



zusammengestellt und erprobt  
von Romana Kreppel



## Rechts und Links

### Was bedeutet rechts- und linksdrehende Milchsäure?

Rechtsdrehende Milchsäure = L(+) Milchsäure

Linksdrehenden Milchsäure = D(-) Milchsäure

Fotos der Speisen: © Romana Kreppel

Leitet man linear polarisiertes Licht durch eine chemische Lösung, die mit Milchsäure angereichert ist, wird die Schwingungsebene des Lichtes im Uhrzeigersinn nach rechts oder links abgelenkt - je nachdem welche der Milchsäureformen vorhanden ist.

Beide Milchsäureformen haben zwar die gleiche Anzahl an Atomen, jedoch unterscheiden sie sich in ihrer räumlichen Anordnung.

In Pflanzen und Bakterien kommt die Milchsäure in Form eines Gemisches (Racemat) beider Formen vor - sowohl links als auch rechts drehend. Milchsäurehaltige Nahrungsmittel (Sauerkraut, naturbelassene Molkereiprodukte, Most etc.) sind reich an rechtsdrehender Milchsäure und Milchsäurekulturen. Sie unterstützen den Darm bei der Aufrechterhaltung des nötigen, leicht sauren Darmmilieus.

- **Rechtsdrehende** Milchsäure ist für den Organismus leicht zu verstoffwechseln.
- **Linksdrehende** Milchsäure entsteht entweder durch einen Enzymdefekt, bei Stress, Umweltbelastungen, bei Tumoren, durch verschiedene Medikamente oder durch Stoffwechselprodukte bestimmter Darmkeime. Sie belastet die Stoffwechselabläufe, muss im Körper zu Lactat, dem Salz der Milchsäure abgepuffert werden und ist für den Körper schwer abbaubar.

Ich habe mich spezialisiert und versuche Ihnen Ideen zu Rezepten, die vegan, milchfrei, glutenfrei und zuckerfrei sind, zu geben. Vieles davon können Sie kostenfrei auf der Instagram Seite bei VEGGYFAMILY nachlesen: <https://www.instagram.com/veggyfamily/> Genaue Rezepte finden Sie auch auf meinem BLOG unter [www.romanakreppel.at](http://www.romanakreppel.at)

Bei **Muskelarbeit und Sport** entsteht im Körper **rechtsdrehende** Milchsäure, die dem Herzmuskel als Energiequelle dient. Der Blut-pH und der Gewebe-pH müssen differieren, um überhaupt einen Stoffwechsel zuzulassen. Tägliche Bewegung sorgt normalerweise dafür, dass die dabei gebildete **rechtsdrehende** Milchsäure RMS, den pH-Wert des Blutes niedriger hält als den des Gewebes, wie es einem normalen Säure-Basen-Verhältnis bei Gesunden entspricht (Blut-pH ist kleiner als Gewebe-pH).

Auch Leber, Nieren und Gehirn profitieren von ihr, ebenso wird der pH-Wert der Haut durch sie aufrechterhalten. Milchsäure kann die Leber entlasten, denn durch die Ansäuerung des Darms verhindert sie die Aufnahme von giftigem Ammoniak.

Ammoniak wird im Darm von Bakterien aus unverdauten Eiweißbestandteilen gebildet. Vor allem unvollständiges Kauen beeinträchtigt die Verdauung der Proteine, so dass diese unverdaut in den Dickdarm gelangen. Dort werden sie von Fäulnisbakterien u.a. zu Ammoniak verstoffwechselt. Dies gilt insbesondere für Fleisch. Je höher der Proteinkonsum, desto alkalischer ist der Dickdarm und desto höher die Ammoniakbelastung.

Bei alkalischem pH-Wert im Darm wird Ammoniak vom Körper aufgenommen und muss von der Leber abgebaut werden. Der Energiestoffwechsel in der Leber ist dadurch stark belastet. Im sauren Milieu bildet sich aus Ammoniak ungiftiges Ammoniumsalz, das über den Stuhl ausgeschieden wird. Auf diese Weise wird die Entgiftungs- und Entsäuerungsleistung der Leber verbessert.

### Beispiele von Nahrungsmitteln mit rechtsdrehender Milchsäure:

**Kraut** wird einfach nur in Stücke geschnitten und stengelgelassen. Die in der Pflanze und im Wasser enthaltenen Milchsäurebakterien leiten die Fermentierung ein und lassen das uns bekannte **Sauerkraut** entstehen.

