

SACHSEN!



WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG
SACHSEN

LIFE SCIENCES!

Biotechnologie, Pharmazeutische Industrie und Medizintechnik in Sachsen



UNTERNEHMEN 6

Biotechnologie – Core Biotech,
Diagnostik, Umweltbiotechnologie 7

Pharmazeutische Industrie 11

Medizintechnik – Labor- und Mess-
technik, Diagnostik, Ausstattung für
Praxen, Krankenhäuser und
Reha-Kliniken 14

Anlagenbau 19

Dienstleistung 20

AUSBILDUNG & FORSCHUNG 21

Universität 22

Außeruniversitär 24

NETZWERKE 26

biosaxony e. V. 27

Biotechnologie-Zentren 27

Technologietransfer-Gesellschaften 28

REGISTER DER GENANNTEN FIRMEN & INSTITUTIONEN

Unternehmen/Institution

Webadresse

Biotechnologie

ABX advanced biochemical compounds GmbH	www.abx.de*
Agrostim Biotechnologieprodukte GmbH	www.biostim.de
AJ Roboscreen GmbH	www.roboscreen.com
BioPlanta GmbH	www.bioplanta-leipzig.de
Biotype Diagnostic GmbH	www.biotype.de
Cenix BioScience GmbH	www.cenix-bioscience.com*
Endress+Hauser Conducta GmbH & Co. KG, Werk Waldheim	www.conducta.endress.com
euroderm GmbH	www.euroderm-biotech.ch
Kallies Feinchemie AG	www.feinchemie.de
LDL – Labor Diagnostik GmbH Leipzig	www.lab-leipzig.de
Namos GmbH	www.namos.de
RESprotect GmbH	www.resprotect.de*
SensLab Gesellschaft zur Entwicklung und Herstellung bioelektrochemischer Sensoren mbH	www.senslab.de

Pharmazeutische Industrie

Agraria Pharma GmbH	www.agraria-pharma.de
APOGEPHA Arzneimittel GmbH	www.apogepha.de
Arevipharma GmbH	www.arevipharma.com
GlaxoSmithKline Biologicals, Niederlassung der SmithKline Beecham Pharma GmbH & Co. KG	www.glaxosmithkline.de
Leipziger Arzneimittelwerk (LAW), Betriebsstätte der RIEMSER Arzneimittel AG	www.riemser.com
MEDA Pharma GmbH & Co. KG Radebeul	www.medapharma.de
Menarini – Von Heyden GmbH	www.menarini.com*
Pharmawerk Weinböhla GmbH	www.pharmawerk-weinboehla.de

Medizintechnik

BfMC Biofeedback Motor Control GmbH	www.bfmc.de
Catgut GmbH	www.catgut.de
CORTEX Biophysik GmbH	www.cortex-medical.de
dantschke Medizintechnik GmbH & Co. KG	www.dantschke-med.de
MEGADENTA Dentalprodukte GmbH	www.megadenta.de
Partec GmbH	www.partec.com*
S-CAPE GmbH	www.s-cape.com
SIGMA Medizin-Technik GmbH	www.neurowerk.de
Vitasystems GmbH	www.vitasystems-gmbh.de

Unternehmen/Institution

Webadresse

Anlagenbau

ALPHA PLAN GmbH	www.alpha-plan.de*
Linde-KCA-Dresden GmbH	www.linde-kca.de

Dienstleistung

ABX-CRO advanced pharmaceutical services Forschungsgesellschaft mbH	www2.abx-cro.com
c-Lecta GmbH	www.c-lecta.de

Ausbildung & Forschung

Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum (BBZ) der Universität Leipzig	www.uni-leipzig.de/bbz
Biotechnologisches Zentrum (BIOTEC) der Technischen Universität Dresden	www.biotec.tu-dresden.de
DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD)	www.crt-dresden.de
Dresden International Graduate School for Biomedicine and Bioengineering (DIGS-BB)	www.digs-bb.de*
Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI	www.izi.fraunhofer.de
Hochschule Zittau/Görlitz (FH)	www.hs-zigr.de
Institut für Biochemie der Universität Leipzig	www.biochemie.uni-leipzig.de
Interdisziplinäres Zentrum für Bioinformatik (IZBI)	www.izbi.uni-leipzig.de
International Max Planck Research School for Molecular Cell Biology and Bioengineering (IMPRS-MCBB)	www.imprs-mcbb.de*
Internationales Hochschulinstitut Zittau (IHI)	www.ihz-zittau.de
Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien Dresden	www.mbc-dresden.de*
Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)	www.mpi-cbg.de

Netzwerke

AGIL GmbH Leipzig	www.agil-leipzig.de
BIO CITY LEIPZIG	www.bio-city-leipzig.de
BIO-NET LEIPZIG Technologietransfergesellschaft mbH	www.bio-city-leipzig.de
BioInnovationsZentrum Dresden	www.biodresden.com
biosaxony e. V.	www.biosaxony.com
GWT-TUD GmbH	www.gwtonline.de

Sonstige Kontakte

»Invest in Saxony« – Sachsens Portal für Investoren	www.invest-in-saxony.de
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA)	www.smwa.sachsen.de
Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH	www.wfs.sachsen.de

* Nur in englischer Sprache

Willkommen!

Basierend auf einer 120-jährigen Erfolgsgeschichte in der Pharmaindustrie entwickeln sich in Sachsen junge Cluster im Bereich Life Sciences. Der Name Karl August Lingner, Industrieller und Gründer des Deutschen Hygiene-Museums, ist mit dieser Tradition untrennbar verbunden. 1911 richtete er in seinen chemischen Laboratorien eine bakteriologische Abteilung ein, die Keimzelle für die Gründung des Sächsischen Serumwerkes Dresden. Als Tochterunternehmen des Pharmariesen GlaxoSmithKline entwickelt und produziert der Standort alle Grippeimpfstoffe des internationalen Konzerns.

Heute gehört der Standort Sachsen bereits zu den dynamischsten Life Sciences-Regionen Deutschlands. Rund 80 Biotechnologie- und Pharmaunternehmen sowie mehr als 30 universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit Schwerpunkt auf den Gebieten Regenerative Medizin/Therapie, Molekulares Bioengineering, Bio-Informatik, Nano-Biotechnologie und Pharmagenetik sind überzeugt: Sachsen ist der deutsche Standort der Zukunft.

Vor allem um die Zentren BIO CITY LEIPZIG und BioInnovationsZentrum Dresden herum entstehen vitale Cluster. Auf insgesamt mehr als 35.000 qm arbeiten hier Wissenschaft und Wirtschaft Hand in Hand. Beide Zentren liegen direkt in den Städten und in unmittelbarer Nähe von Forschungsinstituten und Universitätskliniken.

