

26. und 27. April 2016 | Leipzig

D.B.T. Deutsche Biotechnologietage 2016

Das nationale Forum für
die deutsche Biotechbranche
KONGRESSHALLE
am Zoo Leipzig

Dokumentation

© Andreas Schmidt

Inhalt

Die Sponsoren	3	FORSCHUNG	
Rückschau 7. Deutsche Biotechnologietage in Leipzig	4	BMBF – Biobasierte Wirtschaft	22
Programm	5	BMBF – Biotechnologische Produktion	23
		BMBF – Neue Methoden für Therapie und Diagnostik ...	24
PLENEN	9	BMWi – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM): Beispiele erfolgreicher Projektförderung in der Biotechnologie	25
Symposien			
RAHMENBEDINGUNGEN		COMPANY PRESENTATIONS	
Innovationsförderung durch Schutz des geistigen Eigentums	10	Early Stage/Start-up	26
Therapien: Preisfindung und Wert – Was zahlt man, was bekommt man?	11	Trade Sales and IPOs	27
Struktur für Big Data – Herausforderungen für das Datenmanagement in den Lebenswissenschaften	12	FRÜHSTÜCKSRUNDEN	
Big Data: Nutzen, Sicherheit und Verbraucherschutz	13	Introducing: the Central Eastern Europe Biotech-community	28
		Zum Leben zu wenig...? Die Bedeutung der Projektförderung für innovative KMU	29
MEDIZINISCHE BIOTECHNOLOGIE		Diagnose vor Therapie – schnelle Vor-Ort- Diagnostik vor dem Hintergrund zunehmender Antibiotikaresistenzen	30
Orphan Drugs – Besonderheiten, Möglichkeiten und Grenzen	14	Verleihung des Innovationspreises des AK BioRegio	31
Neue Vakzine für exotische Infektionskrankheiten	15	Impressum	34
Innovation durch Kombination – erfolgreich durch Cross-Clustering	16		
Angriffspunkt Immunsystem	17		
INDUSTRIELLE BIOTECHNOLOGIE			
Bioraffinerien: Warum sind wir in der Entwicklung noch nicht weiter?	18		
Noch in der Nische: Neue Anwendungen der Biotechnologie	19		
Moderne Pflanzenforschung – Trends in der Grundlagen- und Anwendungsforschung ...	20		
Genome Editing Methoden	21		

Die Sponsoren

Partner

STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR



Platin-Sponsoren



Gold-Sponsoren



Stadt Dortmund
Wirtschaftsförderung



Silber-Sponsoren



Medienpartner



Veranstalter





Rückschau 7. Deutsche Biotechnologietage in Leipzig

Die Deutschen Biotechnologietage 2016 richtete BIO Deutschland am 26. und 27. April in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der Bioregionen, dem gastgebenden sächsischen Biotechnologiecluster biosaxony sowie dem Technologiezentrum und Biozentrum Halle als Partnerregion aus. Veranstaltungsort war die Kongresshalle am Zoo in Leipzig. Mehr als 800 Interessierte aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Medien besuchten die Veranstaltung. Wesentliche Förderer waren das sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr sowie die Wirtschaftsförderung Sachsen. Platinsponsoren waren die Unternehmen Bayer, CMS Hasche Sigle, Life Science Inkubator und Nordmark. Weitere Drittmittel wurden durch Gold-, Silber- und andere Sponsoren, sowie von Ausstellern und durch das Erheben von Tagungsgebühren eingeworben. Die Veranstaltung fand am 26. und 27. April 2016 in der Kongresshalle am Zoo statt.

Das Veranstaltungsprogramm gliederte sich in **zwei Plenen**, fünf (erster Tag) bzw. vier parallele Vortragsstränge sowie drei Frühstücksrunden. In den Plenen sprachen neben Unternehmerinnen und Unternehmern auch Vertreter der Bundes- und Landespolitik.

Das **Hauptprogramm** der Konferenz gliederte sich in die Themenblöcke „Rahmenbedingungen“, „Medizinische Biotechnologie“ und „Industrielle Biotechnologie“, sowie am ersten Tag in die in englischer Sprache gehaltenen „Company Presentations“. Außerdem gestaltete das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) drei und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ein Symposium im so genannten „Forschungsstrang“.

Dienstag, 26. April 2016

ab 7:30 Standbau, ab 9:00 Registrierung

10:00-12:00 PLENUM

Expo (UG)

Eröffnung

MODERATION: Sven Kochale, Freier Journalist

BEGRÜSSUNG: Roland Göhde, Vorstandsvorsitzender biosaxony e. V.
Dr. Peter Heinrich, Vorstandsvorsitzender BIO Deutschland e. V.

ANSPRACHE: Hermann Gröhe, Bundesminister für Gesundheit

KEYNOTES: 1+1=3
Prof. Dr. Jörg Gabert, Genolytic GmbH
„Wir lassen Innovation wachsen.“ – Pflanzenzüchtung in Deutschland aus mittelständischer Sicht
Dr. Gunhild Leckband, NPZ Lembke

For international attendees: we provide headsets for simultaneous translation into English for the opening plenary in the auditorium.

12:00-13:30 Mittagspause

Vorstellung des „German Accelerator Life Sciences“ (Bach-Saal, EG)
Jared Sebbatu, German Accelerator Life Sciences

13:30-15:00 SYMPOSIEN

Bach-Saal (EG)	Weißer-Saal (EG)	Mahler-Saal (I. OG)	Händel-Saal (EG)	Schumann-Saal (I. OG)
Rahmenbedingungen	Medizinische Biotechnologie	Industrielle Biotechnologie	Forschung	Company Presentations
<p>Innovationsförderung durch Schutz des geistigen Eigentums</p> <p>CHAIR: Dr. Constanze Ulmer-Eilfort, Baker & McKenzie</p> <p>VORTRÄGE: Das Nagova-Protokoll: Internationale Verpflichtungen und deren Umsetzung in der EU und in Deutschland Thomas Greiber, Bundesamt für Naturschutz</p> <p>EU-Patentreform und Biopatente Dr. Thomas Hirse, CMS Hasche Sigle</p> <p>🇬🇧 The Grace Period for Pre-filing Disclosures Under the New U.S. Patent Law Dr. Hans Sauer, Biotechnology Innovation Organization (BIO)</p> <p>🇬🇧 The Role of Intellectual Property (IP) in Public-Private Partnership (PPPs) for Drug Innovation: The Position of SMEs Hilde Stevens, Ph. D., i3 health institute</p>	<p>Orphan Drugs – Besonderheiten, Möglichkeiten und Grenzen</p> <p>CHAIR: Dr. Sabine Sydow, vfa bio Dr. Matthias Wilken, BPI e. V.</p> <p>VORTRÄGE: Der Weg zur Zulassung eines Orphan Drugs Dr. Frauke Naumann-Winter, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) und COMP</p> <p>Unternehmenserfahrungen bei der Zulassung eines Orphan Drugs Dr. Thomas Trilling, Swedish Orphan Biovitrum GmbH</p> <p>Die zentrale Rolle der Patienten bei der Erforschung und Entwicklung von Orphan Drugs Mirjam Mann, ACHSE e. V.</p> <p>Orphan Drugs nach der Zulassung – Besonderheiten, Möglichkeiten und Grenzen Matthias Heck, Alexion Pharma Germany GmbH</p> <p>Wofür brauchen wir Zentren für Seltene Erkrankungen? Dr. Cornelia Zeidler, Medizinische Hochschule Hannover und AG Zentren Seltene Erkrankungen</p> <p>Mit freundlicher Unterstützung von BPI und vfa bio</p>	<p>Bioraffinerien: Warum sind wir in der Entwicklung noch nicht weiter?</p> <p>CHAIR: Dr. Thomas Schwarz, CLIB2021 – Cluster Industrielle Biotechnologie e. V.</p> <p>VORTRÄGE: Fortschritte und Herausforderungen bei Bioraffinerien am Beispiel Cellulose-Ethanol Prof. Dr. Andre Koltermann, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH</p> <p>🇬🇧 Beta Renewables: Our Successful Experience in Cellulosic Ethanol Production in Italy and our Deployment of the Technology on a Global Scale. Raffaella Serra, BetaRenewable S.p.A.</p> <p>Bioraffinerien „made in Germany“? Melich Seefeldt, Novozymes</p> <p>Stoffliche Verwertung verholzter Biomasse – Perspektiven einer Lignocellulose-Bioraffinerie Gerd Unkelbach, Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse (CBP)</p>	<p>BMBF – Biobasierte Wirtschaft</p> <p>CHAIR: Dr. Dagmar Weier, Projektträger Jülich</p> <p>VORTRÄGE: PHENObot – ein Feldphänotypisierung-Roboter für die Rebenzüchtung Prof. Dr. Reinhard Töpfer, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzenzüchtung (JKI)</p> <p>Enzymkatalysierte Synthese von Schmierstoffen aus Alt fett Dr. Christian Adam, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)</p> <p>Verbesserte BioWerkstoffe aus Flachs durch angewandte Genomik (FIBRAGEN) – Von der Pflanze zum Faserverbundwerkstoff Prof. Dr. Jörg Müssig, Hochschule Bremen</p> <p>Strategien zur Kontrolle von bakteriellen Belastungen Prof. Dr. Detlef Goelling, OrganoBalance GmbH</p> <p>Die Golgi Glykan Fabrik (GGF) – Modulare Enzymkaskaden für die Synthese von Zuckerketten Prof. Dr. Lothar Elling, RWTH Aachen University</p> <p>Das Braincon Implantat – Eine Technologieplattform für Closed-Loop Neurotherapie Fabian Kohler, CorTec GmbH</p> <p>Entwicklung und erste klinische Anwendung der mikrostrukturierten Nervenleitschiene „Neuromaix“ zur peripheren Nervenregeneration Dr. Ingo Heschel, Matricel GmbH</p> <p>Medikamentöse Therapie akuter Hörstörungen Prof. Dr. Hans Rommelspacher, AudioCure Pharma GmbH</p>	<p>🇬🇧 Early Stage/Start-up</p> <p>CHAIR: Dr. André Domin, Technologiepark Heidelberg GmbH</p> <p>PRESENTATION: Creating a New Vaccine Company With Academia and Industry Tom Monroe, Vaxxilon AG</p> <p>Innovative, Lipid Analysis for Medical, Nutritional and Academic Applications Dr. Oliver Uecke, Lipotype GmbH</p> <p>Reliable Diagnostics Using Epigenetic Biomarkers – next Step in Preventing (Cervical) Cancer Dr. Martina Schmitz, Oncnostics GmbH</p> <p>Next Generation Diagnostics Based on Complex RNA Expression Analysis Dr. Christoph Sachsenmaier, RIBOLUTION Health GmbH</p>

