

# DEIN OXALAT- *Ratgeber*



Können gesunde Lebensmittel krank machen?

von **Sabine Hofele**



# Die Oxalat-Sensitivität

**Hallo, ich bin Sabine Hofele.**

Ich arbeite als holistische Gesundheitsberaterin in den Kernbereichen Ernährung, Darmsanierung, Entgiftung und Borrelioseberatung.



Leidest du an nicht zu beherrschenden Schmerzen, Gelenksproblemen, rheumatischen Beschwerden, wiederkehrenden Blaseninfektionen, häufigem Wasserlassen, Nierensteinen, Mineralienmangel, Entzündungen, Müdigkeit & Energiedefizit (Fatigue), Konzentrationsproblemen, Stimmungsschwankungen, Gehirnnebel, Schilddrüsenproblemen, entzündlicher Darmerkrankung, brennenden Füßen, trockenen Augen oder anderen diffusen Symptomen?

**Dann könnte das an einer Oxalat-Sensitivität liegen.**

In meiner täglichen Praxis rückt die Oxalat-Sensitivität bei meinen an Borreliose erkrankten Klienten immer weiter in den Fokus der Beratung. Ich möchte dir deshalb mit diesem Ratgeber einen Einblick in diese bisher wenig berücksichtigte Unverträglichkeit geben. Hol dir hier alle wichtigen Fakten zur Oxalat-Sensitivität, einem häufig übersehenen Faktor bei chronischer Borreliose.

Durch die Hintergrundinformationen und Beseitigung der Ursachen kannst du vielfältige Symptome abbauen und deutlich mehr Lebensqualität wiedererlangen.

**Herzlichst deine**

*Sabine Hofele*

Was du in diesem *E-Book* lernen wirst:

## ZUSAMMENFASSUNG

1. WAS IST OXALSÄURE? 3
2. WAS SIND OXALATE UND WELCHE URSACHEN GIBT ES FÜR EINE OXALAT-SENSITIVITÄT? 3
3. WELCHE REAKTIONEN GIBT ES AUF OXALATE? 5
4. WELCHE LEBENSMITTEL SIND REICH AN OXALATEN? 5
4. WELCHE KÖRPERLICHEN FUNKTIONSTÖRUNGEN KÖNNEN DURCH OXALATE ENTSTEHEN? 7
5. ZEICHEN UND SYMPTOME DER OXALAT-SENSITIVITÄT 10
6. VORGEHENSWEISE UND ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG BEI EINER OXALAT-SENSITIVITÄT 11
7. WAS KANNST DU TUN, UM EINE OXALAT-SENSITIVITÄT ZU REDUZIEREN? 12
8. MEINE TIPPS ZUM UMGANG MIT OXALSÄURE 14
9. TAKE HOME MESSAGE 15



## 1. WAS IST OXALSÄURE?

Unsere Nahrung setzt sich aus vielen verschiedenen Bestandteilen zusammen, die uns mit wichtigen Substanzen wie Kohlenhydraten, Fetten, Eiweißen, Enzymen, Präbiotika und Probiotika beliefern - dies sind Bestandteile, aus denen unser Körper die Baustoffe erhält, um alle Körperprozesse zu steuern und uns gesund zu erhalten. Zusätzlich hält die Nahrung weitere chemische Substanzen wie Phenole, Histamin, Fruktose, Laktose, Lektine und Antinährstoffe wie beispielsweise Oxalate bereit, auf die jeder einzelne Mensch individuell reagiert.

Die Reaktionen auf diese Nahrungsmittelbestandteile sind von Mensch zu Mensch sehr verschieden und hängen von der individuellen Genetik, dem eigenen Enzymsystem, der Biochemie, vom gewählten Lebensstil, den Essgewohnheiten und Nährstoffdefiziten ab.

Oxalsäure kommt in vielen gesunden pflanzlichen Lebensmitteln vor, die du wahrscheinlich täglich verzehrst, wie z.B. in Salat, Samen, fast allen Nüssen (insbesondere Mandeln), in Spinat, vielen Früchten und glutenfreien Körnern und leider auch in Schokolade. Eine vollständigere Liste findest du unter Punkt 4.

Die Oxalsäure dient den Pflanzen und Körnern als natürlicher Schutz, um sich vor Schädlingen und Fressfeinden zu schützen. Für sensitive Menschen können Antinährstoffe wie die Oxalsäure toxisch wirken.

## 2. WAS SIND OXALATE UND WELCHE URSACHEN GIBT ES FÜR EINE OXALAT-SENSITIVITÄT?

Oxalsäure bildet mit Kalium-, Natrium-, Magnesium- und Ammoniumionen verschiedene **Salze, die Oxalate genannt werden**. Oxalate sind für den Menschen unverdaulich und hindern den Körper daran, Kalzium, Magnesium und Eisen aufzunehmen, weshalb man Oxalat auch als klassischen Antinährstoff bezeichnet. Sie sollen den Darm lediglich unabsorbiert passieren, damit sie ausgeschieden werden können.

