maiskeimöl gibt es erst seit rund 60 Jahren, da zuvor die technischen Mittel zur Herstellung gefehlt haben.

Prinzipiell sollte der Fokus auf einfach ungesättigte und gesättigte Fettsäure liegen. Wichtig ist auch die Zufuhr von Omega-3 und Omega-6 Fettsäuren, denn diese Fettsäuren sind für unseren Körper essentiell. Schlechte Fette, sind die sogenannten Transfette, diese sollten vermieden werden. Gute Fette und Öle, können jedoch durch zu hohe Temperaturen zu Transfetten werden. Deshalb dürfen nur hitzebeständige Öle und Fette zum Anbraten verwendet werden.

Je mehr gesättigte Fettsäuren oder einfach ungesättigte Ölsäuren ein Fett enthält, desto höher liegt der Rauchpunkt.

### Öle und Fette zum Kochen, Braten und Verfeinern:

- Bei hohen Temperaturen: Kokosöl (nativ), Sonnenblumenöl, Schweineschmalz
- Bei niedrigen Temperaturen: Olivenöl (nativ), Butterschmalz, Butter
- Bei kalten Speisen: Avocadoöl, Leinöl, Sesamöl

### Muss ich mich für immer ketogen ernähren?

Wie streng und wie lange Du Dich ketogen ernährst ist Dir überlassen!

Wer sich immer wieder einmal ketogen ernährt, trainiert seine metabolische Flexibilität. Denn hat sich der Körper einmal an die Ketose gewöhnt, schaltet er meist schnell wieder vom Zuckerstoffwechsel auf Fettverbrennung. Auch das hilft Deinem Körper und Deinem Geist, gesund zu bleiben! Also keine Angst vor "Ausrutschen".

Wer aber am Anfang einer ketogenen Ernährung steht, sollte sich die ersten drei Monate genau an die Vorgaben halten, um so bestmöglich den Wert einer stabile Ketose zu erfahren.

### (K)ein Bier das lob ich mir?

Alkohol enthält ausschließlich leere Kalorien und liefert somit keine nützlichen Inhaltsstoffe. In der ketogenen Ernährung sollte deshalb auf Alkohol verzichtet werden.

Wer nicht auf den Genuss verzichten möchte, sollte folgendes im Hinterkopf behalten: Achte darauf, dass du möglichst trockene Weine wählst (Rotwein ca.: 2,4g Kohlenhydrate pro 0,1l und Weißwein ca.: 2,6g) und Dich auf ein bis zwei Gläser beschränkst.

Spirituosen in Maßen: Whisky, Gin, Wodka, Tequila oder Rum enthalten so gut wie keine Kohlenhydrate, solange sie pur getrunken werden.

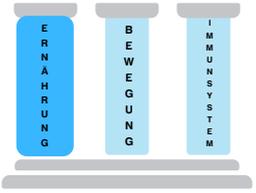
Da es sich bei Bier um flüssiges Getreide handelt, beinhaltet es viele Kohlenhydrate.

### Viel Fett essen und trotzdem Wunschgewicht erreichen?

Ob der Körper die ungeliebten Fettpölsterchen anlegt, hängt in erster Linie davon ab, wie viele Kalorien Du zu Dir nimmst und welche hormonelle Reaktion Dein Körper auf das Gegessene auslöst. Wir wissen bereits, dass blutzuckersenkende Hormon Insulin beim Verzehr von Kohlenhydraten ausgeschüttet wird und so die Fettverbrennung gestoppt wird. Isst Du jetzt eine kohlenhydratreiche und zugleich fettreiche Kost wie beispielsweise ein Stück Schokocroissant, verhindert das Insulin dass Fett verbrannt wird. Beim Verzehr einer fettreichen aber kohlenhydratarmen Kost bleibt der Insulinspiegel konstant tief und der Körper bleibt im Fettverbrennungsmodus.

### Gibt es einen Jo-Jo-Effekt?

Jede Ernährungsform auf Zeit hat einen Jojo Effekt, wenn wir uns danach wieder wie zuvor ernähren. Deshalb ist eine ketogene Ernährung keine zeitbegrenzte Ernährungsform, sondern ein Lifestyle.



