

## Phycocyanine – blaue Proteine aus dem Meer



### Innovativ und gentechnikfrei produziert

Das intensiv blaue Photosynthesepigment, das nur in Algen vorkommt, ist als Lebensmittelfarbstoff zugelassen und obendrein gesund: antioxidativ, entzündungshemmend, antikarzinogen.

### Arthrospira platensis – “Spirulina” & Co.

Phycocyanin wird großtechnisch aus der Mikroalge *Arthrospira platensis* “Spirulina“ gewonnen, die zu den prokaryotischen Cyanobakterien („Blaualgen“) gehört, die unseren Planeten seit etwa 3.8 Mrd. Jahren besiedeln und als Erfinder der oxygenen Photosynthese die Sauerstoffatmosphäre mit aufgebaut haben. Als eine wertvolle und von Naturvölkern geschätzte Proteinquelle enthält *Arthrospira platensis* alle essentiellen Aminosäuren, ist mit einem Proteinanteil von über 60 % das proteinreichste, natürliche Nahrungsmittel überhaupt und wurde von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als „Health Improving Agent“ eingestuft.

### Verbesserung des Produktionsprozesses

Jährlich werden weltweit bereits mehrere Hundert Tonnen Phycocyanin produziert. Auch in Sachsen-Anhalt wird an der Auswahl geeigneter Produktionsstämme und an der Etablierung kostengünstiger Kultivierungs- und Aufreinigungsverfahren gearbeitet. Intensiv geforscht wird an der Verbesserung der Thermostabilität der blauen Proteine, die bisher bei Temperaturen von über 45° denaturieren. Extremophile Algen aus heißen Quellen könnten eine Lösung liefern.

### Fazit:

Phycocyanin liefert als gesunder Naturfarbstoff aus Algen den seltenen Blauton für Speiseeis, Joghurt, süße Glasuren, Gummibärchen, Brot und Bier und weitere Produktideen

### Kontakt

Hochschule Anhalt  
Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und  
Prozesstechnik

Prof. Dr. Carola Griehl  
Tel.: +49 3496 67 2526  
✉ carola.griehl@hs-anhalt.de  
> https://www.hs-anhalt.de

**www.hs-anhalt.de**

## Blau durch Naturfarbstoffe aus Algen



**Phycocyanine – blaue Proteine aus dem Meer**

**Universell und ganzheitlich produziert**

Das blaue blaue (Cyanobakterien) ist ein in Algen vorkommendes, in der Natur als natürliches Farbstoffprodukt bekannt. Es wird in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert.

**Antibakterielle Wirkung – "Blau" ist ein Phycocyanin**

Phycocyanine sind gelblich bis rot gefärbte, wasserlösliche Proteine, die in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert werden. Sie sind in der Natur als natürliches Farbstoffprodukt bekannt. Sie werden in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert.

**Die Herstellung als Produkt aus Algen**

Phycocyanine werden durch Photosynthese in Algen produziert. Sie sind in der Natur als natürliches Farbstoffprodukt bekannt. Sie werden in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert.

**Blau**

Phycocyanine sind ein natürlicher Farbstoff aus Algen. Sie sind in der Natur als natürliches Farbstoffprodukt bekannt. Sie werden in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert.



**Kontakt**

Phycocyanine sind ein natürlicher Farbstoff aus Algen. Sie sind in der Natur als natürliches Farbstoffprodukt bekannt. Sie werden in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert.

**Web-Shop**

Phycocyanine sind ein natürlicher Farbstoff aus Algen. Sie sind in der Natur als natürliches Farbstoffprodukt bekannt. Sie werden in der Natur durch Photosynthese in Algen produziert.

