

## **Spirulina Alge**

Die Spirulina ist eine einzellige, blau-grüne Alge, die in warmen, alkalischen Gewässern vorkommt und schon von Azteken und Mayas genutzt wurde. Ihr außergewöhnlicher Reichtum an wertvollem Eiweiß (70% ihres Trockengewichts sind Proteine) und allen essentiellen sowie zehn weiteren nicht-essentiellen Aminosäuren macht die leicht verdauliche Spirulina zu einer wertvollen pflanzlichen Eiweißquelle, vielleicht noch wertvoller als die schwerer aufschließbaren Hülsenfrüchte. Außerdem bietet die Spirulina zusätzlich vor allem viel gut aufnehmbares Eisen, Vitamin K und Antioxidantien wie Zeaxanthin. Die Alge enthält 20-mal mehr  $\beta$ -Carotin als Karotten, welches im Körper in Vitamin A umgewandelt wird. Bemerkenswert ist, dass Spirulina auch Superoxiddismutase (SOD) enthält. Dieses Enzym fungiert auch als Antioxidans. Es wirkt besonders gegen radioaktive Strahlung und schützt vor vorzeitiger Alterung.

### **Hemmt Entzündungen**

Auch Gamma-Linolensäure kommt in der Spirulina vor. Sie ist essentiell für Gehirn und Nervenreizleitung und kann Entzündungsprozesse positiv beeinflussen sowie den Blutdruck senken. Auch bei Neurodermitis oder diabetischer Neuropathie hilft sie. Die Gamma-Linolensäure spielt ebenso eine Rolle bei der Regulation des hormonellen Systems (bei PMS und Menstruationskrämpfen).

Phycocyanin ist ein Pigmentfarbstoff, der nur in Algen vorkommt. Er hilft der Alge bei der Photosynthese, ist wasserlöslich und ein Radikalfänger. Phycocyanin hemmt das Wachstum bestimmter Krebsarten, reduziert die Symptome bei chronischen Entzündungen (z.B. Dickdarm). Er unterstützt die Leber, beugt Schäden durch freie Radikale vor, beschleunigt die Synthese von Neurotransmittern und regt die Produktion von Stammzellen an, wodurch sich ein verjüngender Effekt zeigt. Phycocyanin steuert die Zusammensetzung von Aminosäuren zu komplexen Eiweißmolekülen. Auf diesem Weg unterstützt er die Bildung von Neurotransmittern. Phycocyanin hemmt nachweislich Enzyme, die für die Bildung von Entzündungsstoffen eine Rolle spielen und fördert außerdem die Entstehung von roten und weißen Blutkörperchen.

### **Bei Diabetes und Eisenmangel**

Unbedingt erwähnenswert ist der Chrom-Gehalt von Spirulina. Mit der Einnahme von 3 g Spirulina lässt sich der tägliche Chrom-Bedarf eines gesunden Erwachsenen decken. Chrom ist wesentlicher Bestandteil des Glukosetoleranzfaktors (GTF) und spielt eine Rolle für die Aktivierung der Insulinwirkung.

Spirulina ist außerdem ein Eisenlieferant in einer Form, die der Körper gut aufnehmen kann. Deshalb kann Spirulina Blutmangel entgegenwirken und insgesamt die Blutqualität verbessern, indem es die Menge an Hämoglobin und damit an roten Blutkörperchen erhöht.

### **Immunsystem und Allergien**

Auch ihre Wirkung auf die Botenstoffe des Immunsystems ist belegt. Spirulina steigert die Bildung von Antikörpern und Zytokinen, die Teil der humoralen Im-

