

# Redox: Die Antwort auf Alterung und degenerative Erkrankungen.

**“ All of our health problems are due to cells that are unable to maintain a healthy Redox potential” Dr R.Ward**

Biochemische Reaktionen, die Energie und neue Zellen erzeugen, sind komplizierte Prozesse, die kontinuierlich in unserem Körper oder vielmehr in Ihren Zellen stattfinden. Die Zellen enthalten Mitochondrien, biochemische Fabriken, in denen jede Sekunde unzählige biochemische Reaktionen stattfinden können. Nahrung und Sauerstoff werden in Energie, CO<sub>2</sub> und Wasser umgewandelt. Wussten Sie, dass das elektrische Potential in Ihren Zellen dabei von großer Bedeutung ist? Redox-Signalmoleküle (RSM) spielen eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der elektrischen Spannung (Potential). Leiden Sie unter oxidativem Stress (Rosten) (Schwermetalle, Übergewicht, Candida) oder Entzündungen (Asthma, Allergie, Lyme, Krebs)? Dann lesen Sie weiter.

Ich werde Sie durch die Erklärung dieser Partikel führen, welche zwei Hauptprozesse den Körper altern lassen und welche Krankheiten durch deren Fehlen entstehen können. Jeder kann diesen grundlegenden Prozess verbessern. Es gibt eine Ergänzung, die die Redox Signalmoleküle in Ihrem Körper strukturell erhöht, damit die Zellen wieder optimal funktionieren können.

## REDOX

Redox ist die Kontraktion von **Reduktion** und **Oxidation**, eine chemische Reaktion, bei der eine elektrische Ladung in Form eines Elektrons vom Reduktionsmittel auf das Oxidationsmittel übertragen wird. Dieses Prinzip wird beispielsweise bei Batterien und Akkus angewendet.

Rosten ist auch eine Redoxreaktion, bei der Eisen (der Reduzierer) oxidiert. Eine Redoxreaktion kann eine beliebige Reaktion zwischen zwei entgegengesetzt geladenen Teilchen sein, beispielsweise in Salzen wie Natriumchlorid, Magnesiumoxid oder Zinkorotat.



Diese Art von Reaktionen finden kontinuierlich in Ihrem Körper statt und es entsteht ein Potential: eine elektrische Spannung. Das ist der elektrische "Ton" (vergleichbar mit dem Muskeltonus), den Zellen haben müssen, um eine Substanz in eine andere Zelle zu bringen oder um sie herauszuholen. Sehr nützlich, wenn Sie bedenken, dass auf diese Weise Schwermetalle und Toxine aus Ihrem Körper entfernt werden können und der Körper andererseits optimal ernährt werden kann. Wie Doktor Tennant in seinem Buch schrieb: *HEALING is VOLTAGE*. Mit anderen Worten, unsere Zellen profitieren von einem guten Redox Potenzial, das wiederum von der Menge der Redox Signalmoleküle abhängt. Muskelzellen, insbesondere die des Herzmuskels, haben signifikant mehr Mitochondrien und damit mehr Signalmoleküle als Bindegewebe. Der Herzmuskel arbeitet immer durch.

Bei der Oxidation denkt man normalerweise sofort an eine Reaktion mit Sauerstoff (Oxygen). Sauerstoff ist daher ein starkes Oxidationsmittel. Jetzt ist Sauerstoff neben Wasser und Stickstoff das am häufigsten vorkommende Element in Ihrem Körper. Wasser ist der Leiter und Sensor und Sauerstoff ist der Reaktor. Wir kennen die Oxidation von Eisen als Rost. Die

Oxidation in den Zellen (oxidativer Stress) spiegelt einen ähnlichen Prozess wider, bei dem Ihr Körper langsam altert. Ein schlechtes Redoxsystem in Ihrem Körper oder eine Redoxreaktion mit Toxinen oder Schwermetallen (wie Quecksilber und Cadmium) führen zu einer Schädigung der Zellen. Wenn dieser oxidative Stress chronisch wird, führt er direkt zu Alterung und Dehydratation. Aber psychischer Stress, schlechte Ernährung, wenig Bewegung und wenig frische Luft oder Sonnenlicht verschlimmern dieses Problem.

### Redox Signalmoleküle

Redox-Signalmoleküle haben die besondere Eigenschaft, dass sie reduzieren (Elektronenverlust) oder oxidieren (Elektronenabsorption) können. Sie regulieren unter anderem das Redox Potenzial in den Zellen. Ein gutes Redox Potenzial in den Zellen ist für einen gesunden Körper von größter Bedeutung und die Grundvoraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren. Alle gesundheitlichen Probleme sind auf Zellen zurückzuführen, die kein gutes Potenzial aufrechterhalten können. Sie sehen dies bei Krankheiten, die nach einem geistigen / körperlichen Trauma in Kombination mit einem Mangel an Nährstoffen (Vitaminen, Mineralien), einem Überschuss an Toxinen (Feinstaub, Proteinpartikeln, Schwermetallen) und einer möglichen Anreicherung / Invasion von Krankheitserregern (Viren, Bakterien, Pilze oder Parasiten).