In zu großen Mengen verzehrt, können oxalsäurehaltige Lebensmittel zu einer Vielzahl von Symptomen führen, darunter zu Nierensteinen, verstärkter Neigung zu Blutgerinnungsstörungen, Störungen der Mitochondrienfunktion, aber auch zu starken Schmerzen, wiederkehrenden Blasenentzündungen, Arthritis, Gehirnnebel uvm. Zudem können sie spitze

und scharfkantige Kristalle im Körper bilden, die sich u.a. in Knochen, Muskeln und Geweben einlagern und dadurch Schmerzen und Entzündungen auslösen können (ggf. eine Ursache von Fibromyalgie). Bestimmte Pflanzen besitzen sehr hohe Mengen an Oxalsäure und stellen somit die Hauptbelastungsquelle aus unserer täglichen Nahrung dar.

Oxalate entstehen aber zusätzlich auch im menschlichen Stoffwechsel. Das Gesamtvolumen von Oxalat rührt deshalb nicht nur von oxalsäurereichen Lebensmitteln her, sondern wird auch durch körpereigene Stoffwechselprozesse gebildet. Oxalate entstehen im Stoffwechsel hauptsächlich durch den Abbau von Aminosäuren wie z.B. Glycin und Ascorbinsäure.

Ein Mangel an Vitamin B6 (Co-Faktor für den Oxalat- und Histaminabbau), Magnesium und Vitamin B1 kann ebenfalls zu einem erhöhten Oxalatspiegel führen. Auch durch vermehrten Konsum von Vitamin C und Fructose kann die Oxalatbildung im Körper angeregt werden.

Zudem spielt die Darmflora, wie so oft, eine wichtige Rolle. Ist diese nämlich gestört, z.B. nach einer Antibiotikatherapie, fehlen die Bakterien, welche am Oxalatabbau beteiligt sind. Oxalate müssen über den Darm und zusätzlich von den Nieren ausgeschieden werden. Dabei helfen bestimmte oxalatabbauende Darmbakterien. Normalerweise nimmt der Darm nicht viel Oxalate aus der Nahrung auf, denn sie werden von den guten Darmbakterien verstoffwechselt und mit dem Stuhl ausgeschieden. Ist das Darmmikrobiom jedoch durch eine Entzündung oder Fehlbesiedelung geschwächt und fehlen die oxalatabbauenden Darmbakterien, so gelangen die Oxalate ins Blut und werden bis in die Zellflüssigkeit resorbiert. Auch häufige oder lange Antibiotika-Therapien können dazu führen, dass die Darmflora stark beeinträchtigt wird und die Darmbakterien dezimiert werden. Dies kann zu einer Oxalat-Sensitivität beitragen.

Während meiner eigenen **Borrelioseerkrankung** übersah ich viele Jahre die Unfähigkeit meines Körpers Oxalate abzubauen und auszuscheiden. Diese schädigten Gewebe und Zellmembranen und ließen meine über Jahre durchgeführte Darmsanierung nicht erfolgreich sein. Zusätzlich trugen diese Reizstoffe zu einer Mitochondrienstörung, diversen Schmerzzuständen und Glutathionabfall bei. Eine besondere genetische Stuhluntersuchung ergab, dass mein Körper keine oxalatabbauenden Darmbakterien aufwies, sodass gesunde Rohkost zu einem dauerhaften Irritanten wurde.

Das weltführende Labor VIOME (USA), das alle Darmmikroben über einen genetischen Stuhltest analysiert, berichtet, dass nur 48 % aller getesteten Stuhlproben entsprechende oxalatabbauende Darmbakterien aufweisen. Dieser Prozentsatz ist bei meinen

Borrelioseklienten jedoch noch deutlich höher anzusiedeln, da vielfältige Antibiotikatherapien die notwendigen Darmbakterien reduzieren.

### 3. WELCHE REAKTIONEN GIBT ES AUF OXALATE?

Viele Menschen mit Verdauungsproblemen, wie einer Dünndarmfehlbesiedlung (SIBO), einer Überwucherung mit dem Darmpilz Candida (SIFO) und einem undichten Darm oder einem Mangel an guten Bakterien und Fettverdauungsstörungen, reagieren deutlich häufiger auf Oxalate. Infolgedessen können sich vielfältige Gesundheitsprobleme entwickeln, da das überschüssige Oxalat, bedingt durch einem leckenden Darm, schlechter Fettverdauung, Entzündungen, längerer Diarrhöe oder Verstopfung, in den Körper absorbiert wird.

Besonders problematisch ist der übermäßige Einsatz von Antibiotika, da dadurch die oxalatabbauenden Bakterien (*Oxalobacter formigenes*) im Darm reduziert oder eliminiert werden. Die zur Behandlung von *Helicobacter Pylori* eingesetzte Dreifachtherapie kann nachweislich das Vorhandensein von *Oxalobacter formigenes* im Darm vollständig eliminieren, was zu einer Empfindlichkeit gegenüber Oxalat führt.

Aber auch Antibiotikaklassen, die häufig zur Therapie der chronischen Borreliose eingesetzt werden, insbesondere Clarithromycin, Doxycyclin und Metronidazol können die oxalatabbauenden *Oxalobacter formigenes* erheblich reduzieren.