# Wege in die Ketose

Gewusst wie !

So wenig wie möglich, aber soviel wie nötig?

	Kohlenhydratmenge in Gramm (Gramm pro Tag)	Anteil der Kohlenhydrate an der Energiezufuhr (in Prozent, hier zum Beispiel von 2000 kcal pro Tag)
strenge Kohlenhydratreduzierte ketogene Ernährung	< 20 - 50	< 10
kohlenhydratreduzierte Ernährung	50 - < 130	10 - < 26
Ernährung mit moderatem Kohlenhydratgehalt	ab 130	26 - 45

modifiziert nach U. Gonder, J. Tulipan, M. Lommel, Dr. B. Karner "Ketokompass" (3. Aufl.) 2019.

## Woher weiß ich, ob ich in der Ketose bin?

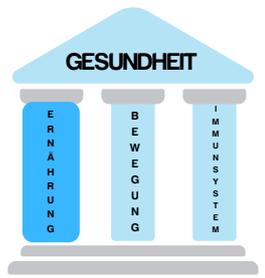
Normalerweise wird Dein Körper nach einer Woche ketogener Ernährung auf Fett als Energiequelle umstellen.

Dein Körper ist dann in der Ketose. Durch regelmäßiges Messen Deines Ketonspiegels bist Du auf der sicheren Seite. Ketone kannst du im Urin, über den Atem oder im Blut messen. Das Testen der Ketose übers Blut ist die genaueste und zuverlässigste Methode. Hier können wir zwei Messgeräte empfehlen, den Glucomen oder den One Dual Call (ca. 70 € inkl. Ketonemessstreifen), WICHTIG: das Gerät muss auf die Messung von Ketone ausgelegt sein.

Zu Beginn der ketogenen Diät kann Dein Atem nach Aceton riechen, sobald Du in der Ketose bist. Dies ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich stark ausgeprägt.

## Gibt es ideale Werte?

Wichtig ist nicht einen möglichst hohen Wert zu erreichen, denn jeder Körper ist individuell. Ab 0,5 mmol/l befindest du Dich in der Fettverbrennung. Es heißt nicht, je höher der Wert, umso mehr Fett wird verbrannt. Sobald Dein Körper den Zustand der Ketose erreicht hat, ist es wichtig diesen Zustand beizubehalten. Wenn Du zu viele Kohlenhydrate zu Dir nimmst, fällst Du aus der Ketose. Bis Dein Organismus wieder in die Ketose findet, kann es eine Weile dauern, teilweise bis zu mehreren Tagen.