Der gleiche Vorgang geschieht, wenn **Roh-Milch** stehen gelassen wird. Sie wird sauer durch Milchsäurebakterien. Wir erhalten die so genannte **Sauermilch**.

Eben solche Milchsäurebakterien sind auch für die Entstehung des Sauerteiges verantwortlich. Ein **Mehl-Wasser-Gemisch** wird einfach an der Luft stehen gelassen und nach einiger Zeit der Gärung bildet sich der **Sauerteig**.

Industriell werden allerdings oft noch Milchsäurebakterien hinzugefügt, die von

verschiedenen Nährmedien stammen. Brote aus Sauerteig, die mithilfe der Milchsäuregärung hergestellt werden, halten länger als nicht gesäuerte Brote. Die Milchsäurebakterien schaffen ein Milieu, welches die Anwesenheit von Fäulnisbakterien reduziert oder sogar eliminieren kann.

Die Methode der Gärung wird seit alters her dafür genutzt, Lebensmittel haltbarer zu machen und für den Winter zu konservieren. Pathogene Keime können sich in fermentierten Lebensmitteln nicht bilden.

### Rechtsdrehende Milchsäure FÜR den Körper

Die vorhandenen Milchsäurebakterien in unserem Darm sind ebenso in der Lage, pathogene Keime zu töten und für ein gesundes Milieu zu sorgen. Die inneren Schleimhäute aber auch die Außenhaut profitieren von der Milchsäure, die die „Helferbakterien“ bilden.

Neugeborene haben ein noch nicht ausgeprägtes chromaffines System (Als chromaffines System bezeichnet man alle Zellen des Körpers, in denen Adrenalin oder Noradrenalin gespeichert wird). In den ersten 6 - 8 Monaten steht die Thymusdrüse als immunologisches Organ zur Verfügung. Das chromaffine System entwickelt sich erst durch den Einfluss von rechtsdrehender Milchsäure. Diese wird beim Säugling zwar auch durch Bewegung produziert, viel wirksamer aber als diese Muskel-RMS ist die spezielle Form der Milchsäure, die durch eine intakte Vaginal Flora der Mutter bei der Geburt und durch die Muttermilch an den Säugling gegeben wird. Nur mittels der rohen Muttermilch entsteht im Darm der Kinder diese wertvolle Form der Milchsäure, die das gesamte Immunsystem positiv beeinflusst. Werden neugeborene Kinder mit normaler, aber hitzebehandelter Babymilch gefüttert, kann die normale Entwicklung des chromaffinen Systems ausbleiben.

### Linksdrehende Milchsäure GEGEN den Körper

Tumorzellen produzieren linksdrehende Milchsäure! Beziehungsweise können in einem „sauren Milieu“ Tumorzellen entstehen. Mit der linksdrehenden Milchsäure bilden die pathogenen Zellen um sich herum einen "Schutzwall", der sie vor Angriffen des Immunsystems schützt. Es kommt zu einer Steigerung der Zellteilung sowie zu einem Wachstum des Tumors, je mehr linksdrehende Milchsäure vorhanden ist.

Je mehr rechtsdrehende Milchsäure vorhanden ist, umso eher kann ein **Razemat**

gebildet werden. Die razemische Milchsäure (Mischung aus RMS und LMS) ist biologisch nicht aktiv und kann vom Körper ausgeschieden werden. Durch Bewegung und Einnahme von rechtsdrehender Milchsäure ist es möglich die Zellatmung zu aktivieren, wodurch eine Stärkung der Mitochondrien, der "Kraftwerke" jeder Zelle, bewirkt werden kann. (Die Mitochondrien in kranken Zellen sind oft schwer gestört.)

### Empfehlungen:

Die Aufnahme von mindestens 2 g Milchsäure pro Tag ist empfohlen und ist bereits durch eine Mahlzeit mit 200 g Sauerkraut gedeckt. Aber Sie können auch einen Brottrunk (Bitte nicht bei Glutenunverträglichkeit), Kombucha oder ein Getränk mit Milchsäure-Essenz zu sich nehmen. Verschiedene im Handel erhältliche Produkte unterscheiden sich in den Herstellungsverfahren. - z. B. Regulate, Lactirelle oder Lactacholi, um ein paar zu nennen.