Ein weiterer Meilenstein auf dem Weg Sachsens zu einem europaweit bedeutenden Life Sciences-Standort ist das DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) mit dem einmaligen Fokus auf adulte Stammzellen. Hier wird erforscht, wie man die Selbstheilungsmechanismen des Körpers fördern kann, sodass sich zum Beispiel krankes Gewebe selbst ersetzt.



LIFE SCIENCES!

UNTERNEHMEN

Foto links
Produktion von Sprosskultur im Bio-
reaktor bei BioPlanta

Foto unten links
Ein Produkt von euroderm: aus Haar-
wurzeln entstandene ausdifferenzierte
Oberhaut

Foto unten Mitte
Vorbereitung eines Screenings verschiede-
ner Nanopartikel bei Namos und ...

Foto unten rechts
... Analyse von katalytisch aktiven Nano-
partikeln, die mit Hilfe von biologischen
Templaten hergestellt wurden

Biotechnologie

• Core Biotech

Als erstes Biotech-Unternehmen spezialisierte sich die **Cenix BioScience GmbH** in Dresden auf die Anwendung der RNA-Interferenz (RNAi) – ein natürliches Genregulationssystem, das Gene gezielt stilllegen kann (Gene Silencing) – für die Identifizierung und vorklinische Entwicklung neuer Therapeutika. Cenix bietet Auftragsforschung für eine Vielzahl von Krankheitsfeldern. Seit 2009 ergänzt das Unternehmen sein lang-jähriges Angebotsspektrum von RNAi-Hochdurchsatz-Screens durch microRNA-Untersuchungen und in-vivo-Applikationen synthetischer siRNAs.

Schwerpunkte der **euroderm GmbH** in Leipzig sind die Entwicklung und Vermarktung zelltherapeutischer Produkte zur Behandlung chronischer Wunden und Pigmentierungsstörungen sowie die Bereitstellung von humanen Testmodellen als Alternative zum Tierversuch. Dabei ermöglicht die Isolierung und Vermehrung epidermaler Vorläuferzellen aus Haarwurzelscheiden ein breites und innovatives Produktspektrum.

Des Weiteren bietet die Bereitstellung körpereigener Epidermis eine effektive ambulante Behandlung von Wundpatienten und somit eine Verbesserung der Lebensqualität.

Seit 1998 ist die **Namos GmbH** eine erfolgreiche Ausgründung der Technischen Universität Dresden. Sie arbeitet als Forschungs- und Entwicklungsunternehmen auf dem Gebiet der Oberflächenbeschichtung, insbesondere in Kombination aus klassischen und biologischen Werkstoffen. Durch die Nutzung von komplexen biologischen Molekülen als Template ist die Namos GmbH in der Lage, auf einfache Weise nanostrukturierte funktionelle Oberflächen zu designen, die hervorragende Eigenschaften mit einfachster Anwendung kombinieren. Die Expertise in Bio- und Nanotechnologie bietet das Unternehmen auch in Form von Entwicklungs- und Analytikdienstleistungen an.

Auf die Hemmung von Resistenzen gegenüber Chemo- und Strahlentherapie und die Verstärkung der Chemosensitivität konzentriert sich die Forschungsarbeit der in Dresden ansässigen Firma **RESprotect GmbH**, einer Ausgründung der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Unternehmen



entwickelte ein Arzneimittel, dessen Wirkung viel eher einsetzt als bei Medikamenten, mit welchen nur bestehende Resistenzen bekämpft werden können. Es verhindert bereits die Bildung von Chemoresistenzen in den Tumorzellen. Diese Technologie ist weltweit ohne Konkurrenz.

• Diagnostik

Spezial-Chemikalien für die Nuklearmedizin, insbesondere für die Positronen-Emissions-Tomographie, kurz PET, erzeugt und vertreibt die **ABX advanced biochemical compounds GmbH**. Daneben liefert ABX speziell gefertigte Substanzen in GMP-Qualität für die Arzneimittelentwicklung, z. B. für klinische Prüfungen in verschiedenen Indikationen. Das Radeberger Unternehmen wird wegen seiner Innovationskraft staatlich gefördert, unter anderem bei der Entwicklung von PET-Kontrastmitteln zur Tumordiagnostik und für neurologische Erkrankungen.

Die **AJ Roboscreen GmbH** in Leipzig, eine Tochter der Analytik Jena AG, hat sich auf Basis einer firmeneigenen Technologieplattform auf die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen für die quantitative molekulare Diagnostik von Nukleinsäuren

und Proteinen spezialisiert. Das Unternehmen bietet ein breites Sortiment qualitativ hochwertiger real-time PCR-Kits für die Messung von Pathogenen und Tumormarkern sowie ELISA-Tests für die Diagnostik neurodegenerativer Erkrankungen an. Sein BSE-Test-Kit ist seit 2005 von der EU zugelassen. AJ Roboscreen ist zertifizierter Hersteller von In-vitro-Diagnostika für humandiagnostische Anwendungen.

Die 1999 in Dresden gegründete **Biotype Diagnostic GmbH** hat sich mit der Spezialisierung auf die molekularbiologische Analyse im Bereich der Forensik und Abstammungsbegutachtung, der Human- und Veterinärmedizin sowie der Baubegutachtung als Biotech-Unternehmen etabliert. So entwickelt, produziert und vertreibt Biotype molekularbiologische Tests zur schnellen und sensitiven PCR-Diagnostik, basierend auf der Technologie der Multiplex-PCR.

Im internationalen Vergleich zählt die **Endress+Hauser Conducta GmbH & Co. KG** zu den führenden Anbietern von Messstellen und Komplettsystemen für die Flüssigkeitsanalyse. Das Unternehmen entwickelte die Memosens-Technologie, das weltweit erste Sensorsystem

*Foto unten links
Arbeit am Axiophot und ...*

*Foto unten Mitte
... Zellkulturarbeiten an der Sterilbank bei
RESprotect*

*Foto unten rechts
Aus dem Werk Waldheim von
Endress+Hauser Conducta: Memosens im
Wasserstrahl*



Foto unten links
Gefriertrocknungsanlage im Unternehmen Kallies Feinchemie

Foto rechts
Forschung und Entwicklung in der LDL – Labordiagnostik Leipzig und ...

Foto unten Mitte
... ein neues Produkt – PRC Testkit zum Nachweis des Virus der Klassischen Schweinepest

mit kontaktloser und damit störungsfreier Übertragung der Messwerte. Die digitale Intelligenz im Sensor ermöglicht dabei neue, Kosten sparende Konzepte für die Prozessanalytik. Im Kompetenz-Zentrum Sensorik am **Standort Waldheim** werden die dafür notwendigen optischen und elektrochemischen Sensoren entwickelt und produziert.

Zur Produktpalette der traditionsreichen **Kallies Feinchemie AG** aus Sebnitz gehören Schnelltests für die Harndiagnostik, Reagenz- und Standardlösungen für die klinische Chemie, Indikatorpapiere zur pH-Kontrolle und Tests für die Gerinnungsdiagnostik, weiterhin Nachweis- und Transportsysteme für die Mikrobiologie. Außerdem entwickelt das Unternehmen Metalloxid-Nanosole zur Verfestigung von Holz und porösem Naturstein.