Quelle: Susan Owens (Oxalatforscherin aus Australien)

### 4. WELCHE LEBENSMITTEL SIND REICH AN OXALATEN?



- ♥ Mandeln (auch die meisten anderen Nüsse, wie Haselnüsse, Cashewkerne, Erdnüsse, Paranüsse, Macadamianüsse, Walnüsse)
- ♥ Chia Samen & Pinienkerne
- ♥ Spinat

- ♥ Sauerampfer
- ♥ Mangold
- ♥ Sojaprodukte
- ♥ Rübengrün
- ♥ Sellerie
- ♥ Okra
- ♥ Rote Bete
- ♥ Süßkartoffeln & weiße Kartoffeln (rote Kartoffeln enthalten weniger Oxalsäure)
- ♥ Schokolade (besonders dunkle Schokolade, einschließlich Kakaobohnen und Johannisbrot)
- ♥ Beeren und Früchte, z.B. Brombeeren, Himbeeren, Kiwi und Sternfrucht
- ♥ Schale von Orangen und Zitronen, getrocknete Feigen
- ♥ Vollkornmehlprodukte, Weizen, Roggen, Kleie,
- ♥ glutenfreie Getreide, z.B. Amaranth, Quinoa, Buchweizen, Kamut und Hirse
- ♥ Stevia, Xylit
- ♥ Schwarzer Tee und Instantkaffee
- ♥ Gewürze, schwarzer Pfeffer, Nelke, Oregano, Piment, Zimt, Zwiebelpulver



## Hinweis

Eine **vegetarische** oder **vegane** Ernährungsweise enthält in der Regel deutlich mehr Oxalsäure. Der höchste Gehalt an Oxalsäure wird in der **Rohkost** gefunden.

## 4. WELCHE KÖRPERLICHEN FUNKTIONSSTÖRUNGEN KÖNNEN DURCH OXALATE ENTSTEHEN?

Bei gesunden Menschen stellt der gelegentliche Verzehr oxalsäurereicher Lebensmittel als Teil einer insgesamt ausgewogenen Ernährung kein gesundheitliches Problem dar.

Bei häufigem Verzehr sollte jedoch berücksichtigt werden, dass Oxalsäure die Verfügbarkeit von Mineralstoffen, insbesondere Kalzium, Magnesium und Eisen, deutlich verringern kann. Veganer und Vegetarier sind deshalb eher gefährdet, eine Unterversorgung an Mineralstoffen zu entwickeln und an Unverträglichkeitsreaktionen zu leiden, da durch einen höheren Anteil pflanzenbasierter Kost vermehrt Oxalsäure aufgenommen wird. Die gern getrunkenen grünen Smoothies enthalten einen extrem hohen Anteil an Oxalsäure und können die Regulations-systeme erheblich schwächen.

Wenn zu viel Oxalsäure über den Darm in den Blutkreislauf aufgenommen wird, verbindet es sich mit Kalzium und bildet scharfkantige Kalzium-Oxalat-Kristalle, die im gesamten Körper Schäden anrichten können. Sie sind häufig auch bei Gelenksentzündungen im Mikroskop nachzuweisen.

Dieses Problem ist der Medizin seit langem als Auslöser für Nierensteine bekannt. Was den meisten Menschen nicht bewusst ist, dass sich diese Kristalle in fast jedem Gewebe im Körper einlagern können und Schmerzen, Entzündungen, Reizungen des Gewebes und der Schleimhäute einschließlich der Darmschleimhaut und eine Reihe anderer Erkrankungen verursachen. Aber auch bei der Aufnahme im Darm entstehen Reizungen und Schäden, was zu Verdauungsbeschwerden führt.

Überschüssige Oxalate können zu oxidativen Schäden, mitochondrialen Funktionsstörungen (wichtig für die Energieproduktion) und zum Abbau von Glutathion führen, das für die Eliminierung vieler toxischer Umweltchemikalien unerlässlich ist. Oxalate können im Körper eingelagert werden, ähnlich wie sich Giftstoffe und Schwermetalle im Körper einlagern. Dabei werden sie von Schwermetallen angezogen und können diese im Körper einschließen, was die Toxinlast erhöht. Oxidativer Stress, Entzündungen und ein niedriger Glutathionstatus sind häufige Manifestationen bei vielen chronischen Krankheiten. Das Verständnis, dass auch gesunde Lebensmittel zu den auslösenden Faktoren zählen, kann Heilpraktikern und Ärzten helfen, angemessen auf die persönlichen Irritanten Ihrer Patienten zu reagieren. In diesem Fall ist Oxalat ein wichtiger zu berücksichtigender Faktor.

## WEITERE STÖRQUELLEN UND URSACHEN

### Fettverdauung und Oxalate, wie hängt es zusammen?

Die Unfähigkeit Fett vollständig zu verdauen oder eine Ernährung mit einem hohen Anteil an gesättigten Fetten kann es dem Körper erschweren Oxalate auszuscheiden. Laut Dr. Shaw (USA) hat dies mit dem einzigartigen Verhältnis zwischen Fett und Kalzium zu tun. Zu viel gesättigtes Fett in der Nahrung bindet sich an das Kalzium, das die Oxalate bei ihrem Austritt aus dem Körper unterstützen sollte.