15:00-16:00 Kaffeepause

Mahler-Saal (1. OG)	Bach-Saal (EG)	Weißer Saal (EG)	Händel-Saal (EG)	Schumann-Saal (1. OG)
Rahmenbedingungen	Medizinische Biotechnologie	Industrielle Biotechnologie	Forschung	Company Presentations
Therapien: Preisfindung und Wert – Was zahlt man, was bekommt man?	Neue Vakzine für exotische Infektionskrankheiten	Noch in der Nische: Neue Anwendungen der Biotechnologie	BMBF – Biotechnologische Produktion	🇬🇧 Trade Sales and IPOs
<p>MODERATION: Prof. Dr. Christian Dierks, DIERKS+BOHLE Rechtsanwälte</p> <p>IMPULS: Dorothee Brakmann, Janssen Deutschland</p> <p>PODIUM: Dorothee Brakmann, Janssen Deutschland Dr. Ariane Höer, IGES Institut GmbH Doris Schmitt, Stiftung PATH Tim Steimle, Techniker Krankenkasse</p>	<p>CHAIR: Dr. Detlef Terzenbach, Hessen Trade & Invest GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Ein Impfstoff für Malaria: Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft Dr. Michael Saefel, GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG Chikungunya Virus Impfstoffentwicklung Prof. Dr. Barbara Schnierle, Paul-Ehrlich-Institut Development of MVA-MERS, a Candidate Vaccine for Humans and Camels? Prof. Dr. Gerd Sutter, LMU Dengue is now a Vaccine Preventable Disease Prof. Dr. Jochen Maas, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH</p>	<p>CHAIR: Dr. Klaus Eichenberg, BioRegio STERN Management GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Lauschig oder lukrativ? Mit Innovationen der Nische eine Bresche schlagen! Andrea Noske, Bundesministerium für Bildung und Forschung Biosynthesis of Tetrahydrocannabinolic Acid – from Biotransformation Studies to Biotechnological Production Prof. Dr. Oliver Kayser, TU Dortmund Green Mining: Erschließung sekundärer Rohstoffe mithilfe biotechnologischer Verfahren Dr. Guido Meurer, Brain AG Mikrobielle Elektrochemie und -technologie: Mechanismen, Fakten und Visionen Prof. Dr. Uwe Schröder, TU Braunschweig</p>	<p>CHAIR: Dr. Patrick Wagler, Projektträger Jülich</p> <p>VORTRÄGE: Barriereklebstoff für Lebensmittelverpackungen auf Basis von pflanzlichen Mizellenproteinen Andreas Stäbler, Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) BioDuroZell – Neue biogene Bindemittel für Duroplaste auf Basis von Reststoffströmen aus Zellstoffabriken Prof. Dr. Oliver Türk und Joachim Walter, Fachhochschule Bingen AlBioTex – Biotechnologische Produktion von Alginat als Ausgangsstoff für faserbasierte Produkte Dr. Eva Glink, Hohenstein Institut für Textilinnovationen gGmbH Cilien Enzyme mit rekombinanter Lipase zur Behandlung von Exokriner Pankreasinsuffizienz Dr. Ingo Aldag, Cilian AG BIOSCORE: Computergestützte Modellierung von Protein-Ligand-Interaktionen – Anwendungen in der weißen und roten Biotechnologie Prof. Dr. Matthias Rarey, Universität Hamburg Sens-o-Spheres – neuartiges mobiles Sensorsystem für die Aufnahme von Prozessmesssignalen in Bioreaktoren Dr. Felix Lenk, Technische Universität Dresden Medienentwicklung für die Einzelzellklonierung und Transfektion Dr. Tim Beckmann, Xell AG BioFabNet: Kampagne zur Anwendung biobasierter Kunststoffe im 3D-Druck als Fallbeispiel für eine Bioökonomie von Morgen Prof. Dr. Ralf Kindervater, BIOPRO Baden-Württemberg GmbH</p>	<p>CHAIR: Antje Strom, KPMG AG WPG</p> <p>VORTRÄGE: Pioneering BioEconomy: Connecting Technologies to Products Dr. Jürgen Eck, Brain AG Developing Anti pGlu-Abeta Therapies – a Differentiated Abeta Approach to Treat Alzheimer's Disease Dr. Konrad Glund, ProBioDrug AG Sysmex Partec: German-Japanese Cooperation as Success Model in Diagnostics Roland Göhde, Sysmex Partec GmbH Curetis' IPO: A European Success Story Dr. Achim Plum, Curetis NV Broadening Options for Financing in Applying International Finance and Accounting Standards Henner Kollenberg, Glycotope GmbH</p>
Weißer-Saal	Verleihung des Innovationspreises der BioRegionen			
18:15 – 19:00 Pause und Transfer zum Abendevent				
ab 19:00	Abendevent im Neuen Rathaus			
	ANSPRACHE: Heiko Rosenthal, Bürgermeister und Beigeordneter für Umwelt, Ordnung, Sport der Stadt Leipzig Christoph Zimmer-Conrad, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr			

Mittwoch, 27. April 2016

ab 7:15 Registrierung

	Schumann-Saal (I. OG)	Bach-Saal (EG)	Händel-Saal (EG)
	Frühstücksrunden		
7:30–9:30	<p>🇬🇧 Introducing: the CEE Biotech-community</p> <p>CHAIR: Dr. Heinrich Cuypers, BioCon Valley GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Tadeusz Pietrucha, BioTech Consulting Dr. Filip Jelen, Pure Biologics Ltd. Martin Vodák, SOTIO S. A. Dr. Grzegorz Garbacz, Physiolution GmbH Jarosław Pieczuro, Biofarm Sp. z o.o.</p>	<p>Zum Leben zu wenig...? Die Bedeutung der Projektförderung für innovative KMU</p> <p>MODERATOR: Dr. Daniel Schubart, ConsulTech GmbH</p> <p>PODIUM: Rebecca Ernst, CureVac AG Jürgen Wengel, Bundesministerium für Bildung und Forschung Christoph Zimmer-Conrad, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr</p>	<p>Diagnose vor Therapie – schnelle Vor-Ort-Diagnostik vor dem Hintergrund zunehmender Antibiotikaresistenzen</p> <p>MODERATOR: Dr. Jens Hellwege, InfectoGnostics</p> <p>PODIUM UND VORTRÄGE: Prof. Dr. Mathias W. Pletz, Zentrum für Infektionsmedizin Universitätsklinikum Jena Dr. Ralf Ehrlich und Dr. Sascha Braun, Alere Technologies GmbH Dr. Frank Apostel, R-Biopharm AG Prof. Jürgen Popp, Leibniz-IPHT</p>
	Expo (UG)		
9:00–11:00 PLENUM	<p>MODERATION: Sven Kochale, Freier Journalist</p> <p>ANSPRACHE Martin Dulig, Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Dr. Georg Schütte, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung</p> <p>Preisverleihung GO-Bio</p> <p>Podiumsdiskussion: Big Data und Personalisierte Medizin: „Wann profitieren Patienten von den Visionen von Pharma, Biotech und Politik?“ Dr. Hartmut Juhl, Indivumed GmbH Dr. Anna Eichhorn, humatrix AG Prof. Dr. Gerd Antes, Cochrane Deutschland Dr. Peter Schüßler, Thermo Fisher Scientific</p> <p>Stabübergabe für die Deutschen Biotechnologietage 2017 André Hofmann, biosaxony e. V. und Dr. Maike Rochon, BioRegion GmbH</p>		

