



So sehen also Moleküle aus

Was hat eine Musik-CD mit einer künstlichen Hüfte gemeinsam?

Beide haben eine strukturierte Oberfläche, die bei der CD für den guten Klang und bei der Hüfte für eine gute Bioverträglichkeit sorgt. Damit beides gewährleistet ist, muss die chemische und physikalische Oberfläche beider Produkte nanometergenau analysiert werden.

Die entsprechenden Technologien wie etwa Massenspektrometrie oder verschiedene Arten der Mikroskopie werden in den Hochschulen und

Unternehmen in Münster entwickelt, produziert und als Dienstleistung angeboten. Die Entwicklung hochauflösender Analytik konzentriert sich dabei zunehmend auf biologische Materialien und trägt damit zur Entstehung neuer nanodiagnostischer Verfahren und Geräte bei.

Erste Adresse in Europa für Nanobioanalytik

Die Erforschung von biologischen Zellen dringt in immer kleinere Dimensionen bis hinunter in den Nanometerbereich vor. Analytische Geräte wie Rasterkraftmikroskope oder Massenspektrometer sind in der Lage, einzelne Moleküle auf Zelloberflächen oder in Körperflüssigkeiten zu detektieren. Damit steigt nicht nur die Chance, die Vorgänge in unserem Körper besser zu verstehen, sondern auch die Möglichkeit, Krankheiten früher zu erkennen, indem man Indikatormoleküle, sogenannte Biomarker nachweisen kann. Solche Moleküle kann man darüber hinaus auch nutzen, um kranke Gewebe wie Tumore zu markieren und durch molekulare Bildgebungsverfahren sichtbar zu machen. Die Entwicklung entsprechender diagnostischer Methoden und Geräte ist ein Schwerpunkt der Region Münster.

Mit mehr als 20 Arbeitsgruppen in Universität und Fachhochschule sowie 30 Unternehmen mit über 1000 Arbeitsplätzen hat sich die Region Münster als eines der führenden Zentren der Nanobioanalytik in Europa etabliert. Die unmittelbare Nähe zum Max-Planck Institut für Molekulare Biomedizin und zur Universitätsklinik bietet ein optimales Umfeld für die Entwicklung und Erprobung neuer Diagnostika. Der stetige Ausbau der F&E Infrastruktur durch Hightech-Gebäude wie das Center for Nanotechnologie (CeNTech) und das neue Nanobioanalytik-Zentrum erzeugen die erforderlichen Rahmenbedingungen für das schnelle Umsetzen von Ideen in Innovationen.

Spezielle Infrastruktur

Center for Nanotechnology (CeNTech)

Das erste deutsche Zentrum für angewandte Forschung im Bereich Nanoanalytik für Forschergruppen aus der Universität und Unternehmen.

Biotechnologie-Zentrum (BioZ)

Das Gebäude bietet Spezialräume und Laboratorien für Biotech Unternehmen.

Nanobioanalytik-Zentrum Münster (NBZ)

Das Zentrum wird den darin ansässigen Firmen nicht nur eine optimale technische Infrastruktur, sondern auch eine Biomedizinische Service- und Consultingeinheit sowie Spezialgeräte für bio- und nanotechnologische F&E Projekte bieten.



Ihr Ansprechpartner

Dr. Klaus-Michael Weltring

Gesellschaft für Bioanalytik-Münster e.V.

Mendelstr. 11

48149 Münster

Tel: +49 (0) 251 980 1212

weltring@bioanalytik-muenster.de



Der Verein bioanalytik-muenster

bioanalytik-muenster ist ein regionales Netzwerk aus

- Hochschulen
- Forschungszentren
- Unternehmen und
- Transfereinrichtungen,

die sich in der im Jahr 2000 gegründeten Gesellschaft für Bioanalytik Münster e.V. zusammengeschlossen haben.

Der Verein bietet eine zentrale Kommunikations- und Informationsplattform für Wissenschaftler, Unternehmer, Investoren und die interessierte Öffentlichkeit im Bereich

Bioanalytik. Zweck des Vereins ist die Förderung der regionalen Wissenschaft, Wirtschaft, Forschung und Bildung im Bereich der Nanobioanalytik.

Ziel des Vereins ist der Ausbau der Region Münster zu einem führenden europäischen Nanobioanalytik-Standort.

www.bioanalytik-muenster.de