

Optimistischer Blick in die Zukunft - Fraunhofer IME feiert mit vielen externen Gästen sein 50-jähriges Bestehen in Schmallenberg



Im Dezember 1959 als Fraunhofer-Institut für Aerobiologie (IAe) auf dem Aberg gegründet, beschäftigt das Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie (IME) heute über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Schmallenberg, Aachen und Gießen. Die Mitarbeiter der drei Standorte feierten am 17. Dezember mit vielen externen Gästen das 50-jährige Bestehen des Instituts in Schmallenberg mit einem Rückblick auf Erreichtes und einem Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.



Dr. Otto Feldhütter überbrachte die Glückwünsche des Fraunhofer-Vorstandes und ließ die Geschichte des Instituts mit Bezug zur Geschichte der Fraunhofer-Gesellschaft, die im Jahr 2009 ihr 60-jähriges Bestehen feierte, und der Bundesrepublik Revue passieren.

Herr Bernhard Halbe, Bürgermeister der Stadt Schmallenberg, unterstrich neben der Bedeutung des Instituts als Arbeitgeber und Auftraggeber des lokalen Handwerks das Engagement vieler Mitarbeiter im öffentlichen Leben Schmallenbergs.

Der Landrat des Hochsauerlandkreises, Dr. Karl Schneider, sprach dem Institut sein Vertrauen aus, dass die internationale Bedeutung des Instituts durch die auf Zukunftsfähigkeit der Wirtschaft gerichtete Forschung weiter wachsen werde.

Staatsekretär Dr. Michael Stückradt vom Innovationsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen bezeichnete Schmallenberg als wichtigen Forschungsstandort, an dem an hochaktuellen Themen gearbeitet werde. Er verwies auch auf die Auszeichnung eines Projekts von Professor Dirk Prüfer vom Fraunhofer IME als eine der 50 besten Innovationen 2009 im Time Magazine, und brachte die Hoffnung zum Ausdruck, dass solche Entwicklungen auch im Investitionsland NRW umgesetzt werden.

Das Umweltbundesamt ist ein langjähriger Partner des Fraunhofer Instituts. Dr. Klaus-Günter Steinhäuser wies scherzhaft darauf hin, dass das Fraunhofer IME schon älter als das Umweltbundesamt sei, aber das UBA nicht so oft seinen Namen gewechselt habe. Er würdigte das Institut als einen wichtigen Unterstützer des UBA bei Themen wie Waldschadensforschung, Bodenschutz, Pflanzenschutzmittelsicherheit und der Bewertung von Nanomaterialien und betonte, dass durch Mitarbeiter des Fraunhofer IME Deutschland auch in internationalen Gremien oft sehr gut repräsentiert werde. Abschließend warb Herr Steinhäuser um weitere kritische Unterstützung des UBA bei zukünftigen Forschungsaufgaben.

Im Anschluss an die Grußworte umriss Prof. Dr. Rainer Fischer als Leiter des Fraunhofer IME noch einmal die Entwicklung des Instituts von einem vor allem durch das Verteidigungsministerium finanzierten Institut in den 60er Jahren zum heutigen auf Gesundheit und Umweltschutz ausgerichteten Institut, welches den Bogen vom Molekül bis hin zum Ökosystem spannt.

Fraunhofer-Institut für
Molekularbiologie und
Angewandte Oekologie

Institutsleitung
Prof. Dr. Rainer Fischer

Auf dem Aberg 1
57392 Schmallenberg

Forckenbeckstraße 6
52074 Aachen

info@ime.fraunhofer.de
www.ime.fraunhofer.de



Prof. Dr. Rainer Fischer

Professor Fischer stellte beispielhaft einige aktuelle große Projekte vor, so das von der Fraunhofer MP3-Zukunftsstiftung geförderte Malaria-Projekt.

Für die Zukunft stellte Herr Fischer ein weiteres Wachstum des IME in Aussicht. Nachdem in 2009 an der Justus-Liebig-Universität in Giessen eine Projektgruppe Insektenbiotechnologie mit 10 Mitarbeitern gegründet wurde, sind international für die nahe Zukunft nach dem sehr erfolgreichen Center for Molecular Biology (CMB) in Delaware, USA, und dem Center for Systems Biology (CSB) in Santiago de Chile, für dessen Gründung gerade die Verträge unterschrieben wurden, weitere Aktivitäten des Fraunhofer IME in Südkorea und der Aufbau eines klinischen Netzwerkes in Afrika in Vorbereitung.

Für die beiden anschließenden Festvorträge konnten Prof. Dr. Ulf Stahl von der TU-Berlin und Prof. Dr. Robert Huber vom Max-Planck-Institut in Martinsried gewonnen werden. Professor Stahl gab einen anschaulichen Einblick in die Gefährdung von Lebens- und Futtermitteln durch Mykotoxine (von Pilzen erzeugte Gifte) und deren Bekämpfung durch biologische Antagonisten. Schönheit und Zweckmäßigkeit der Proteine war das Thema von Professor Huber, wobei er beim historischen Abriss der Strukturaufklärung von Eiweißen auch seine 1988 mit dem Nobelpreis für Chemie honorierte Erforschung der dreidimensionalen Struktur des Reaktionszentrums der Photosynthese mit eindrucksvollen Bildern vorstellte.