Von der Website [www.theredoxdoc.com](http://www.theredoxdoc.com)

### Krankheit aufgrund eines Mangels an Redox

Es gibt zwei allgemeine Krankheitsursachen, unter denen alle anderen bekannten Zustände klassifiziert werden können. Das ist oxidativer Stress (Rosten) und Entzündung. Bei oxidativem Stress sammelt sich Abfall an Orten an, zu denen er nicht gehört. Wenn sich Schwermetalle in Ihrem Gehirn ansammeln, entstehen kognitive Störungen. Wenn sich die Wände der Blutgefäße entzünden, dämpft Cholesterin das Feuer. Die Anreicherung von Cholesterin ist eine Form der Oxidation.

Bei einer Entzündung handelt es sich um freie Radikale, die nicht oder nur teilweise unschädlich gemacht werden können. Bei Rheuma sind die Gelenke aufgrund eines Mangels an Antioxidantien, die die freien Radikale absorbieren, immer entzündet. Die Wiederherstellung des Redox Potenzials kann die Symptome lindern. Bei einem viralen oder bakteriellen Ausbruch liegt eine sichtbare Entzündung vor (Fieberbläschen, Psoriasis). **Die Redox-Erholung stimuliert die Selbstheilungsfähigkeit.**

*Es gibt jetzt eine praktische Lösung, nämlich stabilisierte Redoxmoleküle, die in Salzwasserlösung vorhanden sind. Für weitere Informationen senden Sie mir eine E-Mail.*

Oxidativer Stress oder "Rosten" umfasst die folgenden Krankheiten:

Diabetes  
Bluthochdruck  
Arthritis  
Thrombose  
Alzheimer / Parkinson

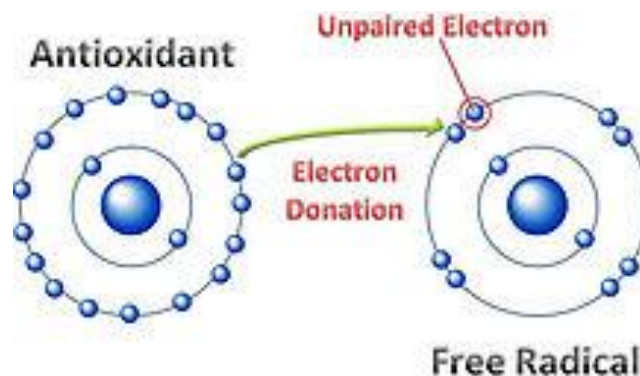
Übergewicht  
Makula Degeneration  
Schwermetalllast  
Schimmelbelastung

Auf der anderen Seite der Medaille stehen die Störungen mit reaktivem entzündlichem Charakter, die hauptsächlich durch chronische minderwertige Entzündungen verursacht werden, wie:

Rheuma  
Asthma / COPD  
Allergien und Heuschnupfen  
Lyme-Borreliose  
PMS, Wechseljahrsbeschwerden,  
hormonelles Ungleichgewicht

Schilddrüsen- / Nebennierenprobleme  
Chronische Müdigkeit  
Hautbeschwerden  
Krebs  
Beschwerden über Autoimmunität  
Colitis ulcerosa und Morbus Crohn

Oxidativer Stress und Entzündungen können auch emotional / mental auftreten. Angst, Depression und Schlimmeres sind Manifestationen einer Entzündung oder Oxidation des Gehirns selbst oder der Organe im Rumpf, die dem Gehirn ein gestörtes Signal geben. Ein gutes Beispiel hierfür ist eine entzündungsreduzierte Serotoninproduktion im Darm, die zu einem Mangel im Gehirn führt, der zu Depressionen führen kann. Inhibitoren der Wiederaufnahme Serotonins werden dann regelmäßig verabreicht, um das kleine Serotonin im Gehirn so lange wie möglich funktionsfähig zu halten. Dies ist keine Lösung, da die Entzündung im Darm nicht behandelt wird.



### **Elektronen und Ionen: Die Antioxidantien**

Elektronen sind die kleinsten Teilchen, die den Kern eines Atoms umkreisen und eine negative Ladung tragen. Ionen sind Teilchen (Atome oder Moleküle) mit einer Ladung: Es gibt entweder zu viele oder zu wenige Elektronen. Substanzen mit einem Elektronenüberschuss sind Substanzen mit anti-oxidativer Wirkung. Beispiele für Antioxidantien sind:

**Vitamin C**  
**Vitamin E.**  
**Astaxanthin, Lutein, Theine**

**Bambussalz 9x geröstet**  
**Gluthation**  
**MSM**

Mit der gegenwärtigen Lebensweise und der chemischen Verarbeitung der Lebensmittel nimmt die Anzahl der freien Radikale im Körper zu. Wenn Sie unter Stress stehen, kostet es Sie Vitamin C – kurz gesagt. Wenn Sie Feinstaub einatmen, wenn Sie zu viel Zucker und schlechte Fette essen, kostet Sie dies Ihren Puffer an Antioxidantien im Körper.

