

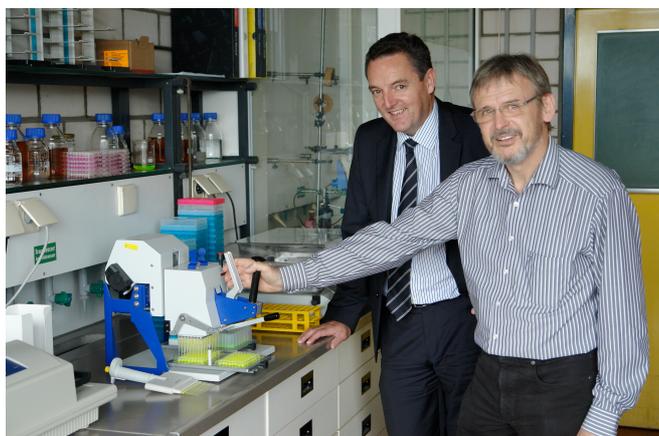


Professor Dr. Wolf-Dieter Fessner

Fachbereich 7 | Chemie | Clemens-Schöpf-Institut

Der Arbeitskreis Von Professor Dr. Wolf-Dieter Fessner am Clemens-Schöpf-Institut für Organische Chemie und Biochemie der TUD beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Synthesemethoden im Gebiet der so genannten „Weißen Biotechnologie“, was die Nutzung von Enzymen für die umweltverträgliche Synthese von chiralen Feinchemikalien und biologischen Wirkstoffen zum Ziel hat.

Neuere Forschungsvorhaben sind auf die Optimierung der Enzyme für maßgeschneiderte Eigenschaften hin ausgerichtet, was mit Hilfe der Darwinschen Evolutionstheorie auch im Reagenzglas gelingt. Dafür werden Tausende von Enzymvarianten durch Mutagenese nach dem Zufallsprinzip erzeugt, aus denen dann leistungsfähigere Varianten mittels miniaturisierter Testsysteme ausgesucht werden. Die Spende von Evonik, ein 96-Kanal-Pipettiersystem (PlateMaster96), das den schnellen und zuverlässigen Transfer kleinster Flüssigkeitsmengen zwischen Mikrotiterplatten ermöglicht, erlaubt uns eine Beschleunigung der Arbeitsschritte und erhebliche Effizienzsteigerung auf der Suche nach dem besten Katalysator. Das Gerät wird sowohl für aktuelle Forschungsarbeiten am Institut, als auch für die Lehre in unserem neuen Exzellenz-Master-Studiengang „Biomolecular Engineering“ eingesetzt.



Prof. Dr. Wolf-Dieter Fessner (rechts) und Dr. Armin Neher von der Firma Evonik (links). Foto: Evonik Industries AG



96-Kanal-Pipettiersystem (PlateMaster96)