Ein verlässlicher Partner in Analyse, Diagnostik und Entwicklung für die Veterinärmedizin mit Konzentration auf die Herden- und Bestandsüberwachung ist die **LDL – Labor Diagnostik GmbH Leipzig**. Das sächsische Biotechnologie-Unternehmen entwickelt, produziert und vermarktet hochwertige ELISA-Kits, standardisierte PCR-Testsysteme,





Reagenzien sowie anwenderfreundliche Analyse-Software. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt sind zukunftssträchtige Technologien wie Multiplex-PCR sowie Chiptechnologien.

Mit der Entwicklung und Produktion mikrofluidischer Einmalgebrauchs-Diagnostiksysteme für die Bereiche Point of Care und Home Care befasst sich die **SensLab Gesellschaft zur Entwicklung und Herstellung bioelektrochemischer Sensoren mbH** aus Leipzig. Wesentliche technologische Lösungen der Sensorentwicklungen von SensLab wurden durch Patente in Deutschland, Europa und den USA geschützt. Die daraus resultierende Produktentwicklung, ein Laktatmesssystem, wird seit 2004 vermarktet. Darüber hinaus hat SensLab die Entwicklung eines Blutzuckermesssystems für den Diabetesbereich erfolgreich abgeschlossen und arbeitet derzeit an einem »Lab on Chip«-System zum Nachweis von HbA1c.

• Umweltbiotechnologie

Pflanzen- und Bodenhilfsmittel sowie organischen Dünger aus eigener Entwicklung und Produkte osteuropäischer Partner bietet die **Agrostim**

Foto links
Technologie von BioPlanta zur industriellen Produktion von Phytowirkstoffen und ...

Foto oben Mitte
... Constructed Wetland zur biologischen Behandlung von Bergbauwasser in Chile

Foto oben rechts
2-Phasenkultur im Bioreaktor zur Biomassebildung und Wurzelinduktion bei BioPlanta



Foto oben links
Tablettierung und ...

Foto oben Mitte
... Inprozesskontrolle in der Arzneimittel-
fertigung bei APOGEPHA

Foto oben rechts
Emulsion aus dem Produktionsprozess
von Agraria Pharma

Biotechnologieprodukte GmbH aus Hohndorf an. Ziel des Unternehmens ist es, mit der vorhandenen Produktpalette und ähnlichen auf dem Markt befindlichen Produkten eine Verbesserung der Aufnahme von im Boden befindlichen bzw. zugeführten Nährstoffen zu erreichen und deren Verfügbarkeit bei Reduzierung von chemischem Pflanzenschutz und mineralischer Düngung zu erhöhen. Dabei wird die Zusammenarbeit mit anderen auf diesem Gebiet tätigen Firmen ebenso angestrebt, wie mit wissenschaftlichen Einrichtungen.

Das Leipziger Ingenieurunternehmen **BioPlanta GmbH** verbindet Ingenieurleistungen und angewandte Pflanzenbiotechnologie auf höchstem Niveau. BioPlanta entwickelt umweltbiotechnologische Verfahren für die Reinigung von Wasser, Boden und Schlamm und setzt sie bereits auf fünf Kontinenten erfolgreich für die Wasserbehandlung ein. Ein Beispiel für die Innovationskraft des Unternehmens ist die weltweit einzigartige Technologie zur industriellen Produktion von Phytowirkstoffen in Biofabriken. Mittels GMP-konformer Produktionseinheit werden in Pflanzenbioreaktoren Wirkstoffe in einzigartiger Qualität für die Pharmazie hergestellt.

Pharmazeutische Industrie

Als leistungsstarkes unabhängiges Pharmaunternehmen mit eigener Forschung bietet die **APOGEPHA Arzneimittel GmbH** aus Dresden ein breites Arzneimittelsortiment und Serviceleistungen zur Behandlung urologischer Erkrankungen. Die Schwerpunkte der Forschung liegen in der Entwicklung neuer Darreichungs- und Arzneiformen sowie in der klinischen Entwicklung im Bereich der Urologie und Kinderurologie. Bei der Suche nach neuen therapeutischen Lösungen und nach Therapieverbesserungen setzt APOGEPHA auf internationale wissenschaftliche Kooperationen mit Universitäten, Kliniken und Instituten.

Die **Agraria Pharma GmbH** in Dresden entwickelt, produziert und vertreibt Tierarzneimittel, Diätfuttermittel, Ergänzungsfuttermittel sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Seit Jahrzehnten ist es Anliegen des kleinen, qualitätsorientierten Unternehmens, dem Tierhalter hochwertige natürliche und naturnahe Produkte anzubieten. Viele der Agraria-Erzeugnisse sind daher auch für Bio-Landwirte von Interesse. Die Erfahrung auf dem Gebiet der Pulvermischung und -granulierung und

der Herstellung von flüssigen Systemen (Lösungen, Emulsionen) zeigen sich auch in Qualität und Zuverlässigkeit bei der Lohnherstellung unter GMP-Bedingungen.

Mit heute 234 Mitarbeitern entwickelt, optimiert und produziert die **Arevipharma GmbH** in Radebeul pharmazeutische Wirkstoffe und Zwischenprodukte für generische sowie forschende Pharmaunternehmen und führt Lohnsynthesen durch. Das Unternehmen verfügt über mehr als 130 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von pharmazeutischen Wirkstoffen und über modernste Anlagen, in denen ein breites Spektrum an chemischen Reaktionen ausgeführt werden kann. Arevipharma ist auf den europäischen Märkten und in den USA vertreten.

Glaxo SmithKline (GSK) Biologicals stellt in Dresden Grippeimpfstoffe für den Weltmarkt her. Im Jahr 1992 wurde das traditionsreiche Werk durch die **SmithKline Beecham Pharma GmbH & Co. KG** übernommen und seitdem kontinuierlich ausgebaut. Derzeit arbeiten an diesem Standort über 600 Mitarbeiter und Auszubildende. Die jährli-

che Produktionskapazität liegt bei 70 Millionen Impfdosen. Der saisonale Grippeimpfstoff Fluarix® (Influsplit SSW®) wird in knapp 70 Ländern vertrieben. In den letzten Jahren konnte GSK Biologicals Dresden mit der frühzeitigen Entwicklung und Herstellung des pandemischen H1N1-Grippeimpfstoffes seine Expertise erneut bestätigen. Neben der saisonalen Produktion komplettiert die Abfüllung und Verpackung weiterer Flüssigimpfstoffe das Portfolio des Dresdner Werkes.