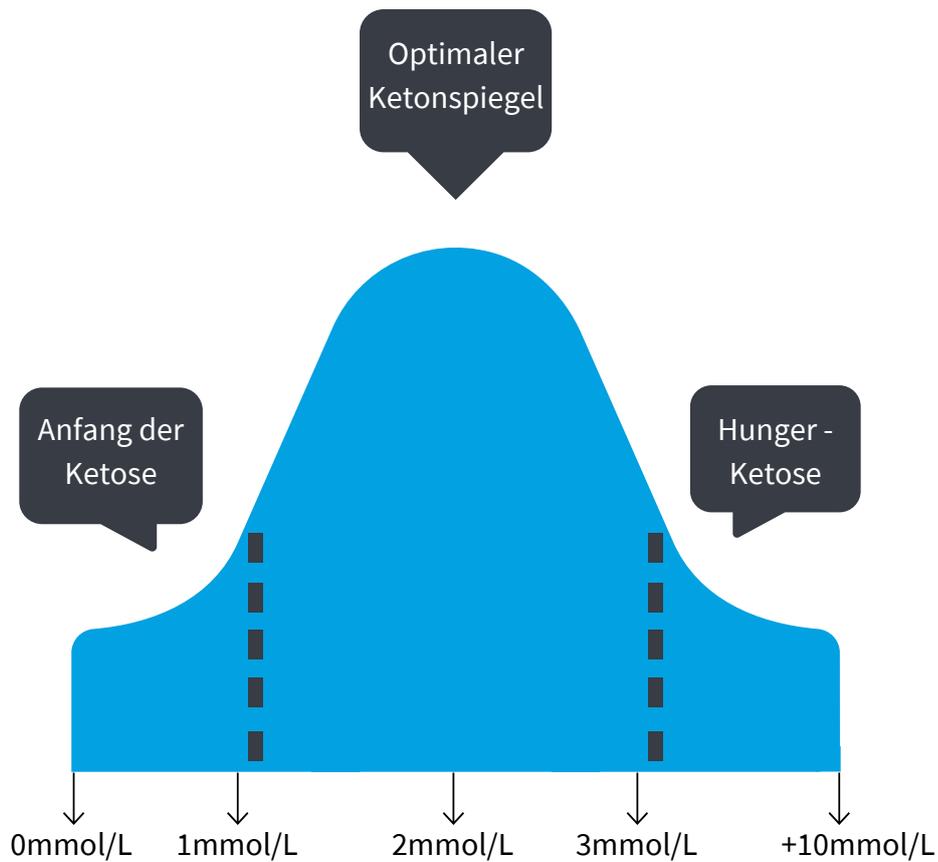


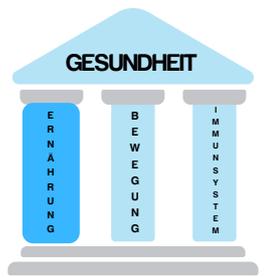
# Wege in die Ketose

Gewusst wie !

mmol/l	Level
< 0,2	Keine Ketose
0,2 - 0,5	Milde Ketose
0,5 - 3,0	Nahrungsinduzierte Ketose
2,5 - 3,5	Ketose nach dem Sport
3,0 - 6,0	Hunger-Ketose
15 - 20	Ketoacidose

modifiziert nach U. Gonder, J. Tulipan, M. Lommel, Dr. B. Karner "Ketokompass" (3. Aufl.) 2019.





# Wege in die Ketose

## Wie kann ich meinem Körper helfen in der Ketose zu bleiben?

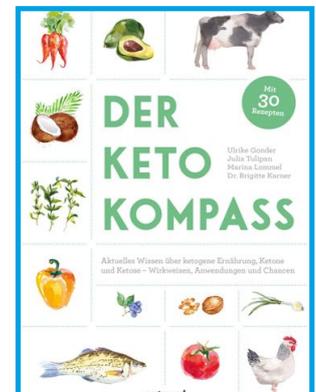
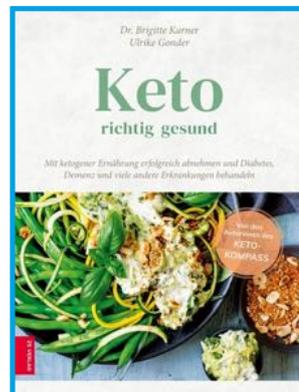
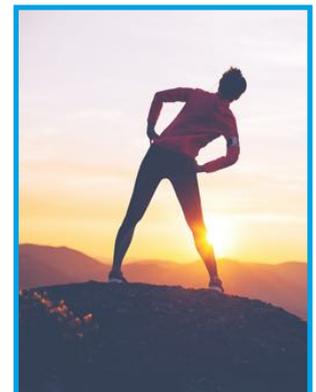
### ▶ Planung und richtige Auswahl der Lebensmittel

Wichtig ist eine gute Planung. Überlege Dir, was Du in Deiner ersten Keto-Woche essen möchtest. Bevorräte Dir unsere vorgeschlagenen Lebensmittel, damit Du Dir schnell und unkompliziert eine ketogene Mahlzeit zubereiten kannst. Wichtig ist auch die Auswahl der Lebensmittel. Gute Fette helfen Dir in der Ketose zu bleiben. Einige Lebensmittel wirken sogar wie ein kleiner Booster. Hierzu gehören MCT-Öl (mittelkettige Fettsäuren),



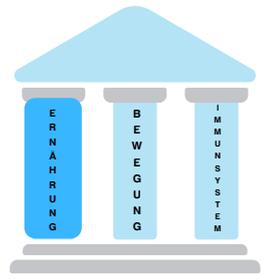
### ▶ Sport

Bewege Dich ausreichend, das hilft Deinem Organismus in den Zustand der Ketose zu kommen. Außerdem wird Dein Stoffwechsel durch ausreichend Sport und Bewegung angekurbelt. Eine grundlegende Fitness hilft Dir, mit mehr Energie durch den Alltag zu kommen und stärkt Dein Immunsystem.



