

Anschrift

Hochschule Offenburg
Badstrasse 24
D-77652 Offenburg
Germany
Telefon: (+)49 - 78 12 050
Fax: (+)49 - 78 12 05 214
E-Mail: info@fh-offenburg.de
Web: www.fh-offenburg.de

Kontaktperson

Prof. Dr. Klemens LORENZ
Dep. of Mechanical and Process Engineering
Telefon: (+)49 - 78 12 05 231
Fax: (+)49 - 78 12 05 111
E-Mail: lorenz@fh-offenburg.de

Hochschule Offenburg University of Applied Sciences
Kompetenz in Technik, Wirtschaft und Medien

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien Offenburg zählt zu den bedeutendsten Bildungseinrichtungen am südlichen Oberrhein. Sie wurde 1964 als „Staatliche Ingenieurschule“ gegründet. Heute studieren an den beiden Standorten Offenburg und Gengenbach rund 2400 junge Menschen. Mit der Ausbildung von hoch qualifiziertem Nachwuchs und mit anwendungsorientierter Forschung leistet die Hochschule einen wichtigen Beitrag für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Südbadens.

Die Hochschule Offenburg war mit dem Projekt „Erforschung und Etablierung des LAM-Verfahrens“ zur Erzeugung von Nanopartikeln mit Hilfe eines Laser-Ablationsverfahrens einer der Partner eines über drei Jahre laufenden Verbund-Projektes des BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) mit dem Titel: „Upconversion-Multiplex-Diagnostikassays (UN-DAM)“.

Das übergeordnete Gesamtziel des Verbundvorhabens war die Erforschung und Etablierung einer neuen Markertechnologie mit Hilfe schwermetallfreier Nanokristalle, die eine sogenannte Upconversion Lumineszenz zeigen. Diese Lumineszenz wird erzeugt durch Anregung im Rot- und Nah-Infrarotbereich, die Fluoreszenz findet dann im sichtbaren Bereich des Lichtspektrums statt.

Als Beispiel für die Anwendung dieser Markertechnologie sollte ein Multiplex-Testverfahren zum Nachweis bakterieller Krankheitserreger in Stuhlproben entwickelt werden. Dazu sollten, mittels LAM-Prozesses hergestellte, kolloidale Nanokristalle derivatisiert werden, so dass Antikörper kovalent angekoppelt werden können.