

**Zentrum für Marine Wirkstoffe**  
im Leibniz-Institut für  
Meereswissenschaften  
Düsternbrooker Weg 20  
24105 Kiel  
Fon +49(0)431/600-44 50  
Fax +49(0)431/600-44 52  
www.kiwiz.org  
jimhoff@ifm-geomar.de

Postanschrift ab 1.3.2007  
Zentrum für Marine Wirkstoffe  
Am Kiel Kanal 44  
24106 Kiel

**Kontakt**

**Contact**

Prof. Dr. Johannes F. Imhoff  
(Leiter der Marinen Mikrobiologie am IFM-GEOMAR und des Zentrums für Marine Wirkstoffe)  
(Head of the Marine Microbiology department at IFM-GEOMAR and of the Center of Marine Natural Products "Zentrum für Marine Wirkstoffe")

**Geschäftsführer**

**Managing Director**

Prof. Dr. Johannes F. Imhoff

**Gründungsjahr**

**Year of foundation**

2005

**Mitarbeiter insgesamt**

(Stand 1.7.2006)

**Employees total**

(As of 1.7.2006)

7

**Profil.** Aufgaben des Zentrums für Marine Wirkstoffe sind die Erforschung und Entwicklung von Wirkstoffen aus marinen Mikroorganismen, in Kooperation mit Partnern auch aus Meerestmakroorganismen. Anwendungsfelder sind Human- und Tiermedizin, Pflanzenschutz, Kosmetik und Ergänzungsstoffe für Nahrungsmittel.

**Forschungsthemen und Dienstleistungen.** Hauptziel ist die Suche nach neuen Wirkstoffen für die medizinische Anwendung. Chemische Kommunikation und Mechanismen von Interaktionen zwischen Mikroorganismen untereinander und zwischen Mikroorganismen und Makroorganismen sind zentrales Forschungsthema. Thematische Schlagworte sind Biofilme, „quorum sensing“, Biosyntheseregulation von Wirkstoffen. Das methodische Spektrum umfasst wesentliche mikrobiologische und chemische Techniken zur Isolierung und Kultur von Bakterien und Pilzen, vor allem auch selektive Anreicherung von Stoffwechselspezialisten aus Umweltproben. Die Identifizierung von Bakterien und Pilzen, zahlreiche Tests zum Screening auf biologische Aktivitäten, rasterelektronenoptische Analyse, Entwicklung von Fermentationsprozessen für spezifische Fragestellungen, Extraktionsverfahren für Substanzen und chemische Strukturanalyse werden auch als Serviceleistungen angeboten.

**Kernkompetenzen.** Mikrobiologie mariner Bakterien und Pilze | Identifizierung von Bakterien und Pilzen (auch in Mischkulturen) | Nachweis spezifischer biologischer Aktivitäten von Wirkstoffen | Entwicklung von Fermentationsverfahren | Biosynthese- und Prozessoptimierung | Naturstoffextraktion und chemische Strukturaufklärung

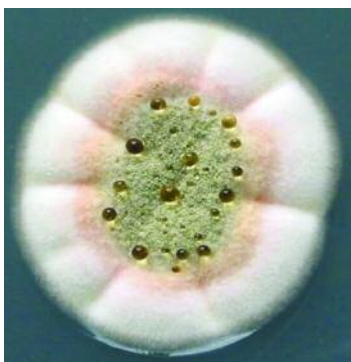
**Kooperationen.** Wir bringen unsere Expertise in Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit verschiedenen Firmen ein.

**Profile.** Research and development of natural products from marine microorganisms belong to the key topics of the Zentrum für Marine Wirkstoffe. In cooperation with partners also marine macroorganisms are considered. Fields of application are human and animal medicine, plant protection, cosmetics and additives for food products.

**Fields of research and services.** Major topic is the search for new natural products for medical applications. Chemical communication and mechanisms of interaction among microorganisms and between micro- and macroorganisms are a major research theme. Thematic key words are biofilms, quorum sensing and regulation of natural product synthesis. Relevant methods include important microbiological and chemical techniques for isolation and cultivation of bacteria and fungi, including the selective enrichment of metabolic specialists from nature. Identification of bacteria and fungi, assays for screening of a manifold of biological activities, scanning electron microscopy, development of fermentation processes for specific applications, extraction and chemical structure analysis of natural products are offered as service for customers.

**Core competencies.** Microbiology of marine bacteria and fungi | Identification of bacteria and fungi (also in mixed cultures) | Assays of specific biological activities of natural products | Development of fermentation processes | Optimising biosynthesis and process performance | Extraction and structure analysis of natural products

**Cooperations.** With our expertise from core competences and research methods we support research and development projects with several companies.



**Wirkstoffbildende Pilzkolonie**  
Natural product producing  
fungal colony