# Wege in die Ketose

## Wie kann ich meinem Körper helfen in der Ketose zu bleiben?



### ▶ Exogene Ketone

Durch das Einnehmen exogener Ketone befindet sich Dein Körper innerhalb von 20 bis 60 Minuten nach der Einnahme bis zu 6 Stunden in der Ketose. Du wirst einen Ketosewert von 1,0 bis 3,5 mmol/l erreichen und in dieser Zeit Fett verbrennen. Exogene Ketone können sofort vom Körper aufgenommen werden und geben einen deutlichen Energieschub. Der Körper nutzt die zugeführten Ketone genauso wie eigene Ketone.

### Warum exogene Ketone?

- innerhalb von 20 bis 60 Minuten in der Ketose
- bringen Dich bis zu 6 h in die Ketose
- wirken auch, wenn Glukose im Blut oder Glykogen in den Muskeln oder Leber vorhanden ist
- keine Umstände durch aufwendige ketogene Ernährung
- Benefits der Ketose, ohne großartige Ernährungsumstellung (Ketonnutzung auch bei Glukose im Blut)
- wirkt wie ein Booster auf Dein Gehirn, sie machen Dich wacher, leistungsfähiger und konzentrationsfähiger

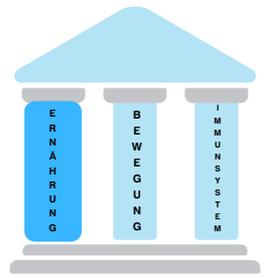
### Nachteile der exogenen Ketone?

Exogene Ketone haben keine negativen Auswirkungen, sofern sie ausschließlich **R-beta hydroxybutrate** enthalten, also rein rechtsdrehend. Denn dann wirken sie auf Deinen Körper wie körpereigene Ketone.

### Unsere Empfehlung:

KETO / OS NAT – Prüvit

- hohe Bioverfügbarkeit, an die 100 %
- ausschließlich R-beta hydroxybutyrate, rein rechtsdrehend wie körpereigene Ketone! Sehr wichtig!
- sehr gute Wirksamkeit des Supplements (Körper nutzt exogene Ketone genau so gut wie eigene Ketone)
- ausschließlich mit Stevia und Erythrit gesüßt – bringt Dich nicht aus der Ketose.



# Wege in die Ketose

## Exogene Ketone

### Wie trinke ich meine exogenen Ketone?

- Beginne mit einem halben Päckchen für die ersten 1 bis 2 Tage. Wir raten Dir, mit der halben Portion zu starten, da die Ketone für deinen Körper eine neue Erfahrung sind. Es kann passieren, dass es in den ersten Tagen zu Durchfall kommt, was jedoch völlig normal ist.
- Löse eine halbe oder eine ganze Packung in 300-600 ml Wasser (je nach Belieben) in einem Shaker oder vermenge es in einem Glas.
- Trinke Deine exogenen Ketone langsam über einen Zeitraum von 30-60 Minuten. Trinke nicht zu schnell! Dein Körper benötigt Zeit, um die Ketone voll aufzunehmen.
- Erhöhe dann auf eine weitere Packung am Nachmittag oder Abend.
- Die exogenen Ketone können entweder mit der Mahlzeit oder auf leeren Magen getrunken werden.