Die bekanntesten probiotischen Milchsäurekulturen, sind **Lactobacillen** und **Bifidobakterien**. Sie vermehren sich, indem sie Kohlenhydrate aus Pflanzen oder einer Nährlösung abbauen und dabei rechtsdrehende Milchsäure bilden. Es ist sinnvoll Präparate dieser Art ein zu nehmen. Vor allem, wenn Sie unter folgenden Beschwerden leiden:

- Blähungen, Magendrücken, Völlegefühl, Verstopfung, Durchfälle, Krämpfe und ähnliche Symptome sind ein Hinweis auf eine krankmachende Darmflora.
- Allergien, Neurodermitis, Heuschnupfen, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Asthma und andere allergische Erkrankungen.
- Bindegewebeschwäche, erhöhte Harnsäurewerte und überhöhte LDL-Cholesterin Werte.
- Rheumatische oder arteriosklerotische Beschwerden
- Belastungen durch Bakterien, Pilze, Viren
- Als natürlicher Bestandteil des Säureschutzmantels regulieren Milchsäurebakterien auch den pH-Wert der Haut und vermindern so Hautkeime.
- Krebserkrankungen, Chemotherapie, Bestrahlung

Jeden Tag eine gute Portion rechtsdrehende Milchsäure - am besten durch Nahrung UND Bewegung zugeführt - unterstützt Ihren Körper in jeder Hinsicht.

## Köstlichkeiten mit rechtsdrehende Milchsäure

Wie schon vorher im Artikel über die Milchsäurebakterien beschrieben, ist es für unsere Darmflora von Vorteil, wenn wir darauf achten Nahrungsmittel zu uns zu nehmen, die den Erhalt eines gesundes Milieus unterstützen. Die Milchsäure vergorenen Lebensmittel gehören dazu.

Sauerkraut, Kombucha, Miso, Saure Gurken, Salzgurken, und einige mehr.

Allerdings ist zu beachten, dass Menschen mit einer Histamin Intoleranz Vorsicht walten lassen müssen.

Histamin entsteht, wenn Nahrungsmittel einen Reifungsprozess unterzogen werden bzw. wenn es zu einer bakteriellen Gärung kommt. Also Sauerkraut, Essig, alles „Eingelegte“, reifer Käse, Wein, Salami, ... enthalten Histamin.

Histamin ist eine natürliche Substanz. Bestimmte Körpervorgänge wären ohne ihm nicht möglich. Unter anderem wird durch Histamin die Magensaftbildung angeregt. Es spielt eine wichtige Rolle bei der Abwehr und Wundheilung, reduziert das Schmerzempfinden, hilft bei der Appetitkontrolle und ist sogar bei der Regulation des Schlaf-Wach-Rhythmus beteiligt.

Bei einer Enzymschwäche, speziell bei einem Mangel des Enzyms DIAMINOXIDASE = DAO, kann es zu unerwünschten Reaktionen im Körper kommen.

## Die Menge ist oft maßgeblich

Vielleicht kennen Sie die Körperreaktion, wenn Sie als Aperitif ein Glas Sekt hatten. Dann Fisch und Weißwein und als Dessert Rotwein, guten reifen Käse und Nüsse verspeist haben? Die Mundschleimhaut juckt, Lippen schwellen an, die Nase ist verstopft oder rinnt, die Augen jucken. Vom Schwindel, Kopfweh, Hitzewallungen bis hin zum Nesselausschlag und Durchfall ist alles möglich, wenn Ihr Körper die Flut an Histamin nicht abbauen kann.

## Wenn das DAO-Enzym fehlt

Ein Mangel an diesem Enzym ist sehr selten angeboren. Viel mehr entsteht es durch eine langjährige Fehlernährung. Eiweißmast, säurebildende Nahrung, Infekte, Umweltgifte, Impfungen. Alkoholkonsum und vor allem Energydrinks führen dazu, dass die Bauchspeicheldrüse es nicht mehr produzieren kann.

Über 90 Medikamente stehen unter Verdacht, die DAO-Produktion zu hemmen! Dazu gehören Schmerzmittel, Schlafmittel, Hustenlöser, Antirheumatika und Antibiotika.