Das traditionsreiche **Leipziger Arzneimittelwerk (LAW)** arbeitet seit März 2000 als **Betriebsstätte der RIEMSER Arzneimittel AG**. Sie ist spezialisiert auf die Herstellung und Verpackung flüssiger und halbfester Darreichungsformen in allen Prozessschritten von der galenischen Entwicklung über das Scaling-up bis zur Herstellung, Prüfung und Endfreigabe für die unterschiedlichen Produktklassen. Zum Leistungsspektrum des LAW gehören Arbeiten zum Erhalt bzw. zur Pflege der jeweiligen regulatorischen Rahmenbedingungen, z. B. Dossiererstellung, Methodenentwicklung und Stabilitätsprüfungen. Die Tätigkeiten finden im GMP-regulierten Umfeld statt. Weiterhin werden am Standort feste Arzneiformen verpackt und geprüft.

Foto unten links
Anlage im Werk von Arevipharma

Dr. Peter Schu »Das Sächsische Serumwerk wurde seinerzeit als Pharmaunternehmen mit Tradition in die SmithKline Beecham-Gruppe aufgenommen. Auf die vorhandene Grippeimpfstoff-Expertise wurde konsequent aufgebaut und in großem Umfang in die Produktionskapazitäten, aber auch in die Technologie und die Qualität investiert. Die Attraktivität des Unternehmens und seines Standortes ermöglichte es, parallel die notwendigen Fachkräfte zu gewinnen. Unter diesem guten Stern sind wir zuversichtlich, die positive Entwicklung des Dresdner Werkes über das 100. Jubiläum hinweg stetig fortsetzen zu können.«

(Geschäftsführer, GlaxoSmithKline Biologicals, Niederlassung der SmithKline Beecham Pharma GmbH & Co. KG)



Foto unten links
Herstellung von Verpackungen bei
GlaxoSmithKline

Foto unten Mitte
Herstellung von Klinikmustern am Standort
Radebeul von MEDA Pharma und ...

Foto rechts
... Prüfung der Wirkstofffreisetzung in der
Qualitätskontrolle

Am **Standort Radebeul** sind die pharmazeutischen Entwicklungsaktivitäten der **MEDA Pharma GmbH & Co. KG** zusammengefasst. Hier befindet sich auch ein GMP-Bereich zur Herstellung von klinischen Prüfpräparaten. Mit seinem Produkt-Portfolio bietet MEDA Pharma in Deutschland Therapiekonzepte mit Schwerpunkt in den Indikationsbereichen Asthma & COPD, Allergie, Herz/Kreislauf und Schmerz. Die Implementierung der Umweltpolitik in Entscheidungen und Arbeit des Unternehmens äußert sich in konkreten Leitlinien für den Standort Radebeul. Sie zeigen das Bestreben, Ressourcen effizient zu nutzen und die negativen Umwelteinflüsse zu minimieren.

Im Jahr 2006 übernahm die Menarini-Gruppe mit der ehemaligen Chemischen Fabrik von Heyden einen Produktionsteil des zu dieser Zeit größten Pharmaunternehmens in Sachsen, des Arzneimittelwerkes Dresden. Unter dem Namen **Menarini – Von Heyden GmbH** werden heute hier modernste Arzneimittel unter anderem für die Behandlung von Diabetes, Schmerzen und Herz-Kreislauferkrankungen produziert. Die Menarini-Gruppe mit ihrem Mutterhaus in Dresdens Partnerstadt Florenz ist als bedeutendste italienische Pharmagruppe weltweit tätig.





Foto oben links
Neue, alternative Behandlungsmöglichkeit von Magen-Darm-Erkrankungen in der Humanmedizin vom Pharmawerk Weinböhla

Foto oben Mitte
Ungebundene, mobile Spiroergometrie ermöglicht die Firma CORTEX Biophysik.

Foto oben rechts
Partec-Firmensitz in Görlitz

14

Überzeugt von den bisher bekannten hervorragenden chemischen, biochemischen und pharmakologisch-toxikologischen Eigenschaften der natürlichen Huminsäuren WH 67 arbeitet die **Pharmawerk Weinböhla GmbH** an deren Anwendungsmöglichkeiten. Dabei zeichnet sich eine Vielzahl von Wirkungsprofilen für die klinische Anwendung in der Veterinär- und Humanmedizin ab. Das Unternehmen geht beispielhaft mit seinen Produkten zur Behandlung von Magen-Darm-Erkrankungen bei Tieren einen innovativen Weg, welcher den Verbraucher vor Rückständen und Allergisierung durch Antibiotika schützt.

Medizintechnik

• Labor- und Messtechnik, Diagnostik

Portable und mobile Spiroergometrie-Systeme stellt die **CORTEX Biophysik GmbH** in Leipzig her und vertreibt sie weltweit. Die Produkte ermöglichen die Untersuchung der Leistungsfähigkeit des kardiopulmonalen Systems und des Stoffwechsels. Im medizinischen Bereich sind die auf Belastungstests basierenden Systeme, kombiniert mit EKG-Überwachung, in der Lage, Symptome zu erfassen, die erst bei körperlicher Anstrengung auftreten. Im Sport- und Fitnessbereich wird mit Hilfe von Parametern wie zum Beispiel der maximalen Sauerstoffaufnahme während ansteigender körperlicher Belastung und der anaeroben Schwelle die Leistungsfähigkeit des Sportlers präzise bestimmt, um optimale Trainingspläne und -methoden erstellen und überwachen zu können.

Zehn Jahre nach seiner Gründung hat sich das Medizintechnik- und Biotechnologie-Unternehmen **Partec GmbH** mit Sitz in Görlitz als Entwickler und Hersteller in der Durchflusszytometrie und der zellu-



Foto oben links
Die SIGMA Medizin-Technik in Gelenau
und ...

Foto oben Mitte
... eines ihrer EEG-Geräte aus der
NEUROWERK-Reihe

Foto rechts
CyFlow Counter, Komplettlösung für HIV/
AIDS Monitoring von Partec

lären Diagnostik einen anerkannten Namen gemacht. Durchflusszytometer ermöglichen die schnelle und automatisierte Zellanalyse und präzise Zellzahlbestimmung. Durch die Einführung einer weltweit bisher einzigartigen mobilen und batteriebetriebenen Klasse von Fluoreszenzmikroskopen in Kombination mit speziell entwickelten Patiententests sowie neuer Systeme zur DNA-Analytik bietet Partec Entwicklungs- und Schwellenländern damit erstmals ein komplettes diagnostisches Paket für den Kampf gegen HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose.

Die **SIGMA Medizin-Technik GmbH** in Gelenau ist Hersteller und Lieferant von Diagnosegeräten für die Neurologie und derzeit einziger der Branche, welcher sowohl EEG- als auch EMG-Geräte in Deutschland entwickelt und produziert. Das Komplettsystem von SIGMA stellt alle Methoden zur Verfügung, die in der täglichen Routinediagnostik neurologischer Funktionsstörungen benötigt werden und zeichnet sich durch intuitive Bedienung mit hoher Zeiteffizienz, hervorragende Verstärker und hochauflösende AD-Wandlung aus. Alle Geräte der Produktlinie vereint die einheitliche Bedienoberfläche und ein gemeinsames Datenmanagement, welches mit den Klinik- oder Praxis-EDV-





Systemen kompatibel und zum Erstellen eigener Untersuchungsprogramme geeignet ist.