Prof. Dr. Ulf Stahl

Prof. Dr. Dieter Berg beschloss als Moderator die Festveranstaltung und leitete zum geselligen Beisammensein bei Jazz von "Seatown Seven" und Buffet über, das Gelegenheit bot, weitere Erinnerungen auszutauschen und Pläne zu schmieden.

Am Folgetag standen zukünftige Forschungsfelder des IME auf einem kleinen Symposium mit externen Rednern im Vordergrund, das von Prof. Dr. Roland Kubiak, Institut für Agrarökologie (IfA) in Neustadt/Weinstraße, moderiert wurde. Dr. Gerhard Görlitz, Bayer CropScience AG, zeigte künftige Anforderungen an Rückstandsanalytik und Metabolismusuntersuchungen für die Umweltsicherheit. Er erwartet eine Verlagerung von der rein deskriptiven Bestimmung von Endpunkten (wie z. B. Halbwertszeiten in Wasser-Sedimentsystemen) zu einer verstärkt mechanistischen Interpretation der Studien, welche dann auch bessere Vorhersagen für die Risikoabschätzung erlaubt. Am IME sieht Herr Görlitz die heutzutage notwendigen Geräte, aber auch die Experten für die Gewinnung und Interpretation der Daten als gegeben an. Durch die multidisziplinären Teams sieht er das Fraunhofer IME gut positioniert, eine führende Rolle als Auftragslabor, aber auch bei der Entwicklung neuer Methoden und Richtlinien zu spielen.



Prof. Dr. Dr. Robert Huber

Prof. Dr. Michael Matthies von der Universität Osnabrück ging in seinem Vortrag auf die zunehmende Bedeutung räumlich expliziter Daten und der Modellierung von Exposition und Effekten in der Umweltforschung ein. Nur durch das Zusammenspiel von Geographischen Informationssystemen und dynamischen Modellen würde die notwendige räumlich-zeitliche Analyse von Vorkommen und Effekten von Substanzen in der Umwelt möglich.



Prof. Dr. Dieter Berg



Prof. Dr. Rainer Fischer,
Dr. Otto Feldhütter,
Prof. Dr. Dr. Robert Huber,
Prof. Dr. Dieter Berg,
Dr. Michael Stückradt,
Prof. Dr. Ulf Stahl (v.l.n.r.)



Auditorium

Als Anwendungsbeispiele zeigte Professor Matthies unter anderem die Identifizierung stärker belasteter Flussabschnitte durch Schwermetalle im Einzugsgebiet der Ruhr und die Modellierung des Transports von Pflanzenschutzmitteln in kleineren Gewässern der Agrarlandschaft für eine realistischere Risikoabschätzung aus einem Projekt unter Beteiligung des Fraunhofer IME. Das IME hat langjährige Erfahrung in der Expositions- und Effektmmodellierung. In enger Kooperation mit dem IfA in Neustadt/Weinstraße kann dazu die Kompetenz in der räumlich-expliziten Analyse von Daten deutlich ausgebaut werden.

Einem ganz anderen Thema widmete sich Dr. John Lohrenz, BayerCrop-Science AG, nämlich der Bedeutung von Energiepflanzen aus industrieller Sicht. Als positives Beispiel wurde die Ethanolgewinnung aus Zuckerrohr in Brasilien vorgestellt. So ermöglichten es die politischen Rahmenbedingungen, dass heute ca. 50 % des benötigten Automobiltreibstoffes in Brasilien aus Zuckerrohr hergestellt werden kann. Nach Ansicht von Herrn Dr. Lohrenz können mit Hilfe der Biotechnologie deutliche Ertragssteigerungen bei der Produktion von pflanzlichen Rohstoffen erreicht werden, wobei sich hier vor allem für den Bereich Molekularbiologie in der Zukunft viele lohnende Anwendungen bieten würden. Herr Lohrenz betonte, dass, egal welche Pflanzen sich als Biomassequelle durchsetzen werden, diese ökologisch nachhaltig und ökonomisch sinnvoll zu erzeugen sein müssen und eine existierende Infrastruktur benötigen. Die Versorgung mit Nahrungsmitteln müsse aber stets Priorität gegenüber der Nutzung von Pflanzen als Energiequelle haben.

Anstelle des kurzfristig erkrankten PD Dr. Eckart Thines, IBWF Kaiserslautern, gab Professor Berg einen kurzen Überblick über Targetforschung und Wirkstoffentwicklung mit Hilfe von „Omics“-Technologien, einem Gebiet, in dem das IME am Standort Aachen die Industrie vielfältig unterstützen kann.

Abschließend fasste Herr Berg die Vorträge und Diskussionen des Symposiums aus seiner Sicht als Vorsitzender des Kuratoriums des Fraunhofer IME zusammen: Das IME verfüge in den vorgestellten Bereichen über international anerkannte Expertise, das gesamte Spektrum der Disziplinen sei aber von einem Institut nicht komplett abdeckbar. Daher seien strategische Allianzen unabdingbar. Seine Botschaft an das Fraunhofer IME und seine Partner an Hochschulen, anderen Forschungsinstituten, Behörden und Industrie lautete daher: „Lasst uns zusammenarbeiten!“