munantwort sind. Außerdem ist Spirulina günstig bei Allergien. In einem Versuch wurden Patienten mit allergischer Rhinitis einerseits mit Spirulina und andererseits mit einem Placebo versorgt. Jene Gruppe, die täglich 2000 mg Spirulina zu sich nahm, zeigte eine signifikante Verbesserung der Symptome. (Der Spiegel von Interleukin 4, welches bei IgE-vermittelten Allergien eine verstärkende Rolle spielt, konnte um rund 32% gesenkt werden.) Die Gamma-Linolensäure der Spirulina kann der Grund für den antiallergischen Effekt sein. Bei 270 Kindern, die in der Nähe von Tschernobyl lebten, wurden erhöhte IgE-Werte und damit auch eine gesteigerte Allergiebereitschaft festgestellt. Ein Teil dieser Kinder erhielt über 45 Tage hinweg 5 Gramm Spirulina täglich verabreicht. Es normalisierten sich bei ihnen IgE-Wert und die Allergiebereitschaft. Bei Untersuchungen mit Ratten zeigte sich, dass Spirulina die Histaminausschüttung in den Mastzellen und damit die Allergiesymptome verringerte. Gamma-Linolensäure sollte Bestandteil einer entzündungssenkenden Ernährung sein. Sie hilft außerdem, gereizte Schleimhäute zu entlasten.

### **Spirulina ist gut für Haut und Augen**

Sie wirkt bei Problemen wie Ekzemen, Akne und Ausschlag. Zu ihrem verjüngenden Effekt zählt auch die Verminderung von Altersflecken. Spirulina stärkt die Sehkraft der Augen, da sie Zeaxanthin enthält. Gemeinsam mit dem Provitamin A (Beta-Carotin) ist Spirulina auch gut bei Augenschatten und trockenen Augen. Des Weiteren gibt es einen positiven Effekt von Spirulina auf das Haar bei Haarausfall und Schuppen. Sie fördert das Haarwachstum.

Es ist belegt, dass Spirulina die Verdauung und die Darmfunktion stärkt, indem sie die Ausbildung einer guten Darmflora unterstützt. Studien haben gezeigt, dass Spirulina auch hilft, wenn Nährstoffe vom Darm nicht richtig aufgenommen werden.

### **Power-Alge für mehr Leistung**

Die Steigerung der Leistungsfähigkeit durch eine Nahrungsergänzung mit Spirulina wurde bereits in den 1970er Jahren beobachtet. 2010 wurde dieser Effekt in einer Studie mit mäßig trainierten Männern untersucht. Die eine Gruppe erhielt ein Placebo verabreicht, die andere Spirulina. Die Einnahme von Spirulina ließ die Fettverbrennungsrate ansteigen und der Gehalt an Glutathion (wichtigstes Antioxidans) im Blut blieb bei dieser Gruppe höher als bei der Vergleichsgruppe. Spirulina führte zu einer eindeutigen Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit.

Auch ihre Wirkung auf die Botenstoffe des Immunsystems ist belegt. Spirulina wirkt außerdem auf das zelluläre Immunsystem, es regeneriert sich schneller und effektiver. In einer Studie zeigte Spirulina antivirale Wirkung gegen das Eppstein-Barr-Virus.

### **Kein Vitamin B12-Ersatz!**

Die Spirulina-Alge wird auch immer wieder als Vitamin B12-Spender bezeichnet, allerdings enthält sie zu 80 Prozent nur eine analoge, unwirksame Form. Daher ist sie für Vegetarier und Veganer nicht als einzige Zusatznahrung empfohlen, sondern sollte zusätzlich etwa mit dem pflanzlichen Vitamin B-Komplex aus Quinoa kombiniert werden. Vitamin B12-Mangel kann

irreversible Schäden, etwa schwere Anämie, hervorgerufen. Die Spirulina-Alge ist aber dennoch aus mehreren Gründen für die Blutbildung günstig. Sie bietet Chlorophyll, das beim Aufbau neuer Blutzellen hilft, da es dem menschlichen roten Blutfarbstoff Hämoglobin sehr ähnelt. Es verbessert die Blutqualität insgesamt, erhöht die Menge an Hämoglobin und dadurch an roten Blutkörperchen.

### **Chlorophyll entgiftet Schwermetalle**

Die schwefelhaltigen Aminosäuren Cystein und Methionin, welche im Aminosäureprofil der Alge vorkommen, unterstützen bei der Entgiftung.