**Du kannst Deinen Körper Schritt für Schritt an die ketogene Ernährung gewöhnen und soweit gehen wie es Dir guttut!**

## KETO Lifestyle

### 8 Steps zurück in den Naturzustand

<b>1</b> NAT • 2x PKT ´S	<b>2</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken	<b>3</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken • kein Zucker	<b>4</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken • kein Zucker • kein Weizen	<b>5</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken • kein Zucker • kein Weizen • mehr gesunde Fette	<b>6</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken • kein Zucker • kein Weizen • mehr gesunde Fette • Intervallfasten 16:8	<b>7</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken • kein Zucker • kein Weizen • mehr gesunde Fette • Intervallfasten 16:8 • mehr Bewegung	<b>8</b> • 2x PKT ´S • mehr Trinken • kein Zucker • kein Weizen • mehr gesunde Fette • Intervallfasten 16:8 • mehr Bewegung • ketogene Ernährung
--------------------------------	---	--	---	---	---	--	--

### Was muss ich noch wissen?

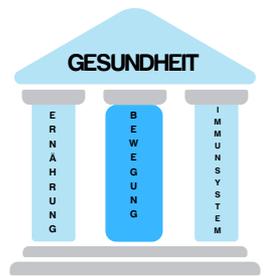
- Sobald Du Zucker oder Kohlenhydrate zu Dir nimmst, ist die Ketose unterbrochen!
- Wenn Dir die exogenen Ketone zu süß sind, kannst Du sie mit Wasser verdünnen und/oder mit etwas Salz neutralisieren.
- Achte auf Deinen Flüssigkeitshaushalt!  
Es ist wichtig, dass Du viel trinkst. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt 1,5 bis 2 Liter Wasser am Tag zu trinken. Bei körperlicher Belastung entsprechend mehr.



Besuche unseren Webshop  
zu den exogenen Ketonen  
[bit.ly/shop\\_ketone](https://bit.ly/shop_ketone)



# Bewegung



## **Bewegung beeinflusst den gesamten Stoffwechsel:**

Bewegung kräftigt Deine Muskeln. Dadurch werden die Energiekraftwerke der Muskelzellen (Mitochondrien) vergrößert und vermehrt gebildet. Diese können jetzt Zucker und Fettsäuren effektiver verbrennen.

→ Das beugt Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes vor und verbessert die Ausdauer.

## **Regelmäßige Bewegung verändert den Körper langfristig:**

Knochen lagern mehr Knochenmasse ein. Durch Belastung wird die Knochenstruktur dichter und kompakter.

→ Das beugt Osteoporose, dem Knochenschwund, vor.

## **Der gesamte Körper profitiert:**

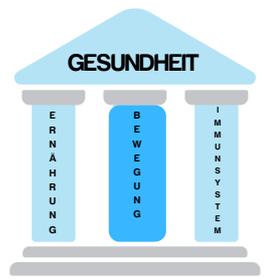
Botenstoffe sind chemische Substanzen, die zur Informationsübermittlung zwischen den Zellen dienen. Auch die Muskeln produzieren hunderte Botenstoffe, die über das Blut im ganzen Körper verteilt werden.

→ Auch im Gehirn, sodass sie dort auch kognitive Leistungen beeinflussen.

"Die körperliche Aktivität ist das wirksamste Mittel um überhaupt eine Prävention der verschiedensten Erkrankungen zu bewirken. Es ist stärker wirksam, als die meisten Medikamente, die für Prävention eingesetzt werden!" - Prof. Herbert Löllgen

## **Leichtes Ausdauertraining wirkt sich präventiv auf folgende Krankheiten aus:**

Bluthochdruck, Arteriosklerose, Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes, Adipositas, Osteoporose, Darmkrebs, Brustkrebs, (...)