Redox Signalmoleküle, die Sie als Ergänzung hinzufügen können, sorgen für eine kontinuierliche Verfügbarkeit von Antioxidantien. Sie helfen auch bei der Methylierung: ein ebenso wichtiger Prozess im Körper, der mit ausreichender Spannung in den Zellen steht oder fällt.

Ich kann nicht mehr betonen, dass Zellspannung genauso wichtig ist wie Muskelspannung. Wenn die Muskelspannung verschwindet, fühlen Sie sich an allen Fronten schwach. Auf zellulärer Ebene ist die Spannung buchstäblich aus Ihren Zellen abgeflossen. Sie können diese Versauerung nach intensiver körperlicher Betätigung oder nach einem schlechten Gefühl unter Stress nennen. Es geht um dasselbe: den Verlust natürlicher Elektrizität in Ihren Zellen, wodurch sich alle biochemischen Prozesse verschlechtern.

### **Was kannst du selbst machen?**

Zellenstromspannung oder Zellenspannung, die Kraft, die eine Zelle ausüben kann, hängt von Redox Signalmolekülen ab. Es gibt eine neue Ergänzung auf dem Markt mit sehr interessanten Möglichkeiten für Menschen, die feststellen, dass die derzeitigen regelmäßigen oder ergänzenden Behandlungen zu unzureichenden Ergebnissen führen. Die Redox-Erholung kann die definierende Bedingung des Körpers sein, um Krankheiten selbst zu bekämpfen. Denn Letzteres sollte jeder Mensch verfolgen: Stimulieren Sie die Selbstheilungsfähigkeit und die Wunder sind noch nicht von der Welt.

Die Definition der Begriffe finden Sie unter::

<https://referentiemateriaalvo.noordhoff.nl/nectarnet/6vwo/REF/1/hs180.html#redoxsysteem>

<http://www.theredoxdoc.com/redox-basis-of-illness/>

### **Möchten Sie weiterlesen?**

**Bahnbrechende Forschung zur Redox-Beziehung mit Krebs: [Cancer a Redox Disease](#)**

**Journal of Cell Science sol:10.1242/jcs.098475 Februari15, 2012 J cel Sci 125, 801-806.**

Es ist jetzt klar, dass RSM wie Wasserstoffperoxid sowohl in der extrazellulären Umgebung als auch in Zellen als Botenstoffe wirken können. Redox Signalmoleküle zu und von Mitochondrien helfen bei der Integration von Zellfunktionen.

**Robertson, William 2010 More Chemistry Basics ISBN 978-1-936137-74-9**

Die Redox Chemie steuert die grundlegende Bewegung aller Ressourcen auf der Grundlage unserer Biologie.

**Campbell, Neil A. ; Brad Williamson; Robin J. Heyden 2006. Biologie: Exploring Life ISBN 0-13-250882-6**

Die Zellatmung (Umwandlung von Nahrungsmitteln in Energie) ist im Grunde eine Verbrennungsreaktion, die von RMS geleitet wird. Aerobe oder anaerobe Reaktionen werden von der Bewegung und dem Einfluss von RSM geleitet.

**Antioxidanten en Redox Signaling. 15 januari 2011, 14(2) : 275-287.**

Die Kalorieneinschränkung hat dramatische Veränderungen bei oxidativen Schäden, Entzündungen und Insulinsensitivität zur Folge, die REDOX-vermittelte biochemische Reaktionen hervorrufen, die für das Verständnis von Fettleibigkeit von entscheidender Bedeutung sind.

**Free Radical Biology and Medicine Vol 50, Issue 5, 1 Maart 2011, Pg 567-575**

Oxidative zelluläre Umgebungen führen zu Konsequenzen wie Insulinresistenz, B-Zell-Dysfunktion und verminderter Glukosetoleranz. Dies führt zu einem diabetischen Zustand.

**J Endokrinologie 1 März 2005 184 455-465**

Selen übt mehrere Wirkungen auf Zellen aus. Es kann indirekt als Antioxidans wirken und den REDOX-Status und den Schilddrüsenhormonstoffwechsel verändern. Dies erfolgt durch Modifizieren von mehr als 30 Seleno Protein.

**PNAS 12 April 2005 Vol 102 5618-5623**

Die altersbedingte mitochondriale Dysfunktion der Muskeln hängt mit einer verringerten mitochondrialen DNA-Häufigkeit (mit zunehmendem Alter) und einer verringerten ATP-Produktion zusammen. Diese Studie unterstützt die Theorie des oxidativen Schadens des Alterns.

**Biogerontologie. 2015 Apr;249-64**

Altern ist mit verschiedenen physiologischen Verschlechterungen des Bewegungsapparates (Muskelfunktion und -masse) verbunden. Das übungsinduzierte mitochondriale Remodeling wird durch vorgeschaltete Redox-Signalereignisse vermittelt, die auf nachgeschaltete Transkriptions-Co-Faktoren konvergieren.

Aus dem Newsletter von:  
Hayo Bol, Naturheilpraktiker  
([www.hayobol.nl](http://www.hayobol.nl))