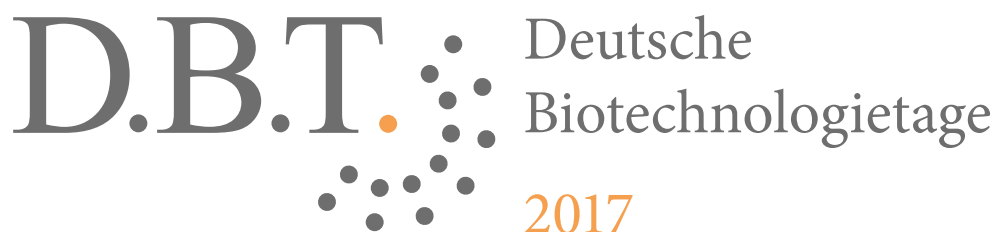
11:00–11:30 Kaffeepause

	Mahler-Saal (I. OG)	Bach-Saal (EG)	Händel-Saal (EG)	Weißer-Saal (EG)
	Rahmenbedingungen	Medizinische Biotechnologie	Industrielle Biotechnologie	Forschung
11:30–13:00 SYMPOSIEN	<p>Struktur für Big Data – Herausforderungen für das Datenmanagement in den Lebenswissenschaften</p> <p>CHAIR: Dr. Maike Rochon, BioRegion GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Die de.NBI-Lösung für das Big Data Problem in den Lebenswissenschaften Prof. Dr. Alfred Pühler, CeBiTec GmbH</p> <p>Herausforderung Big Data aus der Perspektive der bevölkerungsbezogenen Gesundheitsforschung Dr. Carsten Schmidt, Universität Greifswald</p> <p>Diagnostische Gesamtgenom-Sequenzierung: Varianten-Klassifizierung und medizinische Interpretation ohne Bauchgefühl Prof. Peter Bauer, Centogene AG</p>	<p>Innovation durch Kombination – erfolgreich durch Cross-Clustering</p> <p>CHAIR: Dr. Gerd Meier zu Köcker, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Life Science Meets ICT – Best practices im Cross-Clustering Frank Bösenberg, Silicon Saxony Management GmbH Feeling the difference Dr. Oliver Otto, ZELMECHANIK DRESDEN GmbH</p> <p>Universelle Lab-on-a-Chip-Plattform für komplexe, perfundierte 3D-Zellkulturen und Substanztestung Dr. Frank Sonntag, Fraunhofer IWS und Dr. Steffen Howitz, GeSIM Gesellschaft für Mikrosysteme mbH</p> <p>Spin-Off-Vorhaben des Fraunhofer IKTS: Optische Prostatakrebsdiagnose Andreas Lehmann, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS)</p>	<p>Moderne Pflanzenforschung – Trends in der Grundlagen- und Anwendungsforschung</p> <p>CHAIR: Prof. Dr. Ludger Wessjohann, Leibniz-Institut IPB</p> <p>VORTRÄGE: Transiently Modified Plants Prof. Dr. Yuri Gleba, Nomad Bioscience GmbH</p> <p>Wege zu dauerhafter Krankheitsresistenz am Beispiel Gerste Dr. Patrick Schweizer, Leibniz-Institut IPK Gatersleben</p> <p>From Complex Traits to Synthetic Modules Prof. Dr. Andreas Weber, CEPLAS Universität Düsseldorf</p> <p>In vitro Kultivierung von Pflanzen in Bioreaktoren Maria Schöpe, Vita34 AG</p>	<p>BMBF – Neue Methoden für Therapie und Diagnostik</p> <p>CHAIR: Dr. Gesa Terstiege, Projektträger Jülich</p> <p>VORTRÄGE: Entwicklung eines selektiven Bioklebstoffes zur Entfernung von Nierensteinfragmenten Dr. Ingo Grunwald, Fraunhofer IFAM</p> <p>Entwicklung eines Mini-Organismus-Chips auf Basis der Multi-Organ-Chip (MOC)-Technologie Dr. Uwe Marx, TissUse GmbH</p> <p>Duale RNA-Sequenzierung von Wirt und Pathogen Dr. Alexander Westermann, Universität Würzburg</p> <p>Schnelltest für Endanwender zur Bestimmung des Histamingehalts von Lebensmitteln Dr. Thomas Knorpp, NMI an der Universität Tübingen</p> <p>Aggressive Krebszellen auf frischer Tat ertappt – Systemmedizin in der pädiatrischen Onkologie Prof. Dr. Thomas Höfer, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg</p> <p>Neue Wege zur Regeneration von Insulin-produzierenden Zellen Prof. Dr. Ahmed Mansouri, MPI für biophysikalische Chemie</p> <p>Miniaturisierte multiplexe Immunoassays für Biomarker-basierte Diagnostik und Therapie Dr. Thomas Joos, NMI an der Universität Tübingen</p> <p>BRENDA: Von der Datenbank zum umfassenden Enzym-Informationszentrum Prof. Dr. Dietmar Schomburg, Technische Universität Braunschweig</p>

13:00–14:00 Mittagspause

	Bach-Saal (EG)	Weißer-Saal (EG)	Händel-Saal (EG)	Mahler-Saal (1. OG)
	Rahmenbedingungen	Medizinische Biotechnologie	Industrielle Biotechnologie	Forschung
	<p>Big Data: Nutzen, Sicherheit und Verbraucherschutz</p> <p>MODERATION: Prof. Dr. Kristina Sinemus, Genius GmbH</p> <p>PODIUM: Bastian Greshake, openSNP Frank Rieger, Chaos Computer Club e. V. Prof. Dr. Daniela Steinberger, bio.logis Zentrum für Humangenetik Management GmbH Prof. Dr. Dr. Eva Winkler, NCT</p>	<p>Angriffspunkt Immunsystem</p> <p>CHAIR: Dr. Kai-Uwe Bindseil, Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Innovative immuntherapeutische Ansätze zur Behandlung von Krebserkrankungen Dr. Armin Ehniger, GEMoAb Monoclonals GmbH Bispezifische und Fc-optimierte Antikörper zur Verstärkung der Immunabwehr: Fallbeispiele zur Behandlung der AML Dr. Ludger Große-Hovest, Synimmune GmbH Lebende Krebstherapeutika: Hochspezifische Anti-Tumor T Zellen durch genetische Modifikation von T Zell Rezeptoren Dr. Kai Pinkernell, Medigene AG 🇬🇧 Immuno-oncology at Merck Dr. Marta Helena Lesko, Merck KGaA</p>	<p>Genome Editing Methoden</p> <p>CHAIR: Dr. Hinrich Habeck, Life Science Nord Management GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Genome Editing als Booster für die Forschung und Pflanzenzüchtung Dr. Frank Hartung, Julius Kühn-Institut Gene editing in Mouse Zygotes and Human iPS Cells Using CRISPR/Cas Prof. Dr. Ralf Kühn, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin Ethische Aspekte der Genomchirurgie Dr. Lilian Marx-Stöltig, Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW) Genome Editing bei Nutztieren: Ein Blick in die Zukunft der Tierzucht Dr. Björn Petersen, Institut für Nutztiergenetik (FLI)</p>	<p>BMW i – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)</p> <p>CHAIR: Dr. Armin Renner-Kottenkamp, EuroNorm GmbH</p> <p>VORTRÄGE: Companion Diagnostics Network – CDN Dr. Jörg-M. Hollidt, DiagnostikNet-BB e. V. Hochsensitiver und -spezifischer Vor-Ort-Schnelltest zum patientenspezifischen Nachweis einer Medikamentenunverträglichkeit bei der HIV-Therapie Alexander Weise, PharmGenomics GmbH Gesteuertes optisches Sensor-Aktuator-System zur gezielten Induktion von Hochwertprodukten in Photobioreaktoren – PhytoLux Matthias Rumpf, Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e. V. Industrietaugliches Biofilmbildungs-Monitoring mit robustem, multiparametrischem Sensorsystem Martin Bulst, Sciospec Scientific Instruments GmbH Algenbiotechnologie in der industriellen Anwendung: Entwicklung eines Verfahrens zur Produktion von fettsäurereicher Algenbiomasse Dr. Claudia Grewe, Salata AG BioPlastik-Netzwerk Prof. Dr. Haralabos Zorbas, IBB Netzwerk GmbH</p>
14:00–15:30 SYMPOSIEN				
	Weißer-Saal (EG)	<p>Wrap-up der Workshops und Symposien</p> <p>Moderation: Dr. Bernward Garthoff, BIO.NRW Cluster Biotechnologie Sandra Wirsching, BIOCOM AG</p>		
15:30–16:30				
	16:30–17:00 Ausklang der Veranstaltung			

Bitte den Termin schon jetzt vormerken: 5. und 6. April 2017 | Hannover





PLENEN

MODERATION:

Sven Kochale, freier Journalist

Im Eröffnungsplenum lobte **Oliver Schenk**, Abteilungsleiter im Bundesgesundheitsministerium, das große Engagement von BIO Deutschland im kürzlich abgeschlossenen Pharmadialog der Bundesregierung. Er appellierte an die Branchenvertreter, auch weiterhin mit Engagement Neues auszuprobieren. **Dr. Peter Heinrich** sprach als Vorstandsvorsitzender das Grußwort für BIO Deutschland. Für den regionalen Gastgeber biosaxony begrüßte ebenfalls der Vorsitzende **Roland Göhde**. **Prof. Dr. Jörg Gabert** von der Genolytic GmbH thematisierte in seiner Keynote das Thema Unternehmertum. Über die Bedeutung der modernen Pflanzenzüchtung hielt **Dr. Gunhild Leckband** einen engagierten Impulsvortrag.

Martin Dulig, Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, stellte im Plenum am zweiten Veranstaltungstag in seiner Ansprache den Biotech- und Life Science Standort Sachsen vor. Er hob die Stärke des Standortes v. a. für kleine und mittlere Unternehmen aus der Biotechbranche hervor und bekräftigte die Bereitschaft des Freistaates, biosaxony beim weiteren Ausbau des Standortes zu unterstützen. **Dr. Georg Schütte**, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, fokussierte in seiner Ansprache auf die Biotechnologie in Deutschland. Außerdem stellte er den Anwesenden eine Erweiterung der Strukturförderung in Aussicht sowie eine Vereinfachung von Anträgen für das Förderprogramm KMU-Innovativ. Anschließend verlieh Schütte die Preise an die Gewinner der 7. Auswahlrunde der Gründungsoffensive Biotechnologie (GO-Bio).

