

## **Chlorophyll – wirksam als Antioxidantien und zur Entgiftung von Schwermetallen**

Chlorophyll ("Blattgrün") ist ein Chromoprotein und gehört damit zu einer Gruppe von Proteinen, die aus der Verbindung von Aminosäuren und Farbstoffen bestehen. Chlorophyll trägt zur grünen Pigmentierung von Pflanzen bei. Es ist für Pflanzen lebensnotwendig, da es im Prozess der Photosynthese das Sonnenlicht in nutzbare Energie, in Kohlenhydrate, umsetzt. Chlorophyll kommt in verschiedenen Formen vor: Chlorophyll-a, -b, -c, -d und Chlorophyllin. Letzteres ist das Natrium-Kupfer-Salz des Chlorophylls und eine stabilere Form. Chlorophyll wird häufig als natürlicher Farbstoff verwendet, sein Spektrum reicht von blau-grün bis gelb-grün. Chlorophyll wird auch industriell verarbeitet, u.a. als Deodorans in Kosmetika.

### **Chlorophyll in Pflanzen**

Chlorophyll ist vor allem in Algen enthalten, grüne Süßwasseralgen sind die reichhaltigste Quelle. Chlorella enthält ca. 3 % Chlorophyll, Spirulina knapp 1 %. Relativ viel Chlorophyll liefern auch Gersten- und Weizensprossen, gefolgt von dunkelgrünen Blattgemüsen und Kräutern, beispielsweise Spinat, Petersilie und Minze. Chlorophyll kommt auch in Oliven und entsprechend im Olivenöl vor, außerdem in Broccoli, Rosenkohl und Kopfsalat sowie in Alfalfa und Pfeffer.

### **Chlorophyll – die gesundheitlichen Wirkungen**

Chlorophyll hat antioxidative Fähigkeiten und eine Reihe von gesundheitlichen Wirkungen im Körper. Schon in den 30er bis 40er Jahren entdeckte man die heilenden Wirkungen bei Wunden, Entzündungen und Infektionen. Chlorophyll wirkt antibakteriell und fördert das Gewebewachstum. Es steigert u.a. die Widerstandsfähigkeit der Zellen und zersetzt Kohlendioxid, wodurch Sauerstoff freigesetzt wird, der für anaerobe Bakterien giftig ist. Im Herz-Kreislauf-System trägt Chlorophyll dazu bei, alte rote Blutzellen zu "verjüngen" und das Wachstum neuer Blutzellen zu fördern. Chlorophyll hat deodorierende Wirkungen und kann vor schlechten Atem- und Körpergerüchen (auch bei unangenehm riechenden Wunden) schützen. Im Rahmen des Immunsystems kann Chlorophyll dazu beitragen, einigen Krebsarten vorzubeugen, indem es mögliche Karzinogene unschädlich macht. Es kann außerdem die Entfernung von Toxinen aus der Leber beschleunigen. Chlorophyll trägt dazu bei, die Absorption von Eisen zu verbessern. Es kann die Effektivität von Penicillin um bis zu 35 % erhöhen, was dessen Dosierung verringern kann. Chlorophyllin hat als Antioxidans außerdem antikarzinogene Eigenschaften.

### **Porphyrin – der aktive Teil des Chlorophylls**

Forschungen über die Alge Spirulina zeigten, dass für ihre gesundheitlichen Wirkungen weniger die enthaltenen Nährstoffe als der Reichtum an Chlorophyll am wichtigsten sind. Man entdeckte, dass der aktive Teil des Chlorophylls ein Porphyrin-Ring ist. Dieser enthält Magnesium, das gegen andere, schwerere Metalle ausgetauscht werden kann. Diese sogenannten chelierenden Wirkungen auf Schwermetalle wurden nachgewiesen. Spezielle, sehr Porphyrin-reiche Algen-Konzentrate können daher als Chelate bei der Entgiftung von Quecksilber-Belastungen (z.B. durch Amalgamfüllungen im Gebiss) eingesetzt werden. Porphyrin-Konzentrate können als Chelate auch bei anderen Schwermetallen, beispielsweise bei Belastungen durch Blei, Arsen, Cadmium, Nickel und Aluminium, angewendet werden. Porphyrin-Konzentrate können außerdem einen schlechten peripheren Blutkreislauf verbessern.

### **Chlorophyll und Porphyrin – in der Regel sicher in der Aufnahme**

Die Aufnahme von Chlorophyll ist in der Regel unbedenklich. Das fettlösliche Chlorophyll ist die natürliche Chlorophyll-Form aus grünen Pflanzen. Wasserlösliches Chlorophyll wird bei äußerlicher Anwendung durch die Haut aufgenommen, jedoch nicht im Magen-Darm-Trakt absorbiert.

### **Chlorophyll und Porphyrin – zur Nahrungsergänzung**

Chlorophyll kann u.a. dazu beitragen, Entgiftungsprozesse zu unterstützen. Die Anwendung und Dosierung sollte vom Therapeuten bestimmt werden.