

## Omega-3-Fettsäuren aus Mikroalgen: Gesunde Lipide | Novel Food



### Omega-3-Fettsäuren aus Mikroalgen

Biotechnologisch produziert

Eicosapentaensäure EPA (C20:5) und Docosahexaensäure DHA (C22:6) sind ernährungsphysiologisch besonders wertv

### Essentielle Fettsäuren

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren, wie die langkettigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA, sind für den Menschen essentiell und müssen mit der Nahrung aufgenommen werden. Sie sorgen für die Fluidität von Zellmembranen, regulieren auch Entzündungs- und immunologische Prozesse. Sie fördern die Entwicklung des Gehirns und des Sehvermögens, sorgen

für eine verbesserte Durchblutung, stabilisieren Herzmuskelzellen und verringern damit die Gefahr von Atherosklerose, Rhythmusstörungen und Herzinfarkten.

### Algenöl statt Fischöl

Gegenwärtig stellen Fische, die EPA und DHA aus Mikroalgen über die Nahrungskette aufnehmen und anreichern, die wichtigste Quelle für Omega-3-Fettsäuren dar. Da die Ressource Fisch begrenzt ist und die Nachfrage steigt, gewinnen biotechnologisch produzierte Algenöle an Bedeutung.

### Fazit

Omega-3-Fettsäuren aus phototroph produzierten

Diatomeen und Eustigmatophyceae finden Anwendung in Nahrungsergänzungsmitteln, Functional Food, Pharmazeutika und Futtermitteln.

### Kontakt

Hochschule Anhalt

Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und  
Prozesstechnik

Prof. Dr. Carola Griehl

Tel.: +49 (0) 3496 67 2526

✉ [carola.griehl@hs-anhalt.de](mailto:carola.griehl@hs-anhalt.de)

› <https://www.hs-anhalt.de>

## Gesunde Lipide | Novel Food



### Omega-3-Fettsäuren aus Mikroalgen

#### Biotechnologisch produziert

Docosapensäure (DHA) (C22:6) und Docosahexensäure (DHA) (C22:6) sind ernährungsphysiologisch besonders wertvoll.

#### Essenzielle Fettsäuren

Mehrheit ungesättigte Fettsäuren, wie die langkettigen Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA, sind für den Menschen essentiell und müssen mit der Nahrung aufgenommen werden. Sie sorgen für die Fluidität von Zellmembranen, regulieren aber auch Entzündungs- und immunologische Prozesse. Sie fördern die Entwicklung des Gehirns und des Sehvermögens, sorgen für eine verbesserte Durchblutung, stabilisieren Herzmassen und verringern damit die Gefahr von Herz-Kreislauferkrankungen, Bluthochdruck und Diabetes.

#### Algenöl statt Fischöl

Gegenwärtig stellen Fische, die EPA und DHA aus Mikroalgen über die Nahrungskette aufnehmen und anreichern, die wichtigste Quelle für Omega-3-Fettsäuren dar. Da die Ressource Fisch begrenzt ist und die Nachfrage steigt, gewinnen biotechnologisch produzierte Algenöl an Bedeutung.

#### Fisch

Omega-3-Fettsäuren aus phototroph produzierten Diatomeen und Kieselalgen (Diatomeen) finden Anwendung in Nahrungsergänzungsmitteln, Functional Food, Pharmazeutika und Futtermitteln.



#### Kontakt

**Wissenschaftsbereich**  
Lehrstuhl für Angewandte Biotechnologien und Prozessentwicklung  
**Prof. Dr. Frank Brühl**  
☎ +49 339 3086-3333  
✉ [www.fru@hawkt.de](mailto:www.fru@hawkt.de)