Im Plenum am zweiten Tag diskutierten außerdem **Dr. Hartmut Juhl** (Indivumed GmbH), **Dr. Anna Eichhorn** (humatrix AG), **Prof. Dr. Gerd Antes** (Cochrane Deutschland) und **Dr. Peter Schüßler** (Thermo Fisher Scientific) zu dem Thema „Big Data und Personalisierte Medizin: Wann profitieren Patienten von den Visionen von Pharma, Biotech und Politik?“. Kontrovers wurde der Nutzen der Zusammenführung und Auswertung vieler Daten gesehen. Die Diskutanten betonten, dass Personalisierte Medizin nicht gleichzusetzen sei mit Big Data. Einig waren sich die Diskussionsteilnehmer, dass nur qualitativ hochwertige Daten auch zu sinnvollen Ergebnissen führen können. Beim Patienten sei von der Digitalisierung und Auswertung vieler Parameter allerdings noch wenig angekommen.



RAHMENBEDINGUNGEN

Innovationsförderung durch Schutz des geistigen Eigentums

MODERATION:

Dr. Constanze Ulmer-Eilfort, Baker & McKenzie

Der Schutz des geistigen Eigentums hat wesentlichen Einfluss auf die Innovationskraft eines Landes. Dieser Schutz wirkt sich auf vielerlei Weise auf Gründungsaktivitäten, Forschung und Entwicklung und Kooperationen aus. Vier Referenten haben das Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet:

Thomas Greiber vom Bundesamt für Naturschutz sprach über das Nagoya Protokoll, die Umsetzung des Nagoya Protokolls in Deutschland und seine Auswirkungen. Das Nagoya Protokoll regelt den für Forschung und Innovation relevanten Zugang zu genetischen Ressourcen und statuiert konkrete Sorgfaltspflichten. **Dr. Thomas Hirse**, Rechtsanwalt und Partner der Sozietät CMS Hasche Sigle berichtete über die Patentreform in der EU und die sich daraus ergebenden Änderungen für die Praxis sowie über die aktuelle Rechtsprechung zu den Biopatenten. Aus US-amerikanischer Sicht nahm **Dr. Hans Sauer** von der großen US-BIO-Organisation zur Patentierbarkeit biologischer Verfahren in den USA und zur Neuheitsschonfrist im US-Patentrecht Stellung. Schließlich erläuterte **Dr. Hilde Stevens** vom i3 health institute in Leuven welche wichtige Rolle kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) in Bezug auf öffentlich-private Partnerschaften für Innovation haben und wie sich ihr Einfluss und die Gestaltung der Kooperationen mit KMUs in den letzten Jahren geändert hat.



RAHMENBEDINGUNGEN

Therapien: Preisfindung und Wert – Was zahlt man, was bekommt man?

MODERATION:

Prof. Dr. Christian Dierks, DIERKS+BOHLE Rechtsanwälte

Hat die aktuelle Entwicklung neuer (Krebs-)Therapien, die alleine oder in Kombination verabreicht mehrere hunderttausend Euro im Jahr kosten können, eine Zukunft? Wie kann der Wert einer teuren Behandlung, die das Leben um einige Monate verlängert, bemessen werden? Müssen neue Wege beschritten werden, um Therapien für eine alternde Gesellschaft bezahlbar zu machen? Was bedeuten nationale und internationale Preisdiskussionen für Biopharmazeutika, ihr Ansehen und ihre Marktposition? **Dorothee Brakmann** (Janssen Deutschland) vertrat die pharmazeutische Industrie und diskutierte nach einem Impulsvortrag mit **Dr. Ariane Höer** (IGES Institut), **Doris Schmitt** (Patientenorganisation Stiftung PATH) und **Dr. Edda Würdemann** (Techniker Krankenkasse) über den Wert von Arzneimitteln und Therapien.



RAHMENBEDINGUNGEN

Struktur für Big Data – Herausforderungen für das Datenmanagement in den Lebenswissenschaften

MODERATION:

Dr. Maike Rochon, BioRegioN GmbH

Digitalisierung und „Big Data“ sind aktuelle Themen, die auch ganz besonders die Datenverarbeitung in der Medizin und den Lebenswissenschaften beeinflussen. Die Geschwindigkeit, mit der wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Daten generiert werden, nimmt zu und damit das entstehende Datenvolumen. Welche konkreten Herausforderungen ergeben sich dabei für das Management dieser oft sehr heterogenen Daten? Welche Lösungsansätze gibt es bereits? Und welcher Mehrwert kann de facto schon heute durch die Nutzung von Big Data in Forschung, Diagnostik und Therapie gewonnen werden? Im Rahmen des Symposiums wurden diese Fragen aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. **Prof. Dr. Alfred Pühler** (CeBiTec GmbH) stellte das deutsche Bioinformatiknetzwerk de.NBI vor, **Dr. Carsten Schmidt** (Universität Greifswald) sprach über die Herausforderung Big Data aus der Perspektive der bevölkerungsbezogenen Gesundheitsforschung und **Prof. Dr. Peter Bauer** (Centogene AG) erklärte wie die hauseigene Software genetische Varianten klassifiziert und medizinisch interpretiert.



RAHMENBEDINGUNGEN

Big Data: Nutzen, Sicherheit und Verbraucherschutz

MODERATION:

Dr. Elisabeth Benecke, Genius GmbH

Auf dem Symposium wurde Big Data in der Humangenetik nach einer kurzen Einführung in die Thematik hinsichtlich verschiedener Facetten beleuchtet:

Eingangs erläuterte **Bastian Greshake**, die Ziele, Funktionsweisen und seine persönliche Motivation zur Gründung und Unterhaltung der open access Plattform openSNP.org. Frau Prof. Dr. Dr. **Daniela Steinberger** (bio.logis Genetic Information Management GmbH) stellte sowohl das IT-basierte Geschäftsmodell als auch das diagnostisch-medizinische Forschungszentrum der bio.logis vor. Der Zusammenhang zwischen Big Data und medizinischer Forschung speziell im Bereich Krebsforschung wurde von Frau Prof. Dr. **Eva Winkler** (Nationales Centrum für Tumorerkrankungen) beleuchtet.

Der erste Teil der Podiumsdiskussion widmete sich den unterschiedlichen Möglichkeiten der Bereitstellung, Aufarbeitung und dem Zugang zu genetischen Daten über verschiedene Plattformen und Anbieter. Zielgruppen und Nutzungszwecke wurden intensiver betrachtet. Daneben wurden die Vorteile und Risiken des freien Zugangs zu genetischen Datenbanken und der Verwendung genetischer Daten gegenübergestellt und diskutiert. Im zweiten Teil lag der Fokus auf Aspekten wie Datensicherheit, Verbraucherschutz und Vertraulichkeit der Plattformen und dem Umgang mit genetischen Daten. Auch die Anonymisierung der Daten und medizinisch-ethische Fragestellungen wurden diskutiert. Bezug nehmend auf den Stand der Diskussionen und der Praxis auf internationaler Ebene speziell in den USA wurden auch hier Nutzen und Risiken gegeneinander abgewogen. In der offenen Diskussion mit dem Publikum wurde thematisiert, inwiefern sich der deutsche Fokus auf Sicherheit und Datenschutz als Hemmnis gegenüber dem potentiellen Nutzen und den Chancen im Zugang zu genetischen Datenbanken darstellt. Dabei stellten sich die Faktoren Vertrauen und Informiertheit der Nutzer als essentiell für die Öffnung des Zugangs zu genetischen Datenbanken heraus. Abschließend gaben die Referentinnen und der Referent eine verhalten positive Einschätzung hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung den Zugang und die Verwendung genetischer Daten betreffend ab – wenn auch im Vergleich mit den Entwicklungen auf dem Weltmarkt und anderen Ländern zeitlich verzögert.



MEDIZINISCHE BIOTECHNOLOGIE

Orphan Drugs – Besonderheiten, Möglichkeiten und Grenzen

MODERATION:

Dr. Sabine Sydow, vfa bio, und Dr. Matthias Wilken, BPI

Im von BPI und vfa bio veranstalteten Symposium wurde der hohe medizinische Bedarf bei seltenen Erkrankungen hervorgehoben (es gibt schätzungsweise bis zu 8.000 seltene Erkrankungen und bisher lediglich gut 100 sogenannte Orphan Drugs), Mythen und Fakten auf diesem Gebiet adressiert sowie unterschiedliche Aspekte bei der Erforschung, Entwicklung und Zulassung mit einer Patientenvertreterin – eine Premiere bei den Biotechnologietagen -, Unternehmen, Behörden und Zentren für seltene Erkrankungen diskutiert. Zunächst präsentierten die Moderatoren einige Fakten zu Orphan Drugs präsentiert: 1) Diese Arzneimittel unterliegen bei der Zulassung denselben Kriterien wie alle anderen Medikamente. 2) Die Zuteilung eines Orphan Drug-Status durch sogenanntes „Slicing“ größerer Erkrankungen in „Orphan-Subindikationen“ wird durch die EMA gezielt ausgeschlossen. 3) Orphan Drugs müssen sich wie für alle anderen Arzneimittel mit neuem Wirkstoff der frühen Nutzenbewertung nach §35a SGB V inkl. sich anschließender Erstattungsbetragsverhandlungen unterziehen. 4) Die ökonomische Bedeutung der Orphan Drugs ist gering und liegt derzeit nur bei 3,3 % (Anteil an GKV-Arzneimittelausgaben der ambulanten Versorgung in 2015). **Dr. Frauke Naumann-Winter**, wissenschaftliche Referentin im BfArM und Mitglied im Ausschuss für Arzneimittel für Seltene Leiden COMP der EMA, beschrieb den regulatorischen Weg bis zu Zulassung und wies explizit auf den zweistufigen Prozess hin: Ausweisung als Orphan Drug auf Grundlage plausibler Hypothesen sowie Überprüfung der Orphan-Kriterien zum Zeitpunkt der Zulassung anhand der dann vorliegenden Daten.