Auf Geräte und Software zur telemedizinischen Überwachung von Herzpatienten hat sich die **Vitasystems GmbH** spezialisiert. Eine enge Kooperation mit Medizinern ermöglicht die zeitnahe Überführung neuester Erkenntnisse der Diagnostik in innovative Produkte. Das Chemnitzer Unternehmen stellt sowohl patientenaktivierte Rekorder her, bei denen die EKG-Aufzeichnung manuell durch den Patienten gestartet wird, als auch automatisch arbeitende Rekorder, die den Herzrhythmus des Patienten permanent analysieren, nach einstellbaren Kriterien selbständig aufzeichnen und über Mobilfunk zu einem zentralen Server senden. Dies ermöglicht die Überwachung von Patienten über einen Zeitraum bis zu mehreren Wochen unter normalen Lebensumständen und ohne Einschränkung der Mobilität.

- **Ausstattung für Praxen, Krankenhäuser und Reha-Kliniken**

»Innovation in Aktion« ist das Leitwort der Leipziger **BfMC Biofeedback Motor Control GmbH**. Das Unternehmen entwickelt und produziert

Foto links
Test- und Trainingsgerätesysteme von BfMC zur Konditionierung der wirbelsäulenstabilisierenden Muskulatur und ...

Foto unten Mitte
... zur Objektivierung neuromuskulärer Dysbalancen und Defizite dieser Muskeln



Foto unten links
Einwandfreies Nahtmaterial in allen möglichen Nadel- und Fadenkombinationen produziert Catgut.

Foto unten Mitte
Erzeugnisse und ...

Foto unten rechts
... Firmensitz von MEGADENTA Dentalprodukte in Radeberg

computergestützte Test- und Trainingssysteme für Prävention, Therapie, Rehabilitation und Konditionierung des menschlichen Bewegungsapparates sowie Spezialanwendungen für den Leistungssport und für die arbeitsplatznahe Rückenprävention. Dabei spielen Biofeedbackverfahren eine zentrale Rolle. Aufgrund des einzigartigen Designs und Funktionsumfangs von BfMC-Gerätesystemen ist beispielsweise das Erkennen und der Abbau von neuromuskulären Dysbalancen und Defiziten in bisher unbekannter Qualität, Effizienz und mit minimalstem Platzbedarf durchführbar.

Das Unternehmen **dantschke Medizintechnik GmbH & Co. KG** wurde 1963 in Leipzig gegründet. Bereits in den sechziger Jahren erfolgte die Spezialisierung auf die Entwicklung und Fertigung von hochwertigen Arbeitsplätzen für den HNO-Arzt. Die Produktpalette des in Markkleeberg angesiedelten Unternehmens reicht dabei von Behandlungseinheiten, Instrumentenschränken, Stühlen und Wassertrennanlagen bis zu Endoskopen und Mikroskopen. Komplettanlagen, so genannte Medicenter, runden das Angebot für den HNO-Arzt als Kunden ab.

In der Herstellung nicht resorbierbarer Nahtmaterialien in geflochtener und monofiler Form sowie hochwertiger synthetischer, resorbierbarer Fäden hat die **Catgut GmbH** in Markneukirchen jahrzehntelange Erfahrungen. Die Produktpalette wird seit 1997 durch chirurgische und auch atraumatische Nadeln aus der Fertigung einer Tochterfirma vervollkommen. Alle Nahtmaterialien entsprechen anerkanntermaßen höchsten Ansprüchen der modernen Chirurgie und werden innerhalb von 24 bis 48 Stunden an Krankenhäuser, Ärzte, Tierärzte, Fachhändler und Apotheken ausgeliefert.

Die **MEGADENTA Dentalprodukte GmbH** in Radeberg ist Hersteller von innovativen und hochwertigen Produkten für den dentalmedizinischen Bereich. Eine eigene Forschung und Entwicklung, verbunden mit Kooperationen zu Forschungseinrichtungen und Instituten, ermöglicht die Herstellung der in über 50 Ländern weltweit gefragten Medizinprodukte. Entwicklungen neuer Technologien und Verfahren, z. B. Spezialsynthesen für selbstkonditionierende Adhäsive im Dentalbereich, Zahnersatzmaterial für CAD/CAM-Systeme und der Einsatz von Nano-

17





Technologie, sind Bausteine einer weiterführenden Innovation. Synergien bei der Entwicklung von Medizinprodukten finden Anwendung in anderen Gebieten, so z. B. bei Porzellanrestaurationen.

Mit der Einführung ihrer innovativen, digitalen Betrachtungslösungen für Operationssäle ist die 1990 gegründete **S-CAPE GmbH** aus Reichenbach über die letzten Jahre zu einem namhaften Hersteller deutscher Medizintechnik geworden. Angetrieben durch stetig wachsende Anforderungen aus den chirurgischen Fachabteilungen entwickelt und installiert S-CAPE mittlerweile sehr viel komplexere Lösungen für Krankenhäuser auf der ganzen Welt. Spezialisiert auf Integration und Verarbeitung von Videosignalen unterschiedlichster bildgebender Systeme in Kombination mit der Basislösung »medical multiconsole« ist das Unternehmen mit seinen kundenspezifisch konfigurierten Geräten und Video-Management-Produkten für die nächsten Jahre gerüstet.

Foto links
S-CAPE medical multiconsole D2-21/42/A40 UPVR-S im Klinikum Karlsburg, Hybrid OP

Foto unten Mitte
Rasterelektronenmikroskop und...

Foto unten rechts
... Spinnanlage von ALPHA PLAN



Foto rechts

Verarbeitung von hoch-aktiven Pharma-Wirkstoffen in einer Anlage von Linde-KCA-Dresden mit Bediener in Schutzkleidung

Anlagenbau

Das Geschäftsfeld der Firma **ALPHA PLAN GmbH** in Radeberg sind Fertigungsanlagen für technische und medizinische Filtrationssysteme. Als Technologieführer modularer Konzepte zur Herstellung hohlfaser-basierter Wasserfilter oder Dialysatoren entwickelt und fertigt ALPHA PLAN kundenspezifische Produktionsanlagen, optimiert vorhandene Produktionseinrichtungen und erweitert bestehende Kundenanlagen.