*Tipps:*

Um sicherzustellen, dass gesättigtes Fett dir nicht dein Kalzium stiehlt, solltest du eine Ernährung mit geringem Gehalt an gesättigten Fetten wählen. Wenn du Fette nur schwer verdauen kannst, führe ein Ergänzungsmittel ein, das Ochsen-galle und das Enzym Lipase enthält, (Achtung nicht für den veganen und vegetarischen Lebensstil geeignet, da es tierischen Ursprungs ist)

### Candida und Oxalate:



Der opportunistische Hefepilz Candida verschlimmert das Problem, indem er überschüssiges Kollagen in der Nahrung in korrosive Oxalatkristalle umwandelt. Diese besondere Partnerschaft besteht zwischen Candida/Hefeüberwucherungen und Oxalaten und bleibt oftmals viele Jahre unentdeckt. Während bei vielen Borreliosepatienten erhöhte Candidabelastungen im LTT Test gefunden werden, bleibt die Oxalat-Sensitivität meist

unerkannt. (Quelle Dr. Maria Hunt, spezialisierte Ärztin aus Australien). Aus diesem Grund ist es hilfreich, beide Auslöser gleichzeitig anzusprechen.

Wie kann ich feststellen ob ich betroffen bin?

### Die 2 besten verfügbaren Tests sind:

- Oxalat-Spot-Urintest (auch als 24-Stunden-Test erhältlich)
- Organischer Säuretest Dr. Kirkam

Dennoch findet man nicht immer Oxalate im Urin, denn oftmals sind die an Kalzium gebundenen scharfkantigen Kristalle im Gewebe und Organen eingelagert.

### Der Candida Spucktest:



Dies ist ein einfacher Test, den du zu Hause durchführen kannst um festzustellen, ob bei dir eine Candida-Überwucherung vorliegt. Er wird am besten morgens sofort nach dem Aufwachen durchgeführt also noch vor dem Frühstück oder Zähneputzen. Spuck einfach in ein Glas Wasser und beobachte deinen Speichel. Wenn dein Speichel nach 20 Minuten immer noch auf der Wasseroberfläche schwimmt, ist das normal und dein Test negativ. Wenn dein Speichel „Fäden“ entwickelt, die im Wasser schwimmen oder auf den Boden des Glases sinken, ist dies ein Anzeichen für eine Candidainfektion. Andere positive Anzeichen können stark "trüber" Speichel sein, der innerhalb weniger Minuten auf den Boden des Glases absinkt oder Partikel, die langsam unter den Speichel sinken oder darin suspendieren. Was du siehst, sind Hefekolonien, die sich zu Fäden verbinden. Die Ergebnisse sind genauer, wenn du vor dem Test 1-2 Tage lang auf Milchprodukte verzichtest. Dieser Test ist jedoch ein allgemeiner Leitfaden und sollte nicht als abschließender diagnostischer Test verwendet werden.

## 5. ZEICHEN UND SYMPTOME DER OXALAT-SENSITIVITÄT

Die Symptome einer Oxalatbelastung können vielfältig sein und hängen davon ab, wo sich die Oxalatkristalle tatsächlich im Körper ablagern. Sie können gefunden werden in Gelenken, Knochen, Niere, Harnröhre, Blase, Gehirn und Darm. Das was ich bei meinen Klientinnen sehr häufig sehe, ist eine wiederkehrende Harnwegsinfektion oder ähnliche Symptome wie brennender Urinfluss, häufiges Wasserlassen, trockene Augen und brennende Füße. Zusätzlich werden folgende Symptome beobachtet:

- 👉 Schmerzhafte oder entzündete Gelenke, ähnlich wie bei Fibromyalgie oder Arthritis
- 👉 starke Rückenschmerzen (insbesondere im unteren Rückenbereich)
- 👉 Kopfschmerzen
- 👉 Müdigkeit (Oxalate können eine Mitochondrien-Funktionsstörung auslösen)
- 👉 Bauchschmerzen, Durchfall, Verstopfung
- 👉 Schwäche oder niedriger Muskeltonus
- 👉 Brennendes Wasserlassen, brennender Stuhlgang
- 👉 Blasenentzündung und häufiges Wasserlassen
- 👉 Nierensteine und -schäden
- 👉 Vulvodynie, äußerer weiblicher Genitalschmerz oder Reizung
- 👉 Depressionen
- 👉 Gehirnnebel, Vergesslichkeit
- 👉 Augenschmerzen, trockene Augen
- 👉 Trockene, juckende Haut
- 👉 Blutzucker- und Schilddrüsenprobleme
- 👉 Brennende Füße
- 👉 Entwicklungsstörungen bei Kindern, verstärkte Symptome bei Autismus
- 👉 Chelatisierung toxischer Metalle wie Quecksilber
- 👉 Glutathionreduktion
- 👉 Kristalle im Urin (möglicherweise findest du diese, wenn du deinen Urin in einem Behälter austrocknen lässt)
- 👉 Schwarze Flecken im Stuhl

-  Kalzium-, Magnesium-, Eisen- und Zinkmangel
-  Oxidativer Stress
-  Mastzellaktivierung
-  erhöhte Entzündungsneigung
-  Störungen im Sulfatstoffwechsel
-  Schilddrüsenunterfunktion