Doch vor allem der hohe Chlorophyll-Gehalt macht die Spirulina genauso wie die Chlorella zu einem Ausleitemittel für Schwermetalle. Während die Chlorella hauptsächlich für die Quecksilberausleitung eingesetzt wird, wird die Spirulina in erster Linie für die Ausleitung von Blei, Aluminium, Tetrachlorkohlenstoff oder radioaktiven Substanzen verwendet. Allerdings muss man bei der Ausleitung, vor allem, wenn es sich um höhere Dosierungen handelt, vorsichtig vorgehen und sollte sich unbedingt von einem versierten Therapeuten begleiten lassen. Denn Schwermetallausleitung ist Schwerarbeit für den Körper. Kommen unvorhergesehene Belastungen auf einen zu oder fühlt man sich nicht wohl, sollte man unbedingt unterbrechen. Stress verträgt sich damit gar nicht. Besser langsam und in Etappen ausleiten als zu schnell und mit Schäden. Denn werden mehr Gifte von den Algen gelöst als im Darm gebunden werden können bzw. sind die Ausscheidungsorgane vorbelastet (wenn auch "nur" energetisch), wird immer wieder von Rückvergiftungen und unkontrollierbaren Reaktionen im Körper mit akuten Vergiftungserscheinungen wie Erbrechen und Durchfall berichtet. Das kann leider auch passieren, wenn zuvor energetisch getestet wurde. Denn durch die Ausleitung können sich plötzlich Gifte akkumulieren. In diesem Fall muss man sofort "Bindemittel" wie Ballaststoffe, Heilerde, vor allem das Vulkanmineral Klinophilolith einsetzen. Aus den Depots frei gewordene Gifte könnten sich sonst wieder festsetzen und etwa Leber, Nieren oder das Gehirn belasten.

Idealerweise stellt der Therapeut noch zusätzlich durch energetisches Testen fest, ob der Körper gerade überhaupt für eine Ausleitung mit höheren Dosen bereit ist und überprüft - am besten zu Beginn und in zwei- bis dreiwöchigen Abständen -, ob die Ausscheidungsorgane Darm, Lymphe, Nieren und Leber auch energetisch einwandfrei arbeiten. Außerdem ist ein möglicher Zusatzbedarf an Ballaststoffen zum Binden der freiwerdenden Gifte und an Spurenelementen wie speziell Zink, weiters Mangan, Eisen, Selen sowie Vitamin B-Komplex aus Quinoa energetisch zu testen. Es kann sein, dass man sie nicht sofort ertesten kann, sondern erst nach einigen Tagen Algen-Einnahme. Daher die Empfehlung, einen zweiten Testtermin mit dem Therapeuten nach zwei, drei Wochen Einnahme auszumachen.

Bei einem gesunden Häm-Metabolismus werden mit Algen gute Erfahrungen gemacht, denn Chlorophyll trainiert vermutlich den Häm-Metabolismus und entfernt Schwermetalle. Auf Spirulina (und Chlorella) verzichten sollte jedoch, wer eine Störung im Häm-Metabolismus hat, da es zu einem eklatanten Mangel

an Zink kommen kann. Das ist bei einer Kryptopyrrolurie (KPU), auch Hämopyrrolaktamurie (HPU) genannt, der Fall und leider mitunter schon bei einer oft nur unterschwellig, aber chronischen Schwermetallbelastung. Koliken, Übelkeit und Erbrechen sind Warnsignale. Die Algen-Einnahme ist sofort zu stoppen, Bindemittel und Zink (am besten als Kolloid) helfen. Für Betroffene zur Schwermetallausleitung besser geeignet als Algen ist in diesem Fall tribomechanisch aufbereiteter Klinophilolith.

### **Spirulina unterstützt bei:**

- ADHS
- Akne
- Allergien
- Altersflecken
- Alterung, vorzeitiger
- Ausleitung
- Ausschlag
- Blutdruck erhöht
- Blutkörperchen, zu wenig rote
- Blutmangel
- Cholesterin erhöht
- Darmfunktion/flora
- Diabetes
- Diabetischer Neuropathie
- Eisenmangel
- Entgiftung
- Entzündungen
- Haarausfall
- Haut
- Immunsystem (z.B. Eppstein-Barr-Virus)
- Konzentrationsschwäche
- Krebs
- Leistungssteigerung
- Leberschutz/stärkung
- Menstruationskrämpfen
- Nervenleiden
- Neurodermitis
- Osteoporose
- PMS
- Radioaktivität
- Rheuma
- Sehschwäche
- Übergewicht
- Übersäuerung
- Verdauung
- Verjüngung
- Virusinfektion