Mirjam Mann, Geschäftsführerin der Allianz Chronisch Seltener Erkrankungen (ACHSE) unterstrich, dass es in Deutschland immerhin etwa vier Millionen Patienten mit einer seltenen Erkrankung gebe. Die ACHSE, die mehr als 120 Patientenorganisationen vertritt, setze sich dafür ein, dass neue Wirkstoffe schnell den Patienten zur Verfügung gestellt würden. Wichtig dabei seien vor allem eine immer weiter verbesserte Diagnostik sowie der reibungslose Transfer des Wissens von der Wissenschaft über die Wirtschaft in die Patientenversorgung. Die Unternehmenssicht stellten **Matthias Heck**, Director Government Affairs EMEA, Alexion Services Europe, und **Dr. Thomas Trilling**, Geschäftsführer Swedish Orphan Biovitrum GmbH, dar. Wichtig sei es unter anderem, eine bessere Kommunikation zwischen Health Technology Assessment (HTA)-Organisationen, Zulassungsbehörden, Unternehmen und Patientenvertretern herzustellen. Zudem sei es vor allem auf dem Gebiet der Orphan Drug-Entwicklung oft sehr schwierig, Patienten für die notwendigen klinischen Studien zu rekrutieren. Hier könnten zentrale Register und spezialisierte Zentren helfen. **Dr. Cornelia Zeidler**, Medizinische Hochschule Hannover und Sprecherin der Arbeitsgemeinschaft der Zentren für Seltene Erkrankungen, beschrieb die Aufgaben der Zentren: Sie fungierten unter anderem als Auskunftsstelle und Lotse für Patienten sowie deren Angehörige und führten entsprechende Register. Darüber hinaus unterstrich sie die Bedeutung der pharmazeutischen Industrie bei der Verbesserung der Versorgungssituation für seltene Erkrankungen, indem sie u. a. zu einem stringenten Zulassungsprozess für neue Therapieoptionen beitragen.



MEDIZINISCHE BIOTECHNOLOGIE

Neue Vakzine für exotische Infektionskrankheiten

MODERATION:

Dr. Detlef Terzenbach, Hessen Trade & Invest GmbH

Malaria und Dengue Fieber plagen die Menschen in den Tropen seit langer Zeit. Neuere Erreger wie Ebola oder MERS breiten sich aus. Bedingt durch Bevölkerungswachstum, gestiegene Mobilität und Klimaveränderungen erreichen diese Infektionen auch nördliche Breitengrade. Aufgrund aktueller Epidemien, aber auch durch das Engagement gemeinnütziger Organisationen wurde die Impfstoffforschung in diesen Bereichen stark intensiviert. Erste Vakzine sind verfügbar. Folgen bald Waffen gegen weitere Tropenkrankheiten? Dr. Michael Saefel von GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG sprach zum Thema „Ein Impfstoff für Malaria: Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft“. Die Entwicklung eines Impfstoffs gegen Malaria hat zu einem Wirkstoff geführt, der bei Kindern unterschiedlichen Alters deutliche Verbesserungen bringt. Die Ergebnisse der Phase III-Studien zeigen deutlich eine Reduktion der Malariafälle in Regionen mit mittlerer und hoher Malariatransmissionsrate. Das in einer public-private partnership betriebene Projekt hat das positive Votum der EMA erhalten. Prof. Dr. Barbara Schnierle vom Paul-Ehrlich-Institut sprach über Chikungunya Virus Impfstoffentwicklung. Segmente des Virus-Oberflächenproteins E2 wurden experimentell rekombiniert. Mit der Domäne „sAB+“ ließ sich im Tiermodell erfolgreich eine schützende Wirkung gegen das Chikungunya-Virus erzeugen. Die Immunisierung mit diesem kleinen Eiweißfragment könnte daher einen geeigneten Ansatz für die Entwicklung eines Chikungunya-Impfstoffes bieten. Prof. Dr. Gerd Sutter von der Ludwig-Maximilians-Universität München berichtete über seine Forschungsarbeiten zu „Development of MVA-MERS-S: A candidate for humans and camels“. Das epidemiologische Zentrum der MERS-MVA Infektionen ist der Mittlere Osten. Während das Virus in Dromedaren einen Schnupfen verursacht kann der Verlauf für Menschen tödlich sein. Eine erstes Vakzin für Kamele konnte entwickelt werden und wird in ersten Phase I-Studien getestet. Zum Thema „Dengue is now a vaccine preventable disease“ trug Prof. Dr. Jochen Maas von Sanofi-Aventis Deutschland GmbH vor. Impfstoffe können sehr effizient in der engen Zusammenarbeit mit den Gesundheits- und Zulassungsbehörden in den betreffenden Regionen durchgeführt werden. Die Zulassungen wurden in den endemischen Regionen wie Brasilien, Mexico oder Philippinen zuerst beantragt. Dabei gelten die gleichen Qualitätsstandard wie für Europa oder Nordamerika.



MEDIZINISCHE BIOTECHNOLOGIE

Innovation durch Kombination – erfolgreich durch Cross-Clustering

MODERATION:

Dr. Gerd Meier zu Köcker, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Cross-sektorale Innovationen entstehen meist durch eine intelligente Kombination von Technologien, Services, Prozessen, Design und Marketing. Sie entstehen oft dort, wo sich Märkte verändern und Branchen überlappen. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass die themenübergreifende Zusammenarbeit besondere Chancen bietet. **Dr. Oliver Otto** (Zellmechanik Dresden) und **Dr. Steffen Howitz** (GeSIM mbH) zeigten eindrucksvoll, dass cross-sektorale Innovationen für kleinere und mittlere Unternehmen kein einfacher Prozess sind, sich das Risiko aber lohnt. Es erfordert eine langfristige und risikobereite Vorgehensweise, um neue Wege außerhalb der eigenen Kompetenzen, Produkte, Dienstleistungen und Märkte einzuschlagen. Aber auch die Forschungseinrichtungen haben gelernt, interdisziplinär mit Unternehmen erfolgreich zusammenzuarbeiten und cross-sektorale Innovationen zu generieren (**Dr. Frank Sonntag** (Fraunhofer IWS) und **Andreas Lehmann** (Fraunhofer IKTS)).

In den letzten Jahren haben immer mehr Clustermanagements dieses Potenzial erkannt. **Frank Bösenberg** (Silicon Saxony) zeigte, was Cross-Clustering bedeutet und wo genau Clustermanagements Wirtschaft und Wissenschaft unterstützen können, über die Grenzen von industriellen Sektoren hinauszublicken und Akteure aus unterschiedlichen Sektoren zusammenzubringen. Das Symposium zeigte anhand verschiedener praktischer Beispiele die Möglichkeiten des Cross-Clusterings und die verschiedenen Rollen von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Clustermanagements.



MEDIZINISCHE BIOTECHNOLOGIE

Angriffspunkt Immunsystem

MODERATION:

Dr. Kai-Uwe Bindseil, Berlin-Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH

Die Krebs-Immuntherapie ist ein äußerst dynamisches Forschungsfeld. Neue Wirkstoffe, die das Immunsystem modulieren, erhalten regelmäßig „Breakthrough Status“ bei der FDA. Zahlreiche Unternehmen die sich mit dem Thema beschäftigen konnten herausragende Finanzierungsrunden verkünden und Neuzulassungen werden schnell auf weitere Indikationen erweitert und vor allem in Kombination als neue Wundermittel gehandelt.

Obwohl dieses Gebiet erst in den letzten Jahren ins Zentrum der Therapieansätze für Krebserkrankungen gerückt ist, können eine Reihe von deutschen Unternehmen, die frühzeitig auf dieses Thema gesetzt haben, aktuell auch auf der internationalen Bühne Aufmerksamkeit erregen:

Unter dem Titel „Lebende Krebstherapeutika: Hochspezifische Anti-Tumor T Zellen durch genetische Modifikation von T Zell Rezeptoren“ stellte **Dr. Kai Pinkernell** von Medigene AG den neuen Schwerpunkt seines Unternehmens vor. **Dr. Ludger Große-Hovest** von der Synimmune GmbH aus Tübingen, die mit einer GO-Bio Förderung gegründet wurde, stellte bispezifische und Fc-optimierte Antikörper zur Verstärkung der Immunabwehr vor. Eine klinische Studie der Phase Ib/IIa mit dem Leitprodukt FLYSYN zur Behandlung der akuten myeloischen Leukämie soll noch im Sommer 2016 begonnen werden.

Auf einen modularen bispezifischen Antikörperansatz setzt auch die GEMoAb Monoclonals GmbH, deren Technologien von **Dr. Armin Ehninger** vorgestellt wurden. Abschließend stellte **Dr. Marta Helena Lesko** die hohe Bedeutung des Themas beim Pharmakonzern Merck KGaA dar. Neben eigenen Arbeiten setzt Merck auf Kooperationen mit anderen Pharmaunternehmen (Pfizer), der Wissenschaft und Biotech KMU's in der Immuno-Onkologie. In den an die jeweiligen Präsentationen anschließenden Diskussionen spielten Fragen zum „Proof of Concept“, zur Sicherheit und möglichen Kombinationstherapien eine besondere Rolle.



INDUSTRIELLE BIOTECHNOLOGIE

Bioraffinerien: Warum sind wir in der Entwicklung noch nicht weiter?