## 6. VORGEHENSWEISE UND ERNÄHRUNGSUMSTELLUNG BEI EINER OXALAT-SENSITIVITÄT

-  Wie du in der Lebensmittelliste sehen kannst weisen viele Lebensmittel, die allgemein als sehr gesund gelten, einen hohen Oxalatgehalt auf. Wenn du beim Verzehr dieser Lebensmittel keinerlei Symptome verspürst, esse diese Lebensmittel **in Maßen** auf jeden Fall weiter. Falls jedoch schon Verdauungsprobleme bestehen und eine Darmsanierung erfolglos blieb, solltest du auf jeden Fall eine Oxalatunverträglichkeit in Betracht ziehen.
-  Bevor du oxalsäurehaltige Lebensmittel eliminiert, stelle zuallererst sicher, dass du ein starkes Darmmikrobiom aufbaust, mit einer Vielzahl an nützlichen Darmbakterien. Füge deiner Ernährung probiotische oder fermentierte Lebensmittel hinzu, um oxalatabbauende Lacto- und Bifidobakterien zu fördern. Diese können gleichzeitig ein Überwachstum mit Candidapilzen in Schach halten.
-  Durch die Einnahme von antimykotischen Kräutern kann das Candida-Wachstum reduziert werden. Kräuter wie Kurkuma, Knoblauch, Oregano, Grapefruitkernextrakt, Caprylsäure und die innere Rinde des Pau d'Arco-Baums sind nachweislich wirksam und verhindern das Einwandern von Candida in körperliche Gewebe.
-  Vor Beginn einer Ernährungsumstellung ist es wichtig die Speicher an Kalzium, Magnesium, Eisen und Zink aufzufüllen, da sich Oxalate daran binden. Die Verluste können mit Supplementen wie Kalzium- und Magnesiumcitrat ausgeglichen werden. Die Oxalatforscherin Susan Owens rät vor jeder Mahlzeit ein Kalziumsupplement (Kalziumcitrat) einzunehmen. Dies bindet die Oxalate im Darm, sodass sie direkt über den Stuhlgang wieder ausgeschieden werden.

- ♥ Hinweis: Bitte beachte, dass das Magnesium oder Kalzium nicht in die Zellen absorbiert wird, da es gebunden an Oxalat über den Darm ausgeschieden wird. Daher ist es am besten auch eine andere Form von Magnesium, außerhalb der Nahrung, einzunehmen, um ebenfalls die Vorteile dieser Nährstoffe für deine Zellen zu nutzen.
- ♥ Ebenso wichtig ist eine Zufuhr von Vitamin A, Vitamin E und Antioxidantien.
- ♥ Aber Vorsicht: Vitamin C sollte nicht als Antioxidans verwendet werden, da ein großer Teil des Vitamin C in Oxalat umgewandelt wird. Die Vulvar Pain Foundation verfügt über viel Erfahrung mit einer oxalatarmen Ernährung, da Oxalate eine der Grundursachen für Genitalschmerzen sind. Sie empfiehlt die tägliche Vitamin C-Aufnahme unter 150 mg zu halten.

## 7. WAS KANNST DU TUN, UM EINE OXALAT-SENSITIVITÄT ZU REDUZIEREN?

Eine oxalatarme Diät ist eine Ernährungsstrategie, die die Aufnahme von Lebensmitteln mit hohem Oxalsäuregehalt reduziert (unter 40-60 mg Oxalat pro Tag, basierend auf einer Diät mit 2.000 Kalorien). Die oxalatarme Diät zielt darauf ab, die durch Oxalat verursachte Körperbelastung zu reduzieren und dadurch seine Funktion zu unterstützen. Die gute Nachricht ist, viele Menschen fühlen sich bald besser, wenn sie ihren Oxalatverbrauch reduzieren.

### **Einführung einer oxalatarmen Ernährung:**

Solltest du das Gefühl haben, dass Oxalate für dich ein Problem darstellen, schau gerne auf meiner Webseite [www.giftarm-leben.de](http://www.giftarm-leben.de) vorbei. Hier kannst du dir eine kostenfreie Oxalat-Lebensmittelliste herunterladen.

Mach nicht den Fehler, sofort alle oxalsäurehaltigen Nahrungsmittel von deinem Speiseplan zu streichen. Dies kann schwerwiegende Entgiftungssymptome auslösen, die in der Medizin als Oxalatdumping bezeichnet wird. Hierbei beginnt dein Körper mit dem Entfernen gespeicherter und scharfkantiger Oxalate und beginnt damit Körpergewebe zu reizen und zu entzünden. Reduziere deshalb deinen Verbrauch ganz langsam, ein Lebensmittel nach dem anderen.

Esse abwechslungsreich und führe oxalsäurearme Lebensmittel ein, anstatt dich ausschließlich darauf zu begrenzen, oxalsäurereiche Lebensmittel zu entfernen. Diese

Maßnahme hilft eine einseitige und nährstoffarme Ernährung zu vermeiden. Tausche Spinat gegen Salat, Rübengrün gegen Grünkohl oder Pak Choi aus.

Tausche Mandeln, Sesam und jede Art von Nüssen gegen Kürbiskerne aus (damit kannst du dir sogar Milch und Mehl herstellen).

Erhöhe deine Flüssigkeitszufuhr, um Austrocknung zu vermeiden und den Oxalatgehalt im Körper auszuspülen. Nimm etwa 20 Minuten vor einer Mahlzeit entweder Kalzium- oder Magnesiumcitrat ein. Das Magnesium- bzw. Kalziumcitrat verbindet sich in der Darmpassage an das Oxalat, sodass es durch den Stuhlgang ausgeschieden wird. Die Verfügbarkeit der Mineralien wirkt dem Oxalatdumping entgegen. Epsom-Salzbäder können die unter einer zu hohen Oxalatbelastung geschwächten Sulfatierung positiv beeinflussen und Dumping-symptome reduzieren.

