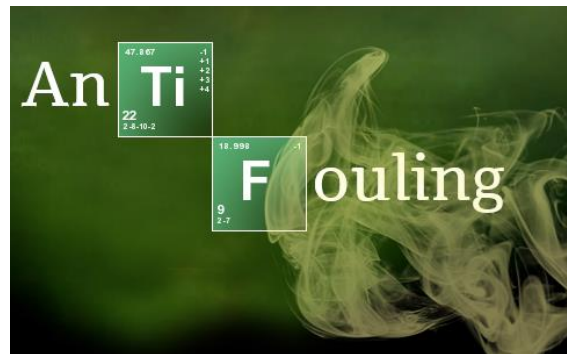


# BIO-INSPIRIERTE ANTIFOULING-ANSÄTZE – INSPIRATION AUS DER NATUR AUF DEM WEG ZUM NEUEN GOLDSTANDARD?

Tim Heusinger von Waldegge



<https://tudelft.nl>



<https://fryslan-sailor.com>



<https://fee.org>

Lacktechnik  
[tim.heusinger@ifam.fraunhofer.de](mailto:tim.heusinger@ifam.fraunhofer.de)

# STRATEGY

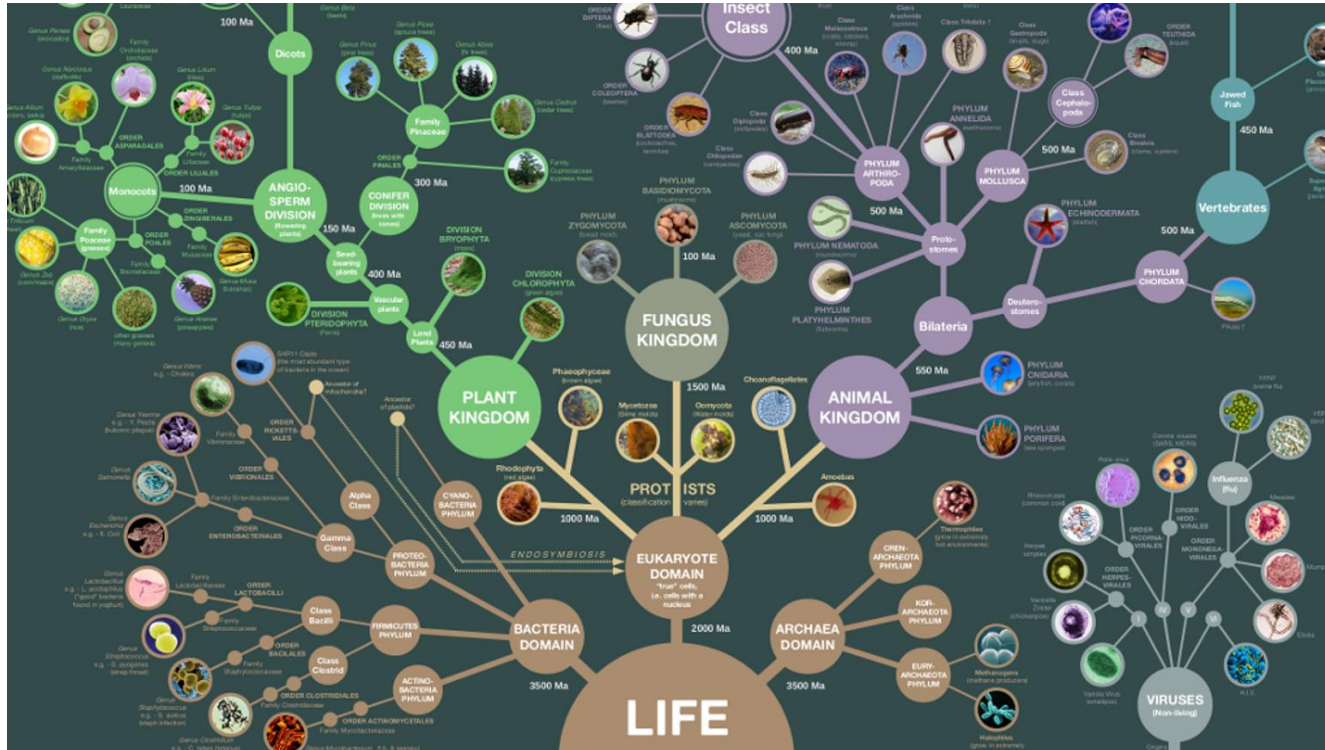
©enterlinedesign

# Biofouling

©Blackwell Publishing Ltd.

# COMPETITION

©enterlinedesign



©Matt Baker



STRATEGY

©enterlinedesign



CHEMISTRY

©enterlinedesign

Bio-inspirierte, chemische Antifouling-Strategien beinhalten die Identifizierung und Extraktion natürlicher Antifouling-Produkte und das Design synthetischer chemischer Beschichtungen, die natürliche Fouling-Abwehrmechanismen nachahmen.

© <https://elements.chem.umass.edu/>



Stimuli  
responsive





©B.E. Picton

*Bonnemaisonia hamifera*



©Franco Banfi

Agelasidae



©Ria Tan

*Ceriops tagal*

# Sekundäre Metabolite



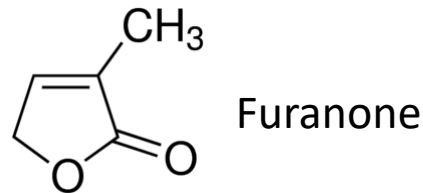
©Derek Keats

*Sinularia kavarattiensis*



©<http://www.biol.tsukuba.ac.jp>

*Delisea pulchra*



Quorum Sensing ist ein Mechanismus zur Zell-Zell-Kommunikation und Genregulation bei Bakterien. Es ermöglicht Bakterien die Koordination von Funktionen wie Schwimmen und Biofilmbildung durch Störung der Quorum-Sensorik.





# NATURE INSPIRES

<https://iupac.or>