

DER WISSENSCHAFTSRAT BERÄT DIE BUNDESREGIERUNG
UND DIE REGIERUNGEN DER LÄNDER IN FRAGEN
DER INHALTLICHEN UND STRUKTURELLEN ENTWICKLUNG DER
HOCHSCHULEN, DER WISSENSCHAFT UND DER FORSCHUNG.

HINTERGRUNDINFORMATION

Berlin 23.01.2017

Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V., Dortmund

WICHTIGSTE AUFGABEN

Das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften – ISAS – e. V. dient der Förderung der Forschung auf dem Gebiet der analytischen Wissenschaften. Dazu zählen insbesondere die Entwicklung neuer und verbesserter analytischer Verfahren, Methoden und Geräte, ferner die Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse als analytischer Beitrag zu Problemlösungen, vor allem auf den Gebieten der Material- und Lebenswissenschaften. Dies soll insbesondere durch wissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die Kooperation mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie mit Unternehmen, zudem durch die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses verwirklicht werden. Auch die Beteiligung an bzw. Durchführung von wissenschaftlichen Veranstaltungen und die wissenschaftliche Publikationstätigkeit zählen zu den Aufgaben des ISAS.

ERWEITERUNGSVORHABEN: BIOSPEKTROSKOPIE

Im Rahmen des Erweiterungsvorhabens plant das ISAS einen Ausbau seiner methodischen Kompetenzen zur orts aufgelösten Analytik und eine Ergänzung der methodischen Bandbreite schwerpunktmäßig um das Fachgebiet der Biospektroskopie. Im Kern sollen Analysemethoden für die Beschreibung molekularer Prozesse über die Größenordnungen eines Systems hinweg zu umfassenden Messstrategien verzahnt werden. Das Institut soll in die Lage versetzt werden, biologische Systeme möglichst skalenübergreifend mit bisher nicht erreichter räumlicher und zeitlicher Auflösung zu verstehen.

Die beantragte strategische Erweiterung umfasst die Einrichtung zweier Abteilungen an einem neuen Standort auf dem Campus der Ruhr-Universität Bochum (RUB). Die Abteilung „Biospektroskopie“ soll sich mit grundlegenden Methodenentwicklungen im Bereich der zeit- und orts aufgelösten Spektroskopie an Proteinen befassen. Vorgesehen sind darin die Arbeitsgruppen

- _ MS (Massenspektrometrie) Imaging und
- _ Breitband CARS (*Coherent Antik-Stokes Raman Scattering*)/Raman.

2 | 2

Die Abteilung „Translationale Biospektroskopie“ soll ihren Schwerpunkt in der Anwendung markierungsfreier spektroskopischer Methoden setzen. Hier sollen die Arbeitsgruppen

- _ Zeitaufgelöste Biospektroskopie,
- _ ATR (*Attenuated Total Reflection*) Sensorik und
- _ IR (Infrarot) Imaging

angesiedelt werden. Außerdem sind drei weitere Arbeitsgruppen „Nahfeldspektroskopie“, „Molekulare Interaktionen“ und „Datenintegration“ in bereits bestehenden bzw. aktuell zu besetzenden Abteilungen geplant.

WICHTIGSTE KENNGRÖSSEN VON ISAS

Haushalt 2015:	Institutionelle Zuwendungen 11,8 Mio. Euro, darunter 7,0 Mio. Euro Personalausgaben.
Drittmittleinnahmen 2013-15:	6,5 Mio. Euro.
Personal 2015:	Institutionelles Personal: 112 Vollzeitäquivalente (VZÄ), darunter 39 VZÄ für wissenschaftliches Personal; 17,2 drittmittelfinanzierte VZÄ für wissenschaftliches Personal.
<i>Für die strategische Erweiterung:</i>	<i>Institutioneller Zuwendungsbedarf 2018: 6,2 Mio. Euro (2019: 6,3 Mio. Euro, ab 2020: 6,4 Mio. Euro).</i> <i>Beantragte Stellen (ohne Drittmittel): 63, darunter 32 Stellen für wissenschaftliches Personal.</i>

ORGANISATION

ISAS wurde 1953 in die gemeinsame Bund-Länder-Förderung aufgenommen und ist ein eingetragener Verein mit den Organen Mitgliederversammlung, Kuratorium, Vorstand und wissenschaftlicher Beirat.

Das Institut ist heute in die drei Abteilungen Bioanalytik, Biomedizinische Forschung und Grenzflächenanalytik an den Standorten Dortmund und Berlin gegliedert.