Hohe Oxalatgehalte können das freie Radikal Superoxid erhöhen und den Glutathion- und Antioxidanzienstatus verringern. Umgekehrt können Antioxidantien und Radikalfänger die Oxalatsteinbildung in der Niere verringern sowie die durch Oxalat verursachte Entzündung verringern. Deshalb ist es wichtig den Körper mit allen Vitalstoffen rundum gut zu versorgen.

#### **Hilfreiche Nahrungsergänzungen:**

-  Verdauungsenzyme, die Lipase oder Ochsen-galle enthalten, denn diese Supplemente können zu einer besseren Fettverdauung beitragen
-  Vitamin B1 & B6
-  Magnesiumcitrat
-  Kalziumcitrat

#### **Führe probiotische Darmbakterien zu:**

Die Oxalobacter formigenes Darmbakterien sind bei weitem am besten in der Lage Oxalate abzubauen. Leider ist das Probiotikum derzeit noch nicht im Handel erhältlich. Ein schwedisches Unternehmen steht kurz vor der Zulassung. Andere probiotische Stämme besitzen bedingte oxalatabbauende Fähigkeiten. Darunter zählen

:

- |   |  |
|---|--|
|  Lactobacillus plantarum   |  Bifidobacterium subtiles |
|  Lactobacillus rhamnosus   |  Bifidobacterium longum   |
|  Lactobacillus acidophilus |  |

## 8. MEINE TIPPS ZUM UMGANG MIT OXALSÄURE



### Kochen

Da Oxalate wasserlöslich sind, kann der Oxalatgehalt je nach Lebensmittel um 30-80 % reduziert werden, indem man die Lebensmittel kocht und anschließend das Kochwasser wegschüttet. Allerdings gehen dabei auch bestimmte Mineralstoffe, Spurenelemente und Vitamine verloren.



### Dämpfen, Blanchieren, Backen

Durch Dämpfen und Blanchieren der Lebensmittel kann der Oxalatgehalt um 20-25 % reduziert werden. Durch Backen reduziert sich der Oxalatgehalt um ca. 12-15 %.



### Fermentieren

Durch Fermentation kann der Oxalatgehalt von Lebensmitteln deutlich verringert werden.



### Einweichen, Keimen & Schälen

Weitere gute Maßnahmen zur Senkung des Oxalatgehalts sind Einweichen, Keimen und Schälen.

### **Weitere Tipps zum Umgang von Oxalaten:**



Achtung kein hochdosiertes Vitamin C einnehmen, weil die Ascorbinsäure in Oxalsäure verstoffwechselt wird und so der Oxalatgehalt steigt. (Nicht mehr als 150 mg Vitamin C täglich).



Reichlich Flüssigkeit zuführen, damit Oxalate aus dem Körper ausgeschwemmt werden können (2-2,5 Liter/Tag).



Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass Ballaststoffe wie z.B. in Flohsamenschalen Oxalate binden können.