MODERATION:

Dr. Thomas Schwarz, CLIB 2021

Am 14. September 2005 wurde das Europäische Konzept der Wissensbasierten Bioökonomie erstmals veröffentlicht. Nach mehr als 10 Jahren gilt es Bilanz zu ziehen: Damals wie heute geht es um die Ablösung fossiler durch nachhaltige Kohlenstoffquellen, die Reduktion von Treibhausgasen und die Umstellung auf bio-basierte Energie und Chemieprodukte. Anders als vor 10 Jahren erwartet, ist der Marktpreis für Öl gefallen. Auch die prognostizierte Verknappung des Angebots ist mittelfristig nicht absehbar. Das Portfolio nachhaltiger Kohlenstoffquellen hat sich in dieser Zeit deutlich erweitert. Vor 10 Jahren waren es vorrangig Zucker, Stärke und pflanzliche Öle, heute nutzt man Verfahren zur Nutzung von non-food biomass (Holz, Stroh). Zukünftig werden Technologien zur bio-katalytischen Verwertung von CO und CO₂ wichtig sein. Während die technologischen Grundlagen z.T. aus Europa und Deutschland stammen, sind bezüglich der industriellen Realisierung die USA und China führend. Es stellt sich deshalb die Frage, warum mit hohem Aufwand hier entwickelte Verfahren dort „landen“? Sind es die Rahmenbedingungen, die Investoren im internationalen Wettbewerb überzeugen? In dem Symposium wurde über Fortschritte und Herausforderungen bei der Etablierung von Bioraffinerien diskutiert. **Dr. Melich Seefeldt** (Novozymes) sagte, dass Deutschland prädestiniert als Produktionsstandort für fortgeschrittene Bioraffinerien sei. Über 22 Mio. Tonnen Trockenmasse pro Jahr an Biomasse (netto zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit) stünden zur Verfügung. Deutschland besitze viel Erfahrung und Professionalität in zahlreichen bereits bestehenden konventionellen Ethanol-Produktionsstandorten. Nun sei es an der Bundesregierung, eine energiepolitische Positionierung und Förderung für fortgeschrittene Bioraffinerien zu etablieren, wie es die EU Zielgebung bereits vorsehe. **Prof. Dr. Andre Koltermann** von Clariant führte aus, dass für ein weiteres Wachstum der Bioökonomie eine klare Gesetzgebungen für Verbraucher, Händler, Produzenten und Investoren nötig sei, um das volle Potenzial auszuschöpfen, wie beispielsweise einem bindenden Beimischungsmandat für fortschrittliche Biokraftstoffe aus der iLUC EU-Richtlinie. Hier sei noch ein großer Nachholbedarf im Vergleich zu europäischen Mitgliedsstaaten und der USA. **Gerd Unkelbach** vom Fraunhofer-Institut ergänzte, dass der Technologiereifegrad der meisten Entwicklungen im Bereich der Bioraffinerieverfahren eine Skalierung in den Demonstrations- bzw. Produktionsmaßstab zuließe. Aufgrund der momentanen Rahmenbedingungen bestehe eine große Unsicherheit in diese Investitionen und die sich bietenden Chancen werden nicht genutzt, sondern lieber zögernd abgewartet. So könne es sehr leicht passieren, dass die gute Technologiebasis verspielt wird und in anderen Teilen der Welt Bioraffinerien errichtet werden. Mittel bis langfristiges Ziel müsse es aber sein, Biomasse überwiegend stofflich zu nutzen. Die Wertschöpfung sei dadurch höher und das Potenzial der nachwachsenden Rohstoffe könne viel besser genutzt werden. **Dr. Raffaella Serra** von der italienischen Beta Renewables schloss die Vortragsrunde und hob hervor, dass die Dekarbonisierung des Transportsektors ein drängendes Thema in Europa sei. Konventionelle und fortschrittliche Biokraftstoffe könnten eine wichtige Rolle dabei spielen, aber das Fehlen einer stabilen und einheitlichen Politik in Europa für Biokraftstoffe der zweiten Generation hält Investoren und Unternehmer davon ab, neue Projekte zu entwickeln.



INDUSTRIELLE BIOTECHNOLOGIE

Noch in der Nische: Neue Anwendungen der Biotechnologie

MODERATION:

Dr. Klaus Eichenberg, BioRegio STERN Management GmbH

Der Weg, ein Produkt in einen breiten Markt einzuführen, beginnt in der Regel damit, dass ein innovatives Produkt oder Verfahren in einer Nische startet. Gerade im Bereich der modernen Biotechnologie gibt es sehr viele Innovationen, die ein Nischenprodukt darstellen oder sich gar erst noch auf dem Weg in eine Nische hinein befinden. **Andrea Noske** (Leiterin Referat Bioökonomie, BMBF) eröffnete das Symposium mit einem Impulsvortrag. **Prof. Dr. Oliver Kayser** (TU Dortmund) stellte die Biosynthese eines psychoaktiven Cannabinoids in Hefen vor, welches lediglich die Machbarkeit dessen darstellt, was an ähnlichen Substanzen mit teils sehr diversen Wirkungen herstellbar ist. Urban Mining ist ein anderes zukunftsträchtiges Thema. **Dr. Guido Meurer** (BRAIN AG) zeigte, dass sich aus pulverisiertem Abfall oder aus Restschlacken der Müllverbrennung mit Hilfe von speziellen Bakterien (Edel)Metalle und seltene Erden effizienter anreichern lassen als im klassischen Bergbau. Und auch im visionären Bereich Elektrobiotechnologie gibt es bereits erste Erfolge. **Prof. Dr. Uwe Schröder** (TU Braunschweig) führte in die mikrobielle Elektrochemie ein, die sich einerseits mit Bakterien beschäftigt, die in der Lage sind, Strom zu produzieren, indem Abfälle verstoffwechselt werden. Andererseits beschäftigt sich dieses innovative Fachgebiet aber auch mit Mikroorganismen, die in der Lage sind, elektrische Energie zu speichern und auch wieder abgeben zu können.



STRANG INDUSTRIELLE BIOTECHNOLOGIE

Moderne Pflanzenforschung – Trends in der Grundlagen- und Anwendungsforschung

MODERATION:

Prof. Dr. Ludger Wessjohann, Leibniz Institut IPB

Die Werkzeuge der modernen Pflanzenzüchtung sind mittlerweile ausgesprochen vielfältig. Ebenso wie die potenziellen Anwendungsmöglichkeiten. Biofortifikation, Salz- und Trockenheitsresistenz und Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheitserregern sind aktuelle Forschungs- und Entwicklungsziele. Auch die Nutzung von Pflanzen als Arzneimittelfabriken setzt sich durch. Welche Neuerungen können wir aus der modernen Pflanzenzüchtung erwarten und können sich diese im Markt behaupten? Prof. Dr. Yuri Gleba (Nomad Bioscience GmbH) präsentierte Forschungsarbeiten an transient modifizierten Pflanzen. Wie dauerhafte Krankheitsresistenz in Gerste erreicht werden kann, beispielsweise durch gezielte Mutagenese erklärte Dr. Patrick Schweizer (Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)). Maria Schöpe (Vita34 AG) sprach über in-vitro Kultivierung von Pflanzen in Bioreaktoren und pflanzliche Stammzellen als neuer Trend in der Kosmetikindustrie.



INDUSTRIELLE BIOTECHNOLOGIE

Genome Editing Methoden

MODERATION:

Dr. Hinrich Habeck, Life Science Nord GmbH

ZFN, TALENs oder CRISPR/Cas9 sind Abkürzungen für molekularbiologische Methoden, die erlauben, DNA zielgenau und schnell zu verändern. Insbesondere die letztgenannte Methode stand im Fokus der Nachmittagssession, da die Einfachheit ihrer Anwendung zu einem sehr breiten Einsatz geführt hat. Die Referenten **Dr. Frank Hartung** (Julius-Kühn Institut), **Dr. Björn Petersen** (Institut für Nutztiergenetik, FLI) und **Dr. Ralf Kühn** (Max-Delbrück Centrum für Molekulare Medizin) gaben aktuelle Einblicke, wie Genome Editing Methoden bei Pflanzen, Nutztieren und Mäusen als Modellorganismus für die medizinische Forschung eingesetzt werden. Hierbei wurde auch auf den jeweiligen gesetzlichen Rahmen eingegangen und mögliche ‚off-target‘-Effekte diskutiert. **Dr. Lilian Marx-Stölting** gab einen Überblick über die ethischen und gesellschaftlichen Fragestellungen, die sich aus der neuen Methodik ergeben, und eröffnete damit die Diskussion mit dem Publikum. Kontrovers diskutiert wurde insbesondere ein Moratorium für den Einsatz von Genom Editing Methoden bei humanen Keimbahntherapien, während die Chancen für die Pflanzen- und Nutztierzüchtung sowie die Verwendung in der biomedizinischen Forschung und bei somatischen Therapien unumstritten waren.



FORSCHUNG

BMBF – Biobasierte Wirtschaft

MODERATION:

Dr. Dagmar Weier, Projektträger Jülich

Das Symposium „Forschung“ zeigte einen Querschnitt der Zukunftsbranche Bioökonomie. Die Präsentationen der durch das BMBF geförderten Projekte gaben einen Überblick über die große Bandbreite viel versprechender Themen und Ansätze im Bereich des biobasierten Wirtschaftens. Neben Phänotypisierungsrobotern für die Pflanzenzüchtung (Prof. Dr. Reinhard Töpfer, JKI) wurden verbesserte Verbundwerkstoffe auf der Basis von Flachs (Prof. Dr. Jörg Müssig, Hochschule Bremen) diskutiert. Über die Nutzung mikrobieller Stammsammlungen in Strategien zur Kontrolle bakterieller Belastungen (Prof. Dr. Detlef Goelling, OrganoBalance GmbH) und den Einsatz von modularen Multienzymkaskaden in der Glykobiotechnologie (Prof. Dr. Lothar Elling, RWTH Aachen University) reichte dann der Bogen der Forschungsprojekte bis zu innovativen Ansätzen in den Neurowissenschaften. Hier wurden Projektergebnisse zu einer Technologieplattform für „Closed-Loop“ Neurotherapie (Fabian Kohler, CorTec GmbH), mikrostrukturierte Nervenleitschienen zur peripheren Nervenregeneration (Dr. Ingo Heschel, Marticel GmbH), sowie Verfahren zur Therapie und Prävention von Hörstörungen (Prof. Dr. Hans Rommelspacher, AudioCure Pharma GmbH) vorgestellt.