Mit rund 500 Mitarbeitern zählt die **Linde-KCA-Dresden GmbH** als Tochterunternehmen der Linde Group bei Planung, Lieferung und Bau von Chemie-, Gas-, Biotechnologie- und Pharmazieanlagen zu den weltweit gefragten Auftragnehmern. Hier ist die Kompetenz des Linde-Anlagenbaus im Bereich Biotechnologie gebündelt: Das Unternehmen kann erstklassige Referenzen für Industrielle Biotechnologie, Pharmazeutische Biotechnologie, Chemische Wirkstoffe, Blutplasmafraktionierung, Pharmafertigung und Feinchemikalien vorweisen. Durch den Einsatz von spezifischer Erfahrung und Technologiekenntnis ist die Linde-KCA-Dresden im biotechnologischen Anlagenbau marktführend.

Michael Schäffer »Für Linde-KCA-Dresden als international agierenden Anlagenbauer für Chemie-, Gas- und Biotechnologiefertigungsanlagen bietet der Standort Sachsen eine sehr gute Basis. Hier steht uns aufgrund eines engen Netzwerks von Hochschulen, Universitäten, Instituten und Fachbetrieben sehr qualifiziertes Nachwuchs-Personal zur Verfügung. Seit über 20 Jahren ist Dresden für die Anlagenbau-Sparte der Linde Group ein wichtiger Standort, von dem aus wir weltweit agieren. Innovation in Unternehmen braucht auch die richtigen Rahmenbedingungen, d. h. auch einen innovativ ausgerichteten Standort. Das ist in Sachsen der Fall.«

(Geschäftsführer, Linde-KCA-Dresden GmbH)



Dienstleistung

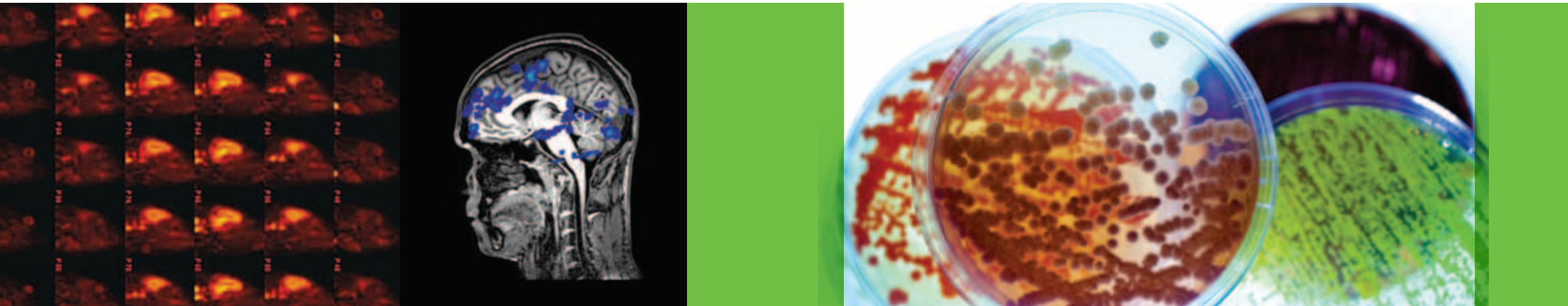
Seit mehr als zehn Jahren ist die **ABX-CRO advanced pharmaceutical services Forschungsgesellschaft mbH** ein unabhängiges, international operierendes, medizinisches Auftragsforschungsinstitut mit Sitz in Dresden. Das Unternehmen hat umfangreiche Erfahrungen in der Planung, Organisation und dem Management klinischer Studien der Phasen I – III. ABX-CRO begleitet Pharmaunternehmen mit ihren Produkten in einem translationalen Ansatz vom präklinischen Modell über Phase-0-Studien bis hin zur Zulassungsstudie. Die Schwerpunkte der Studien liegen dabei in den Neurowissenschaften, der Onkologie und der diagnostischen Bildgebung.

Die **c-LEcta GmbH** mit Sitz in Leipzig wurde 2004 als Spin-off der Universität Leipzig gegründet. Das Unternehmen ist ein Spezialist der Industriellen Biotechnologie und entwickelt maßgeschneiderte Enzyme sowie mikrobielle Produktionsstämme für nachhaltige und wirtschaftliche industrielle Prozesse. c-LEctas Technologien ermöglichen innovative neue biotechnologische Produkte und Prozesse in zahlreichen Industrien durch die Isolation von Enzymen und Stämmen mit einzigartigen neuen Eigenschaften aus der Umwelt, die Verbesserung von sub-optimalen Prozessen durch Stamm- und Enzym-Engineering und die Etablierung von effizienten Herstellverfahren für Proteine. Der gesamte Weg von der Idee bis zum fertigen Produkt ist optimiert und erlaubt es, hochinnovative Lösungen in sehr kurzen Zeiträumen zu realisieren.

Foto unten links
ABX-CRO: Die Positronen-Emissions-Tomographie ermöglicht Bildgebungsstudien unterschiedlichster medizinischer Zielsetzung und ...

Foto unten Mitte
... Funktionelle Magnetresonanztherapie erlaubt eine gezielte Untersuchung der Wirkorte neu entwickelter Arzneistoffe im zentralen Nervensystem.

Foto unten rechts
Beispiele aus c-LEcta's Stammkollektion



A photograph of two scientists in a laboratory, viewed through a circular frame. The scientist on the left, wearing a white lab coat and green gloves, is holding a rack of test tubes with red liquid. The scientist on the right, also in a white lab coat and green gloves, is holding a clipboard and pen. They are standing in front of a lab bench with various equipment and supplies. The background shows a large window and shelves with more lab equipment.

LIFE SCIENCES!

AUSBILDUNG & FORSCHUNG

Universität

Das **Biotechnologische Zentrum (BIOTEC) der Technischen Universität Dresden** ist ein interdisziplinäres Forschungszentrum, dessen Stärke in der Fokussierung auf den Schwerpunkt Molekulares Bioengineering liegt. Dieses klar abgegrenzte Profil basiert auf der langen Tradition der Technischen Universität Dresden in den Ingenieurwissenschaften und den sich rasant entwickelnden Lebenswissenschaften an universitären und außeruniversitären Einrichtungen am Standort Dresden. Im BIOTEC widmen sich ca. 230 Forscher aus 35 Nationen der Forschung und Lehre in den Themen Proteomik, Genomik, Molekulargenetik, Biophysik, Tissue Engineering und Bioinformatik. Der Bereich des Molekularen Bioengineerings erfordert eine neue Generation von Wissenschaftlern, die keine interdisziplinären Hürden mehr kennen. Daher ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zentrales Anliegen der BIOTEC-Aktivitäten. Das BIOTEC ist im BioInnovationszentrum Dresden beherbergt.

