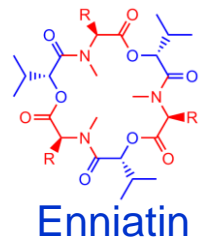


Analyse von *Aspergillus niger* während der nichtribosomalen Peptidsynthese mittels konfokaler Laser-Scanning-Mikroskopie

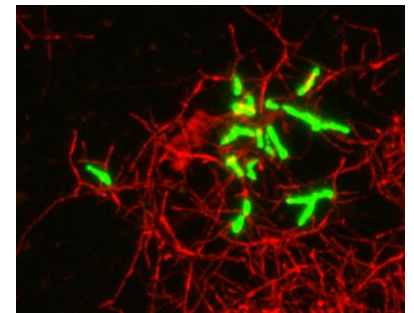
Projektbeschreibung

Aspergillus niger ist bekannt als industrieller Produzent von organischen Säuren und Enzymen. Neuerdings konnte gezeigt werden, dass *A. niger* ein effizienter Wirt für die heterologe Herstellung von nichtribosomalen Peptiden ist, welche eine interessantes Spektrum an pharmakologischen Aktivitäten aufweisen. Als filamentöser Organismus kann *A. niger* in Flüssigkultur verschiedene Morphologien aufweisen, die abhängig von der Umgebung sind (pH, Osmolarität, hydromechanischer Stress). Die Morphologie wiederum kann starken Einfluss auf den Metabolismus und die Rheologie der Kulturbrühe ausüben. Untersuchungen sollen das komplexe Zusammenspiel aus Morphologie, Metabolismus und Rheologie aufklären.



Aufgabenstellung

- Kultivierung von *A. niger* unter variierenden Umwelteinflüssen
- Analyse von Wachstum, Morphologie und Produktbildung
- Lokalisierung und Quantifizierung von fluoreszierenden Fusionsproteinen durch konfokale Laser-Scanning-Mikroskopie
- Modell-gestützte Auswertung der Daten zur Identifizierung Limitierungen der heterologen Enniatin-Synthese



Arbeitsgruppe

Institut für Bioverfahrenstechnik
Arbeitsgruppe Naturstoffe
BRICS, 3. OG
Rebenring 56



Kontakt

Mathias Papenfuß
Rebenring 56, Raum 346
mathias.papenfuss@tu-bs.de
Tel.: 0531 391-55321