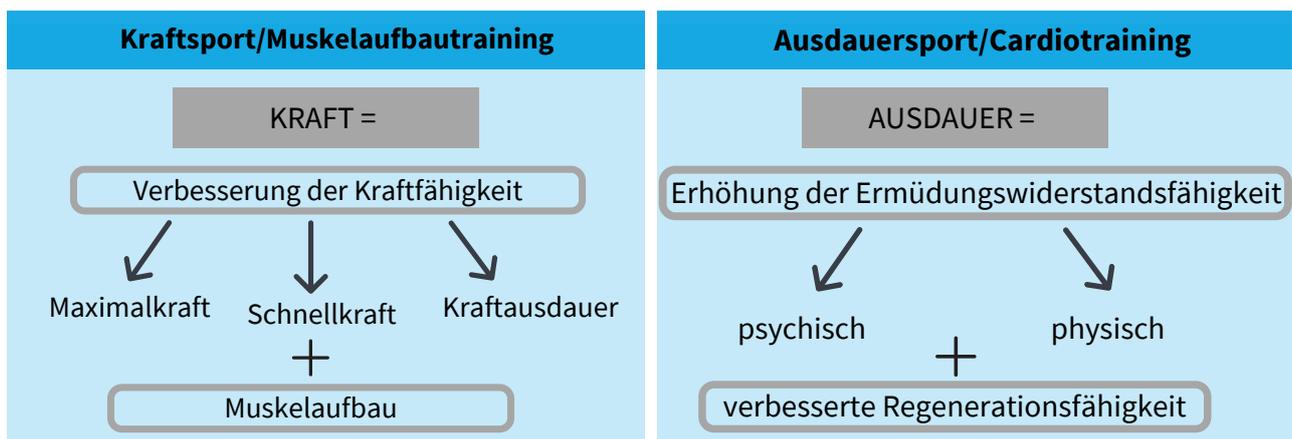


# Bewegung

## Es kommt auf die Zielsetzung an! - Wir empfehlen:

**Krafttraining**, wenn die sitzende Haltung Deinen Alltag bestimmt. So kann durch Muskelaufbau Bewegungsmangelerscheinungen entgegen gewirkt werden. Je mehr Muskeln der Körper hat, desto mehr Fett wird verbrannt. Um überschüssige Pfunde los zu werden, ist ein gutes Muskelaufbautraining essenziell. Denn Muskeln sind Fettverbrennungsanlagen, die auch während der Körper sich im Ruhezustand befindet, arbeiten.

**Ausdauertraining**, wenn Du dich im Alltag generell wenig bewegst und Du schon beim Treppensteigen außer Puste bist. Das Ausdauertraining verbessert sowohl die Kondition als auch die Koordination und hilft Dir eine gegebene Belastung über einen möglichst langen Zeitraum aufrechtzuerhalten (sei es Belastung im Job, im Haushalt oder bei alltäglichen Situationen, wie die Einkäufe ins Haus zu tragen...)



**Allgemein gilt:** Sport steigert die Lebensqualität, minimiert das Krankheitsrisiko und macht Dich jünger.

### Wie erreicht man einen Fortschritt beim Training?

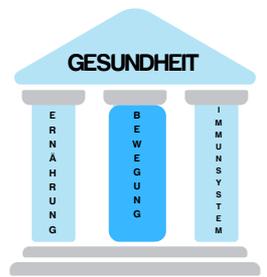
Während des Trainings ist es wichtig, einen neuen Reiz für die Muskulatur zu setzen. Hierzu sollte zuerst der aktuelle Fitnesszustand ermittelt werden und anhand dessen ein individueller Trainingsplan eines erfahrenen Trainers erstellt werden.

In der Phase nach dem Training passieren wichtige Prozesse in Deinem Körper, die genauso wichtig sind wie ein gutes Training. Während der Regeneration erholen sich Muskeln, Sehnen und Bänder von der Belastung und passen sich an. Das Risiko von Verletzungen sowie Übertraining kann durch ausreichend Regeneration minimiert werden. Wenn Du während des Trainings den richtigen Reiz setzen konntest, dann wirkt dieser muskelaufbauend.

Um Fortschritte zu erzielen und verletzungsfrei zu bleiben, ist es wichtig auf eine gute Regenerationsphase zu achten und diese zu unterstützen.

# Bewegung

## Regeneration



### Wie unterstütze bzw. beschleunige ich meine Regenerationsphase?

#### **Durch eine ausreichende Eiweißversorgung, direkt nach dem Training.**

Die Produkte sollten wenig Zucker und einen hohen Anteil an Eiweiß enthalten.

Achte besonders nach der Trainingseinheit darauf, Deine Muskulatur mit genügend Eiweiß zu versorgen. Denn wenn ein Trainingsreiz gesetzt worden ist, ist die Muskulatur besonders empfänglich für Eiweiß.

Unsere Empfehlung:

Nach dem Training mindestens 20g Whey Protein zu Dir nehmen!