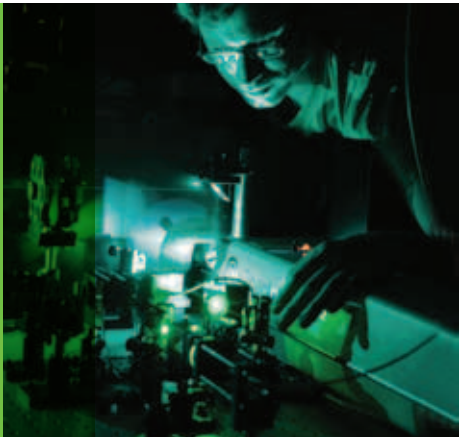
Die **Dresden International Graduate School for Biomedicine and Bioengineering (DIGS-BB)** an der Technischen Universität Dresden bietet gemeinsam mit der International Max Planck Research School for Molecular Cell Biology and Bioengineering (IMPRS-MCBB) herausragenden Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit, im Rahmen eines hoch kompetitiven und strukturierten Doktorandenprogramms zu promovieren. Welche Erkenntnisse der Regenerativen Medizin lassen sich für neue Therapien zur Bekämpfung von Krankheiten nutzen? Mit dieser und anderen Fragen beschäftigen sich bis zu 300 Doktoranden in den Schwerpunkten Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie, Regenerative Medizin und Nanobiotechnologie, Biophysik und Bioengineering. Sie werden hier nicht mehr allein von einem »Doktorvater«, sondern von einem dreiköpfigen Team betreut. Herausragende Dresdner Einrichtungen der Technischen Universität Dresden, so z. B. das Zentrum für Regenerative Therapien (CRTD), und außeruniversitäre Institutionen, wie das Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG), sind in der DIGS-BB beteiligt.

Foto Seite 21
Arbeit am MPI-CBG

Foto unten links
Wissenschaftler im biophysikalischen Laserlabor des BIOTEC

Foto unten rechts
Das MPI-CBG beteiligt sich sehr engagiert an der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Das **DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD)**, ein Exzellenzcluster an der Technischen Universität Dresden, konzentriert sich auf Grundlagen- und medizinische Forschung sowohl an Modellorganismen als auch Patienten, um Aktivierung, Proliferation, Homing und Differenzierung von Stammzellen zu verstehen und dieses Wissen für die Kontrolle zellulärer Prozesse nutzen zu können. Ziel ist die Entwicklung von Therapien für hämatologische/onkologische, kardiovaskuläre, neurodegenerative, diabetische und Knochenkrankheiten. Das CRTD ist als interdisziplinäres und eng verbundenes Netzwerk von über 80 Mitgliedern sieben verschiedener Institutionen Dresdens sowie 16 Forschungsgruppen gegründet worden. Mit seinem Ansatz und Leistungsvermögen ist es einzigartig in Europa und kann auch weltweit zu den führenden Einrichtungen gezählt werden.



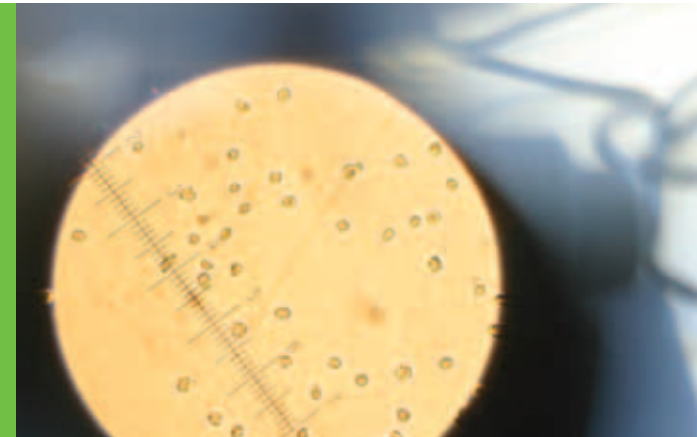
Die **International Max Planck Research School for Molecular Cell Biology and Bioengineering (IMPRS-MCBB)** ist ein Projekt des Max-Planck-Institutes für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG) und der Technischen Universität Dresden, welches sich die Ausbildung herausragender junger Wissenschaftler zum Ziel gesetzt hat. Zur Beantwortung der zentralen Frage, wie sich Zellen zu Geweben formen, werden molekulare Mechanismen eukaryotischer Zellen und deren Rolle in der Gewebebildung unter zell- und entwicklungsbiologischen Aspekten untersucht. Das Spektrum der Forschung reicht von der Einzelmolekülanalyse bis zur Analyse komplexer Modellorganismen. Ergänzt durch Fragestellungen in Neurobiologie, Bioengineering und Bioinformatik, wird ausgehend von wegweisender Grundlagenforschung der Bogen zu anwendungsorientierter Forschung mit medizinischer und ingenieurwissenschaftlicher Relevanz gespannt und somit die Basis für innovative Forschungsfelder geschaffen. Das Programm legt zudem großen Wert auf eine intensive Betreuung der Doktoranden und die Förderung der Fähigkeit zur problemorientierten interdisziplinären Forschung durch Vermittlung fächerübergreifender Kenntnisse.

Das **Institut für Biochemie der Universität Leipzig** hat als Schwerpunkt des Forschungsprofils eine biochemisch-biomedizinisch orientierte Ausrichtung. Dabei übt das Institut eine leitende Tätigkeit im Sonderforschungsbereich »Proteinzustände mit zellbiologischer und medizinischer Relevanz« aus und kooperiert eng mit dem **Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum (BBZ) der Universität Leipzig**. Die interdisziplinäre Forschung innerhalb der Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie und Psychologie, aber auch mit der Fakultät für Chemie und Mineralogie, der Medizinischen Fakultät und dem Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle wurde in den vergangenen Jahren immer stärker intensiviert.

Als zentrale Einrichtung der Universität Leipzig soll das **Interdisziplinäre Zentrum für Bioinformatik (IZBI)** die enge Zusammenarbeit zwischen biologischen und medizinischen Fachrichtungen und der Informatik, Mathematik und Biometrie innerhalb der Universität mit den in Leipzig angesiedelten Max-Planck-Instituten sowie mit weiteren Forschungseinrichtungen und Industriepartnern in der Region stimulieren. Ausgehend vom Leipziger Forschungsprofil konzentriert sich das IZBI dabei



Prof. Dr. Marino Zerial »Unser Institut, das Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG), ist eingebettet in den Biotechnologie-Campus Dresden, ein sächsisches Exzellenz-Zentrum der Biotechnologie und Lebenswissenschaften mit internationaler Belegschaft und einer weltweiten Ausstrahlung. Das auch, weil der interdisziplinäre Ansatz aus Grundlagenforschung in den neuen Lebenswissenschaften und medizinischer Anwendung hier herausragende Kompetenzen besitzt.«
(Geschäftsführender Direktor, Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG))