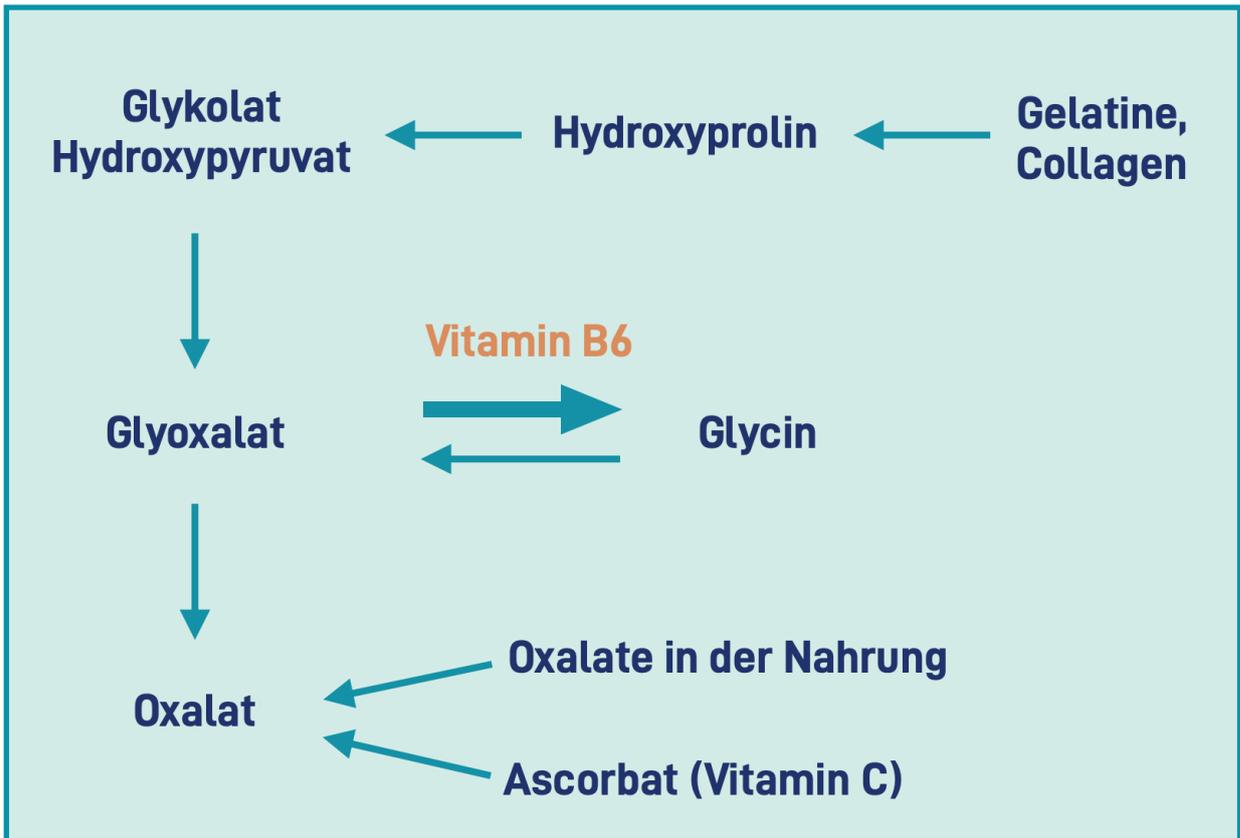


Verwende keine Zuckeraustauschstoffe wie Xylit, Sorbit, Maltit, Fruktose, etc., da auch diese den Oxalatgehalt ansteigen lassen können.



Bestimmte Medikamente wie die Abführmitteln Glycolax oder MiraLAX erhöhen den Oxalatspiegel.

## HIER KANNST DU DEN STOFFWECHSELWEG VON OXALATEN VERFOLGEN:



## 9. TAKE HOME MESSAGE

### HEILE DEINEN DARM, UM DEINE OXALAT-TOLERANZ ZU VERBESSERN

Oxalate können für viele Menschen mit Darmproblemen ein großes Problem sein. Wenn du jedoch eine Darmsanierung anstrebst und Schritte unternimmst, um deinen Darm zu heilen und ein gesundes Gleichgewicht der Bakterien in deinem Darm wiederherstellst, ist es wahrscheinlich, dass du Oxalate in Zukunft besser verträgst.

Oxalate können zusätzlich für Menschen mit genetischer Disposition und Nährstoffdefiziten (insbesondere Vitamin B1 & B6 und Magnesium) ein Problem darstellen. Viele Borreliose Betroffene haben bedingt durch eine Kryptopyrrolurie einen Vitamin B6 Mangel, dies erhöht das Risiko einer Oxalat-Sensitivität. Durch eine Darmsanierung und die Beachtung der individuellen Verträglichkeitsgrenze sowie durch die oben aufgeführten Maßnahmen & Alltagstipps können die Auswirkungen der Oxalat-Sensitivität reduziert werden, sodass Oxalate langfristig besser vertragen werden.

Ich empfehle den meisten Menschen jedoch, sich vor dem übermäßigen Verzehr von Lebensmitteln mit einem sehr hohen Oxalsäuregehalt wie Mandeln, Sesam, Spinat und Schokolade zu hüten. Denn ein Spinat-Smoothie kann schon mal bis zu 800 mg Oxalate enthalten, dies ist für jeden Menschen eine riesige Verdauungsherausforderung, da Symptome bereits bei 60 mg entwickelt werden können.

Durch das heutige Wissen über oxalsäurearme Lebensmittel können Pflanzen mit einem niedrigen Oxalatgehalt und hohem Nährwert ausgewählt und genossen werden, ohne unter den Folgen einer Oxalat-Sensitivität leiden zu müssen. Man kann heute durch einen achtsamen Umgang mit diesem Antinährstoff mitochondriale Auswirkungen und Schäden in der Zellchemie vermeiden oder zumindest begrenzen.

Viele wertvolle Informationen und kostenfreie Lebensmittellisten kannst du auf meiner Webseite [www.giftarm-leben.de](http://www.giftarm-leben.de) erhalten oder in meinem Buch „Der große Borreliose Selbsthilfe Plan“ nachgelesen werden. <https://giftarm-leben.de/produkt/der-grosse-borreliose-selbsthilfe-plan>

### **Wie ist es mit dir? Kann ich dir helfen?**

Gern begleite ich dich auf deinem Weg zu einem darmgesunden und giftarmen Leben oder bei der Überwindung deiner Multisystem-erkrankungen, wie der chronischen Borreliose, EBV, Fibromyalgie oder einem chronischen Müdigkeitssyndrom.

Ich betreue seit 2013 ehrenamtlich die Umwelterkrankten-und Borreliose- Selbsthilfegruppe in Detmold. Hier helfe ich Menschen seit vielen Jahren ehrenamtlich, ein gesünderes und glücklicheres Leben zu führen.

Da ich als Gesundheits- und Ernährungscoach immer den gesamten Menschen betrachte und die Ursachen für ein Problem angehe, verstehe ich auch eine große Bandbreite an gesundheitlichen Problemen und deren versteckte Ursachen.

Wenn du Interesse daran hast, dass wir gemeinsam intensiv an deiner Gesundheit arbeiten, schau gerne hier vorbei:



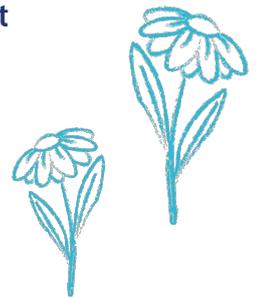
**KONTAKT:** [sabine@giftarm-leben.de](mailto:sabine@giftarm-leben.de)

Kontaktiere mich gerne  
ICH FREUE MICH VON DIR ZU HÖREN

Sabine Hofele  
Industriepark 5  
32805 Horn-Bad Meinberg  
Telefon 0171 5468628  
sabine@giftarm-leben.de

**Auf dein energiegeladenes, entgiftetes und gesundes Leben! Herzlichst**

*Deine Sabine*



**Rechtlicher Hinweis:**

Der Inhalt dieses Dokuments dient nur zu Informationszwecken und ist nicht als Ersatz für eine professionelle medizinische Beratung, Diagnose oder Behandlung gedacht.