Anstatt auf die Ernährung zu achten, wird bei Reflux und „saurem Aufstoßen“ gerne ein Säureblocker verschrieben. Dieser hemmt allerdings die DAO-Produktion und die verspeisten Histamine können nun noch weniger abgebaut werden. Der

Körper versucht verzweifelt für die Bauchspeicheldrüse ein basisches Milieu herzustellen. Als Nebenprodukt fällt zusätzliche Magensäure an. Diese wird wieder durch Medikamente abgepuffert. Ein Teufelskreis entsteht, der zu vielen Beschwerden führen kann.

## Was also tun, wenn Sie unter Histamin Intoleranz leiden?

Hier sind einige Tipps:

- Ernähren Sie sich eine Zeitlang basisch.
- Lassen Sie Alkohol, Zucker, Fleisch, Fisch und Konserviertes weg.
- Unterstützen Sie den Körper durch die Einnahme von Enzymen.
- Regulieren Sie die Darmflora.
- Bewegen Sie sich täglich an frischer Luft!
- Fasten Sie mit Gemüsesäften und Gemüsesuppen.
- Entschlacken und Entgiften Sie den Körper durch geeignete Nahrungsmittelergänzungen und lassen Sie sich bei einem/r KinesiologenIn austesten, was Sie wieder in Balance bringt. Denn eine Histamin Intoleranz muss nicht sein. Dann können Sie sicherlich auch wieder sogar Sauerkraut essen, ohne nachher Probleme zu bekommen!

*Hier einige schmackhafte Kochrezepte mit Sauerkraut:*

### Sauerkraut - Roh Variante I:



Sauerkraut fein schneiden. Mit Orangensaft, gemahlenem Pfeffer, etwas Ingwer, Salz und Walnussöl mischen und ziehen lassen. Mit Walnuskernen und frischen Lavendelblüten dekorieren. Dazu habe ich eine Zucchini gegrillt und mit Knoblauchsatz und mit geriebenen Nüssen bestreut serviert.

### Sauerkraut - Roh Variante II:



Cashewkerne einweichen, abseihen, im Mixer mit Orangensaft und Schale einer Bio-Zitrone mixen, etwas salzen und pfeffern. Unter das Sauerkraut mischen. Die restlichen Cashewkerne in einer Pfanne rösten und die Speise dekorieren. Dazu gab es eine gegrillte Melanzani mit Knoblauchsatz und frischem Thymian.

### Sauerkraut - Roh Variante III:



Bei den Sauerkraut-Gerichten darf man experimentieren. Hier wurde rohes Sauerkraut als Salat zubereitet. Ein Dressing aus Zitronensaft, Salz, Öl und Honig vorbereiten. Gut verrühren. Tomaten vierteln, Karotten in Scheiben schneiden und Zucchini raspeln. Nun alle Zutaten gut vermengen und mit dem Dressing marinieren.

### Gedünstetes Sauerkraut mit Kartoffelpuffer:



Sauerkraut mit Karottenscheiben, Tomaten, Röstzwiebel und gerissenen Kartoffeln in Olivenöl anbraten. Würzen mit Kümmel, Oregano und Paprikapulver. Mit Weißwein aufgießen und weich dünsten. Dazu gab es Kartoffelpuffer: Kartoffel reiben. Mit Thymian, Salz, Pfeffer und Kichererbsenmehl abmischen und in Olivenöl kleine Puffer herausbacken.

*Misosuppen gehören zu den am schnellsten zubereiteten Abendgerichten in meiner Küche:*

### Misosuppe mit Gemüse und Tofu:



Zucchini, Karotte, Kohlrübe und Jungzwiebel in Stücke schneiden. In Wasser bissfest dünsten. Pro Portion ca. 1 Esslöffel Mispaste untermischen. Tofu in Würfel schneiden und der Suppe zugeben, ca. 3 Minuten ziehen lassen.

### Misosuppe mit Algen und Kräutern:



Meeresspaghetti (Himantalia Algen, oder Wakame Algen) in Wasser ca. 20 Minuten köcheln lassen. Pro Person 1 Esslöffel Mispaste zufügen und ca. 5 Minuten ziehen lassen. Frische Kräuter hinein und fertig ist das Süppchen!

*Viel Freude beim Nachkochen und Genießen wünscht - Ihre Romana*