FORSCHUNG

BMBF – Biotechnologische Produktion

MODERATION:

Dr. Patrick Wagler, Projektträger Jülich

Um im großen Maßstab biobasierte und wettbewerbsfähige Produkte und Technologien zu entwickeln, bedarf es intensiver Forschungsarbeit und Erfindergeist. Im Fokus stehen neue biotechnologische Produktionsprozesse, die den Standort Deutschland stärken und die Abhängigkeit vom Erdöl verringern. Eine biobasierte Produktion kann nicht nur zu mehr Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffen, sondern auch zu echten Produkt- und Verfahrensinnovationen führen und damit neue Chancen am Markt eröffnen. Anhand einer Auswahl kreativer Ansätze aus der Förderung des BMBF wurden innovative Forschungsvorhaben vorgestellt, beispielsweise in den Bereichen der nachhaltigen Nutzung biogener Materialien und der Optimierung biotechnologischer Produktionsverfahren.

Andreas Stäbler (Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV)) sprach über Barriereklebstoff für Lebensmittelverpackungen auf Basis von pflanzlichen Mizellenproteinen. **Prof. Dr. Oliver Türk** und **Joachim Walter** (Fachhochschule Bingen) stellten BioDuroZell® – Neue biogene Bindemittel für Duroplaste auf Basis von Reststoffströmen aus Zellstoff-Fabriken vor. **AlBioTex** – Biotechnologische Produktion von Alginat als Ausgangsstoff für faserbasierte Produkte wurde von **Dr. Eva Glink** (Hohenstein Institut für Textilinnovationen gGmbH) präsentiert.

Dr. Ingo Aldag (Cilian AG) erklärte CILIP – Ciliaten-Enzyme mit rekombinanter Lipase zur Behandlung von Exokriner Pankreasinsuffizienz. Die computergestützte Modellierung von Protein-Ligand-Interaktionen (BIOSCORE) und Anwendungen in der weißen und roten Biotechnologie stellte **Prof. Dr. Matthias Rarey** (Universität Hamburg) vor.

Dr. Felix Lenk (Technische Universität Dresden) präsentierte Sens-o-Spheres – Ortsungebundene Aufnahme von Prozessmess-Signalen in neuartigen Bioreaktoren, **Dr. Tim Beckmann** (Xell AG) sprach über Culticlone – Medienentwicklung für die Einzelzellklonierung und Transfektion. **Prof. Dr. Ralf Kinder-vater** (BIOPRO Baden-Württemberg GmbH) berichtete über das Projekt BioFabNet – Bioökonomie im Praxistest



FORSCHUNG

BMBF – Neue Methoden für Therapie und Diagnostik

MODERATION:

Dr. Gesa Terstiege, Projektträger Jülich

Innovative Ansätze aus der Arzneimittel- und Diagnostikforschung basieren immer häufiger auf der Entwicklung neuer biotechnologischer Methoden. Heutige „state-of-the-art“ Verfahren integrieren dabei das Wissen aus verschiedenen Disziplinen wie Ingenieurwissenschaften, Medizin, Biologie und Informatik. Präsentiert wurden vielversprechende BMBF-Forschungsprojekte zur Methodenentwicklung mit Relevanz für Prävention, Diagnostik und Therapie. Präsentiert wurden Bioklebstoffe zur Entfernung von Nierensteinfragmenten (Dr. Ingo Grunwald, Fraunhofer IFAM), Mini-Organchips des Unternehmens (Dr. Uwe Marx, TissUse), duale RNA-Sequenzierung von Wirt und Pathogen (Dr. Alexander Westermann, Universität Würzburg), ein Schnelltest für Endanwender zur Bestimmung des Histamingehalts von Lebensmitteln (Dr. Thomas Knorpp) oder miniaturisierte multiplexe Immunoassays für Biomarker-basierte Diagnostik und Therapie (Dr. Thomas Joos), beides aus dem NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen, Systemmedizin in der pädiatrischen Onkologie (Prof. Dr. Thomas Höfer, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg), neue Wege zur Regeneration von Insulin-produzierenden Zellen (Prof. Dr. Ahmed Mansouri, MPI für biophysikalische Chemie) und das Datenbanksystem BRENDA aus der TU Braunschweig (Prof. Dr. Dietmar Schomburg).



FORSCHUNG

BMWi – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM): Beispiele erfolgreicher Projektförderung in der Biotechnologie

MODERATION:

Dr. Armin Renner-Kottenkamp, EuroNorm GmbH

In dem Symposium „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie“ wurden erfolgreiche Einzel- und Kooperationsprojekte sowie Kooperationsnetzwerke präsentiert. Die ZIM-Netzwerke „BioPlastik“ (Prof. Dr. Haralabos Zorbas, IBB Netzwerk GmbH) und „Companion Diagnostics Network“ (Dr. Jörg-M. Hollidt, DiagnostikNet-BB e. V.) adressieren die Herstellung von biologisch abbaubaren Kunststoffen aus Rest- und Abfallstoffen sowie die Entwicklung von Begleitdiagnostika. Die beiden vorgestellten ZIM-Kooperationsprojekte entwickelten ein innovatives Kultivierungssystem für phototrophe Mikroorganismen (Matthias Rupf, Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e. V.) sowie ein industrietaugliches, multiparametrisches Sensorsystem für das Monitoring von Biofilmbildung (Martin Bulst, Sciospec Scientific Instruments GmbH). Weiterhin wurden ein Vor-Ort-Schnelltest für die HIV-Therapie (Alexander Weise, PharmGenomics GmbH) sowie ein Verfahren zur Produktion von fettsäurereicherer Algenbiomasse (Dr. Claudia Grewe, Salata AG) als Beispiele für erfolgreiche ZIM-Einzelprojekte präsentiert. Als themenoffenes, marktnahes Förderprogramm kann ZIM somit das gesamte Spektrum der Biotechnologie in Deutschland unterstützen, was durch die Heterogenität der vorgestellten Projekte verdeutlicht wurde.



COMPANY PRESENTATIONS

Early Stage/Start-up

MODERATION:

Dr. André Domin, Technologiepark Heidelberg GmbH

In der Session Early Stage Companies & Start-ups stellten sich vier Unternehmen vor und berichteten über ihre Geschäftsmodelle wie auch über ihre Finanzquellen.

Tom Monroe repräsentierte die Vaxxilon AG mit Sitz in der Schweiz und einer Dependence in Berlin. Die Idee zur Gründung entstand 2015 innerhalb der Actelion, in der Tom strategische Allianzen verantwortete und von den Arbeiten des Prof. Seeberger, MPI Kolloid-/Grenzflächenforschung begeistert war. Anstelle der Inkorporation des IP entschloss sich Actelion als alleinigem Anteilseigner zur Gründung mit nachfolgender F&E und Produktion voll-synthetischer Vakzine in Berlin.

Oliver Uecke berichtete wie sich die Lipotype GmbH als Spin-off des MPI Zellbiologie und Genetik in Dresden maßgeblich über eine Familienfinanzierung und öffentliche Mittel entwickeln konnte. Lipotype bietet heute per Shotgun Technologie Lipidomics für medizinische, ernährungswissenschaftliche und akademische Applikationen an. Demnächst sollen neben den vorhandenen B2B Verträgen auch direkte Beziehungen zu Endverbrauchern etabliert werden.

Martina Schmitz begeisterte das Auditorium mit ihrer Darstellung der Angebote und Firmen-Historie der Oncgostics GmbH. Diese Ausgründung der Uniklinik in Jena wurde seit 2012 über EXIST, den HTGF, die STIFT und das Beteiligungsmanagement in Thüringen finanziert. Oncgostics bietet seit 2015 eine CE zertifizierte Diagnostik für zervikalen Krebs auf Basis epigenetischer Marker an und wird ihr Portfolio in Richtung Kopf-/Hals- und Ovarien-Tumore ausbauen. Das Geschäftsmodell basiert auf der Vermarktung der Marker oder der Test-Kits an strategische Partner, z. B. Pharma und Diagnostik-Laboratorien. Eine Serie B Finanzierungsrunde steht Ende 2016 an, um klinische Tests beauftragen zu können. **Christoph Sachsenmaier** rundete das Quartett mit seiner Vorstellung ab und berichtete, wie die Ribolution Diagnostik und Therapie verschiedener Krebsarten per RNA Biomarker adressiert. Die Ribolution wird als Spin-off des Instituts für Zelltherapie und Immunologie in Leipzig bisher ausschließlich über die Fraunhofer Zukunftsstiftung finanziert, kann also als reines Spin-off der FHG bezeichnet werden, das ohne externe Finanzmittel auskam. Das Businessmodell sieht vor, Biomarker im 2016 eröffneten Ribolution Biomarker Center in Leipzig bis zum POC zu entwickeln. Aufbauend wird die Ribolution Health GmbH diese klinisch validieren und registrieren. Nachfolgend sollen die Biomarker per Ribolution Lab selbst vermarktet oder an Lizenznehmer verkauft werden.