Dieses Dokument stellt keine medizinische Beratung, Diagnose oder Behandlung dar. Wende dich bei allen Fragen, die du bezüglich eines medizinischen Problems haben solltest, immer an deinen Arzt oder einen anderen qualifizierten Gesundheitsdienstleister.

## QUELLEN:

1. The world's healthiest foods: Can you tell me what oxalates are and in which foods they can be found? <http://www.whfoods.com/genpage.php?tname=george&dbid=48>
2. Low Oxalate Diet: What Is Oxalates? <http://www.lowoxalate.info/index.html>
3. The VP Foundation: The Truth About Oxalate <http://www.thevpfoundation.org/vpfoxalate.htm>
4. Kianifar HR, et al. Predisposing Factors for Nephrolithiasis and Nephrocalcinosis in Cystic Fibrosis. Iranian Journal of Pediatrics. 2011 Mar;21(1):65-71. PMID: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3446121/>
5. Hoppe B, et al. Absorptive Hyperoxaluria Leads to an Increased Risk for Urolithiasis or Nephrocalcinosis in Cystic Fibrosis. American Journal of Kidney Diseases. 2005 Jul; 46(3) [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(05\)00791-2/abstract](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(05)00791-2/abstract)
6. UPMC: Low Oxalates Diet
7. Harvard T. H. Chan School of Public Health Nutrition Department's File Download Site <https://regepi.bwh.harvard.edu/health/Oxalate/files>
8. UW Health: Oxalates Could You Benefit from a Low Oxalate Diet? - Dr. Jockers <https://drjockers.com/low-oxalate-diet/>  
<http://alwayswellwithin.com/2010/04/27/high-oxalate-foods-can-trigger-pain-and-inflammation/>
9. Oxalates & Chronic Disease: How the healthy foods you love may be making you sick <http://bioindividualnutrition.com/oxalates-their-influence-on-chronic-disease/>
10. Kohmani EF. Oxalsäure in Nahrungsmitteln und sein Verhalten und Verbleib in der Ernährung, Journal of Nutrition. (1939) 18 (3): 233-246,1939
11. Tsao G. Herstellung von Oxalsäure durch einen holzzerstörenden Pilz. Appl Microbiol. (1963), Mai; 11 (3): 249-254.
12. Takeuchi H, Konishi T, Tomoyoshi T. Beobachtung auf Pilze innerhalb Harnsteinen. Hinyokika, Kiyo. (1987) May; 33 (5): 658-61.
13. Lee SH, Barnes WG, Schaetzel WP. Pulmonale Aspergillose und die Bedeutung von Oxalat Kristall Anerkennung in Zellproben. Arch Pathol Lab Med. (1986) Dec; 110 (12): 1176-9.
14. Muntz FH. Oxalat-produzierenden pulmonale Aspergillose in einem Alpaka. Vet Pathol. (1999), November, 36 (6): 631-2.
15. Loewus FA, Saito K, Suto RK, Maring E. Umwandlung von D-Arabinose zu D-Erythro-ascorbinsäure und Oxalsäure in Sclerotinia sclerotiorum. Biochem.Biophys.Res.Commun. (1995) 6. Juli; 212 (1): 196-203.
16. Fomina M, Hillier S, Charnock JM, Melville K, Alexander JJ, Gadd GM. Die Rolle der Oxalsäure overexcretion in Transformationen von toxischen Metall Mineralien von Beauveria caledonica. Appl Environ Microbiol. (2005) Jan; 71 (1): 371-81.
17. Ruijter GJG, van de Vondervoort PJJ, Visser J. Oxalsäure Produktion von Aspergillus niger: ein Oxalat-nicht-produzierende Mutante produziert Zitronensäure auf pH 5 und in Gegenwart von Mangan. Microbiology (1999) 145, 2569-2576.
18. Ghio AJ, Peterseim DS, Roggli VL, Piantadosi CA. Pulmonale Oxalat Ablagerung, die mit Aspergillus niger-Infektion. Ein Oxidationsmittel Hypothese Toxizität. Am Rev Respir Dis. (1992) Jul; 145 (6): 1499-502.
19. Takeuchi H, Konishi T, Tomoyoshi T. Erkennung mittels Lichtmikroskopie von Candida in Dünnschnitten von Blasenstein. Urologie. (1989) Dec; 34 (6): 385-7.
20. Ott SM, Andress DL, Sherrard DJ. Knochen Oxalat in einer langfristigen Hämodialyse Patienten, die hohe Dosen von Vitamin C. Am J Kidney Dis aufgenommen. (1986) Dec; 8 (6): 450-4.

### Autor:

Sabine Hofele

### Gestaltung:

Heike Mallmann und Sabine Hofele

### Grafiken, Fotos und Layout:

Heike Mallmann, Sabine Hofele, Stilquadrat-Gabi Hohner, Pixabay, Shutterstock, Adobe