#### **Durch guten und ausreichend Schlaf**

Wir empfehlen zwischen 7 und 8 Stunden Schlaf pro Nacht.

Lege vor dem Schlafen gehen das Smartphone oder Laptop bei Seite. Denn die Bildschirme leuchten durch blaues Licht. Dieses Licht strahlt auch die Sonne aus und signalisiert dem Gehirn, dass es Tag ist. Allerdings zeigen unsere Bildschirme vier mal mehr Blaulicht, als die Sonne. Weshalb es uns schwerer fällt einzuschlafen.

#### **Durch Wechselduschen, denn abwechselnder Temperaturunterschied fördert die Durchblutung.**

Wir empfehlen nach dem Training mindestens 5 Temperaturwechsel á 30 Sekunden durchzuführen.

#### **Durch eine gesunde und ausgewogene Ernährung.**

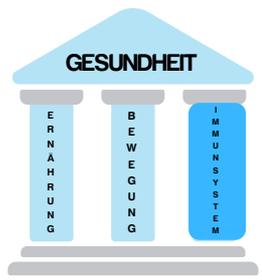
Die ketogene Ernährung für eine schnellere Regeneration

#### **Durch eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr.**

Wir empfehlen mindestens 2 Liter Wasser pro Tag zu trinken, bei sportlicher Belastung entsprechend mehr.

#### **Durch Dehnen und durch Ausrollen mit der Faszienrolle/-kugel, was auch durchblutungsfördernd wirkt.**

Wir empfehlen zweimal pro Woche ein Dehn- und Faszientraining einzubauen.



# Immunsystem

## Vitamin D - der Booster fürs Immunsystem

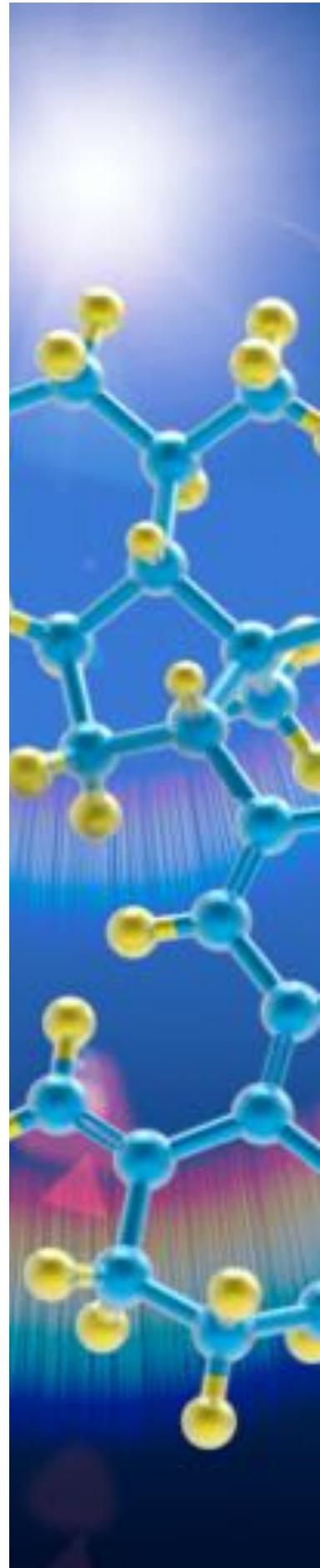
### Das Super-Vitamin das eigentlich gar kein Vitamin ist

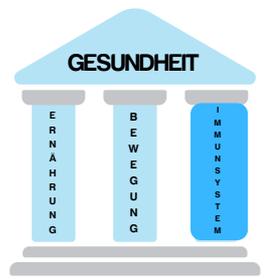
Vitamin D3 ist ein Secosteroidhormon, welches an mehreren Stoffwechselprozessen beteiligt ist. Es hilft uns beispielsweise dabei, ausreichend Calcium aus der Nahrung aufzunehmen und in die Knochen einzuschleusen, so werden unsere Knochen geschützt und gestärkt. Menschen deren Vitamin D Haushalt ausreichend gedeckt ist, weisen ein stärkeres und stabileres Immunsystem auf. Dies macht sich vor allem dadurch bemerkbar, dass Erkältungen viel seltener auftreten und die Allergieneigung in vielen Fällen zurück geht. Außerdem verbessert Vitamin D die Stimmungslage.