COMPANY PRESENTATIONS

Trade Sales and IPOs

MODERATION:

Antje Strom, KPMG AG WPG

Die Biotech-Industrie ist vielseitig und innovative mit einem großen Potenzial für den Gesundheitssektor und die gesamte Wirtschaft. Einige deutsche Biotech-Unternehmen in späteren Phasen konnten beeindruckende „Trade Sales“ berichten, andere bereiten Börsengänge vor, aber nur wenige konnten in den letzten zwei Jahren den Börsengang schaffen, und das nach einem Hiatus von sechs Jahren.

Trotz des allgemeinen Rückgangs 2015, konnte man auf dem US Biotech-Markt noch hohe Aktivität bei Börsengängen und „Mergers & Acquisitions“ (M&A) sehen. Der deutsche Markt scheint ein zukünftiges Aufwärtspotenzial zu haben. Kürzlich konnten man moderate M&As sehen und schließlich Börsengänge bei deutschen Unternehmen, doch nicht so viele wie in anderen europäischen Ländern oder den USA, auch wenn man die jeweilige Marktgröße in Betracht zieht.

Einige „late-stage“ Biotechnologieunternehmen haben in diesem Symposium ihre „Trade-Sales“ und Börsengänge präsentiert. Der letzte erfolgreiche Biotech-Börsengang in Deutschland wurde von **Dr. Jürgen Eck** (Brain AG) vorgestellt. Er gab seine Einschätzung zu den wesentlichen Faktoren, die den Börsengang in Frankfurt erfolgreich gemacht haben. Außerdem berichteten **Dr. Konrad Glund** (Probiodrug AG) und **Dr. Achim Plum** (Curetis NV) von ihren Erfahrungen mit Investoren und ihren Börsengängen vor zwei bzw. einem Jahr. **Roland Göhde** (Sysmex Partec) sprach vom erfolgreichen Verkauf seiner Partec GmbH an Sysmex. **Henner Kollenberg** (Glycotope GmbH) betonte die positiven Effekte der Anwendung international akzeptierter Report-Standards, die 2015 zu Glycotopes Lizenzvereinbarung mit Octapharm beigetragen hatten.



FRÜHSTÜCKSRUNDEN

Introducing: the Central Eastern Europe Biotech-community

MODERATION:

Dr. Heinrich Cuypers, BioCon Valley GmbH

Ziel der Frühstücksrunde „Introducing: the CEE Biotechcommunity“ war es, mit konkreten Firmenbeispielen einen Blick nach Osten zu richten. Eine Übersicht präsentierte **Tadeusz Pietrucha** von BioTech Consulting, Lodz. Die Biotechnologie entwickelt sich in Osteuropa gut, ist in Polen mit derzeit 96 Biotech- und 106 Medizintechnikunternehmen anerkannt und hat im neuen Polnischen Nationalen Entwicklungsprogramm oberste Priorität. Junge Firmen wie die Pure Biologics (**Dr. Filip Jelen**) aus Breslau, oder etablierte Pharmaunternehmen wie die Posener Biofarm (**Jaroslaw Pieczuro**) und die Prager SOTIO S. A. (**Martin Vodák**) haben sich mit ihren innovativen Produkten und Dienstleistungen erfolgreich auf internationalen Märkten etabliert und bieten sich auch der deutschen Branche als kompetente Partner an – ein Zeichen für die wettbewerbsfähige Innovationsstärke in den osteuropäischen Ländern. Die Biofarm (**Jaroslaw Pieczuro**), eines der größten pharmazeutischen Unternehmen in Polen, sowie die junge Greifswalder Physiolution GmbH (**Dr. Grzegorz Garbacz**) berichteten über ihre guten Erfahrungen der erst vor kurzem gestarteten Zusammenarbeit.



FRÜHSTÜCKSRUNDEN

Zum Leben zu wenig ...?

Die Bedeutung der Projektförderung für innovative KMU

MODERATION:

Dr. Daniel Schubart, Consultech GmbH

In der Frühstücksrunde zum Thema „Projektförderung“ wurde deutlich, dass dieses Mittel zur Finanzierung von Produktentwicklungen durch KMU nach wie vor äußerst wichtig ist. Diskutanten waren **Rebecca Ernst** (CureVac AG), **Dr. Georg Kääh** (Bio^M), **Jürgen Wengel** (BMBF) und **Christoph Zimmer-Conrad** (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr). Die vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel sind stark zurückgegangen bzw. wurden gebündelt in Form von Clusterförderungen vergeben. Dies schließt viele Unternehmen von Projektförderungen aus. Es wurde klar, dass der Bund und einige Bundesländer verschiedene Schwerpunkte setzen: Während der Bund Projekte nach einer von politischen Schwerpunkten getriebenen Agenda fördert, lassen viele Länder den Unternehmen die Möglichkeit, selbst Projekte vorzuschlagen. Zwar wurde der administrative Aufwand als nicht unerheblich dargestellt, wenn jedoch das Projekt gefördert wurde, dann ist die Unterstützung vom Fördergeber/Projektträger groß. Aufgrund der allgemeinen Haushaltslage sei eine Erhöhung der Projektförderung schwierig durchzusetzen. Ein Ausweichen auf Fördermaßnahmen im Rahmen des HORIZON 2020 Programmes erschien allen Teilnehmern aufgrund des großen Wettbewerbs und des geringen Budgetrahmens keine wirkliche Alternative zu sein. Wenn der Bund Biotechnologie wirklich fördern möchte, dann seien Mittel in Höhe der Kosten von einigen Autobahnkilometern einfach nicht ausreichend.



FRÜHSTÜCKSRUNDEN

Diagnose vor Therapie – schnelle Vor-Ort-Diagnostik vor dem Hintergrund zunehmender Antibiotikaresistenzen

MODERATION:

Dr. Jens Hellwage, InfectoGnostics Forschungscampus Jena

Die Bedrohung durch Antibiotika-resistente Keime in deutschen Kliniken ist groß – mit einer einzelnen Technologie wird man ihrer nicht Herr. Das war das Fazit der DBT-Frühstückssession (Prof. Dr. Mathias W. Pletz, Zentrum für Infektionsmedizin Universitätsklinikum Jena, Dr. Ralf Ehrlich und Dr. Sascha Braun, Alere Technologies GmbH, Dr. Frank Apostel, R-Biopharm AG und Prof. Jürgen Popp, Leibniz-IPHT). Methicillin-resistente Staphylokokken (MRSA) haben die Kliniker mittlerweile gut im Griff. Stärker fürchten müssen sie multiresistente gram-negative (MRGN)-Bakterien, bei denen die Resistenz speziesübergreifend weitergegeben werden kann. Medizinern steht derzeit nur noch ein einziges Präparat zu ihrer Bekämpfung zur Verfügung. Grund genug für Prof. Mathias Pletz, in dem Symposium mit einem eindringlichen „es ist fünf nach zwölf“ auf den Ernst der Lage aufmerksam zu machen.

Die Bedrohung kann man nur mit vereinten Kräften bewältigt werden: In öffentlich-privaten Partnerschaften wie dem Forschungscampus arbeiten Forschung, Klinik und Industrie gemeinsam an neuen Tests für MRGN-Keime. Nur mit flexibler Diagnostik könne man sich auf schnell wandelnde Erreger einstellen, Antibiotika gezielt einsetzen und so neue Resistenzen vermeiden, betonten die Experten.



Verleihung des Innovationspreises des AK BioRegio

Ziel des Innovationspreises der Bioregionen ist die Förderung von Wissenschaftlern aus universitären oder außeruniversitären deutschen Forschungseinrichtungen. Jedes Jahr werden drei Preisträger für die Entwicklung neuer, patentierter Verfahren oder Produkte in wichtigen Anwendungsgebieten der Life Sciences gewürdigt. Der Arbeitskreis der BioRegionen in Deutschland verleiht auf den diesjährigen Deutschen Biotechnologietagen in Leipzig den Innovationspreis 2016 an patentierte Forschungsergebnisse für ein Nasenspray gegen neurodegenerative Erkrankungen (Universität Heidelberg), innovative Virotherapie zur Krebsbekämpfung (Universität Ulm) sowie für Biochip-basierte Organmodelle (Universitätsklinikum Jena). Die Jury hat aus bundesweit 34 Bewerbungen drei Projekte mit hohem Anwendungspotenzial ausgezeichnet, die bereits weit fortgeschritten in der Entwicklung sind.

Deutsche Biotechnologietage 2016

Das Treffen der Branche





www.biotechnologietage.de

Impressum

Herausgeber

Arbeitskreis der Bioregionen
in der BIO Deutschland
Am Weidendamm 1A
10117 Berlin
Tel. 030 726251-30
Fax 030 726251-38

Redaktion

BIO Deutschland e. V.
Am Weidendamm 1A
10117 Berlin
Tel. 030 726251-32
Fax 030 726251-38
www.biodeutschland.org
V. i. S. d. P.: Dr. Claudia Englbrecht

Grafik

Oliver-Sven Reblin

Fotos

S.Z.Kurc
Bernd Lammel

Die Verantwortung für den Inhalt dieser
Veröffentlichung liegt beim Herausgeber.

© 2016 BIO Deutschland e. V., Berlin



Teilen Sie die Deutschen
Biotechnologietage per Twitter
#DBT2016



BIO DEUTSCHLAND
Biotechnologie-Industrie-Organisation Deutschland e.V.

biosaxony
Biotechnology and Life Sciences



STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR



SACHSEN!
Ein Land in Bewegung