

Bioinspirierte Materialsynthese

In der bioinspirierten Materialsynthese werden neue Synthesewege und Verfahren in Anlehnung an natürliche Vorgänge oder unter Nutzung biologischer Prinzipien entwickelt. Ein Beispiel hierfür ist die Generierung von komplexen Polysaccharidstrukturen über Phototaxis der Mikroalge *Porphyridium purpureum*. Durch Einstrahlung von Licht durch eine Maske in beimpfte Kultivierungsmedien ordnen sich die Mikroalgen entsprechend des vorgegebenen Musters an. Die Strukturen werden anschließend durch Mineralisation in anorganische Funktionsmaterialien überführt.

Publikationen zum Projekt:

- Zollfrank C, Cromme P, Rauch MW, Scheel H, Kostova MH, Gutbrod K, Gruber S, Van Opdenbosch D (2011) Biotemplating of inorganic functional materials from polysaccharides. *Bioinspired, Biomimetic and Nanobiomaterials*, DOI: <https://doi.org/10.1680/bbn.11.00002>