### Wie kommt ein Vitamin D Mangel zu Stande?

Wenn die UVB-Strahlen der Sonne auf unsere Haut treffen, produzieren unsere Leber und Nieren das körpereigene Hormon Vitamin D3. Doch bei uns in Süddeutschland ist die Sonne nur von April bis September stark genug, um von uns aufgenommen zu werden. Nicht zu vergessen ist die tägliche Zeitspanne 10.00 - 15:00 Uhr, die eine optimale Aufnahme bietet. Ein Zeitfenster, das die meisten von uns kaum nutzen können. Wenn wir uns dann mal in den Genuß der Sonne begeben, dann meistens mit einer Ladung Sonnencreme. Diese blockiert allerdings die Aufnahme der UVB-Strahlung.

Ein Vitamin D Mangel steht häufig in Verbindung zu: Adipositas, Diabetes, Gelenkschmerzen, Osteoporose, Herz-Kreislauf Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, Antriebslosigkeit, Energiemangel, Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Migräne, Muskelkrämpfe, Arthritis, Immunschwäche und noch vielen weiteren Erkrankungen und Symptomen.





# Immunsystem

## Vitamin D - der Booster fürs Immunsystem

### Wo sollte mein Vitamin D-Wert liegen?

Level	Vitamin D Konzentrationsbereich	Interpretation
1	< 20 ng/ml	Kritisch niedriger Vitamin-D-Spiegel
2	21-30 ng/ml	Langfristiger Vitamin-D-Mangel
3	31-40 ng/ml	Ausreichender Vitamin-D-Spiegel
4	41-60 ng/ml	Guter Vitamin-D-Spiegel
5	61-90 ng/ml	Sehr guter Vitamin-D-Spiegel
6	> 90 ng/ml	Hoher Vitamin-D-Spiegel

modifiziert nach Nicolai Worm, "Die Heilkraft von Vitamin D" (1.Aufl). 2016

### Laut Expertenmeinung liegt ein normaler Vitamin D - Wert bei 50-70 ng/ml.

Naturvölker, die hauptsächlich unter freiem Himmel leben, haben einen Vitamin D Spiegel zwischen 80 und 90 ng/ml. Im Vergleich: in Deutschland liegt der durchschnittliche Wert zwischen 16 und 18 ng/ml.

### Richtig Supplementieren

Vitamin D, das wir über die Nahrung aufnehmen können, deckt lediglich 20% des Bedarfs ab. Um also auch über die Wintermonate reichlich mit Vitamin D versorgt zu werden, bleibt nur die Supplementierung. Zum Glück gibt es ein reichliches Angebot an Vitamin D Tropfen oder Kapseln.

Unsere Empfehlung: Lass Dir Deinen Vitamin D Spiegel von Deinem Hausarzt oder bei uns bestimmen. Basierend auf Deinem Gewicht und Deinem Ergebnis, wird bestimmt wie viel IE (Internationale Einheiten) Vitamin D Du zu Dir nehmen musst, um in einen stabilen Bereich Deines Vitamin D Spiegels zu gelangen.



**Platz für meine Notizen**



# Platz für meine Notizen



## **Wichtiger Hinweis**

Sämtliche Inhalte dieser Broschüre wurden – auf Basis von Quellen, die YOU Personal Training für vertrauenswürdig erachten – nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig geprüft. Trotzdem stellt diese Broschüre keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar.

Wenn Du medizinischen Rat einholen möchtest, konsultiere bitte einen qualifizierten Arzt. YOU Personal Training haftet für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in dieser Broschüre enthalten sind.



## **YOU Personal Training**

Krautgasse 1

77652 Offenburg

0151/12760578

[www.you-personaltraining.de](http://www.you-personaltraining.de)

[info@you-personaltraining.de](mailto:info@you-personaltraining.de)



Besuche unseren Webshop  
zu den exogenen Ketonen  
[bit.ly/shop\\_ketone](https://bit.ly/shop_ketone)