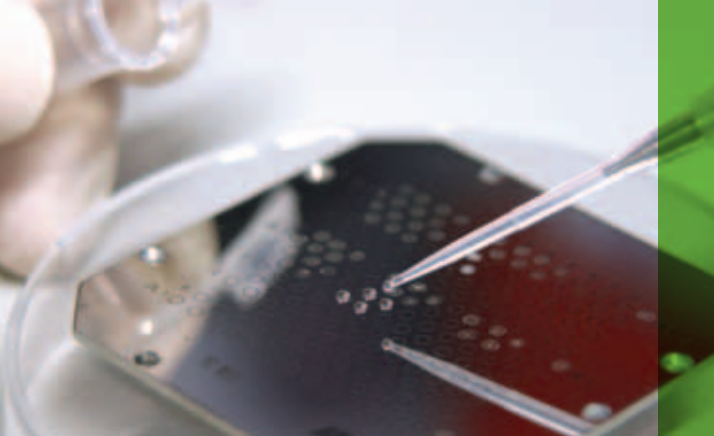


Foto oben links
Forschung am BBZ: MALDI Target blau

Foto oben Mitte
Forschungsarbeiten unter Reinraum-
bedingungen am Fraunhofer IZI

Foto oben rechts
Am Axolotl im MPI-CBG werden
Erkenntnisse über das Nachwachsen von
Ersatzgliedmaßen gewonnen, die bei
der Optimierung und Vermehrung von
menschlichem Gewebe im Labor hilf-
reich sein sollen.

24

auf zwei Hauptforschungsgebiete: Im ersten Bereich, der Genetischen Evolution, werden Projekte bearbeitet, welche die genetische Vielfalt und die ihr zu Grunde liegenden evolutionären Beziehungen zwischen den Arten analysieren bzw. dem generellen Verständnis der Komplexität biologischer Regulationsprozesse dienen. Im zweiten Bereich, der Gewebsorganisation und Signaltransduktion, werden die Genotyp-Phänotyp-Wechselbeziehung bei der Gewebekonstruktion und -funktion mit physikalischen Modellen untersucht. Die Arbeitsgruppe für »Evo-Devo« (Evolutionary Developmental Biology) befasst sich mit der Entstehung von Diversität auf zellulärer und organischer Ebene durch differenzielle Genregulation und verbindet die beiden Bereiche.

Als universitäre Einrichtung des Freistaats Sachsen bietet das **Internationale Hochschulinstitut Zittau (IHI)** Studiengänge der Bologna-Stufen II und III an. Gelebte Internationalität, intensives Lernen und Forschen in kleinen, selbständigen Teams sind die Kennzeichen des IHI Zittau. Für Absolventen biotechnologisch und naturwissenschaftlich orientierter Masterstudiengänge bietet das IHI Zittau gemeinsam mit der **Hochschule Zittau/Görlitz (FH)** den Masterstudiengang

»Biotechnologie und Angewandte Ökologie« (M. Sc.) an, der auch zur anschließenden Promotion am IHI Zittau berechtigt. Dieser forschungsorientierte Masterstudiengang stellt sachsenweit eine Besonderheit dar, da es sich um einen kooperativen Master unter Verleihung eines »Joint Degree« zwischen einer universitären Einrichtung, dem Internationalen Hochschulinstitut Zittau (IHI), und einer Fachhochschule, der Hochschule Zittau/Görlitz, handelt.

Außeruniversitär

Eines der beiden **Fraunhofer**-Institute in Leipzig ist das **Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI**. Ziel des Instituts ist es, spezielle Problemlösungen an den Schnittstellen von Medizin, Biowissenschaften und Ingenieurwissenschaften für Partner aus der medizinorientierten Industrie und Wirtschaft zu finden. Der Fokus des Instituts liegt dabei auf der regenerativen Medizin, d. h. bei zelltherapeutischen Ansätzen zur Wiederherstellung funktionsgestörter Gewebe und Organe bis hin zum biologischen Gewebe-Ersatz. Damit die gezüchteten Gewebe anwachsen können, müssen zelluläre und immunologische Abwehr- und

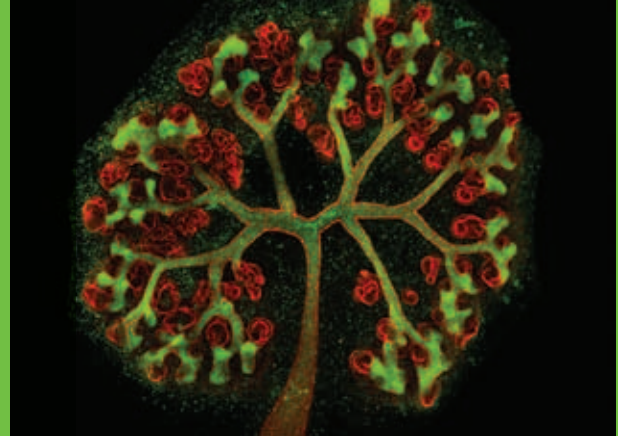
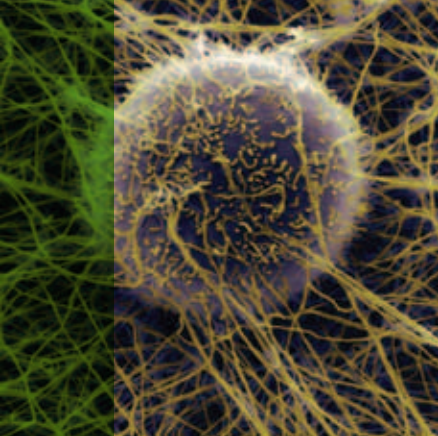


Foto oben links
Forschung am Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien Dresden: Blutstammzellen in Fibronektin-beschichteten Mikrokavitäten und ...

Foto oben rechts
... aus dem Mäuseembryo entnommene Niere, die sich mit Hilfe eines neuartigen Organkultursystems außerhalb des Körpers weiterentwickeln konnte

Foto oben Mitte
Sitz des Max-Bergmann-Zentrums für Biomaterialien im Gebäude des Leibniz-Instituts für Polymerforschung Dresden

Kontrollmechanismen erfasst und in die Verfahrens- und Produktentwicklung integriert werden. Kooperationspartner sind neben wissenschaftlichen Einrichtungen und Universitäten vor allem Unternehmen der Pharma- oder Biotechnologieindustrie, Medizintechnik, Gesundheitswirtschaft oder auch der Lebensmittelindustrie.

Das 1998 gegründete **Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)** ist eines von 80 Instituten der Max-Planck-Gesellschaft und arbeitet seit Februar 2001 an seinem Standort in Dresden. Über die Hälfte der 400 Mitarbeiter kommt aus dem Ausland, Menschen aus 45 Nationen arbeiten in den Laboren zusammen. Das Institut widmet sich in einer neuartigen Verbindung aus Entwicklungs- und Zellbiologie der allgemeinen Frage, wie sich Zellen auf ihrem Weg zu Geweben organisieren. Dabei spielen Themenbereiche wie Zellteilung, Zelldifferenzierung, die Struktureigenschaften von Zellorganellen, die Übermittlung von Gütern oder Signalen zwischen Zellen oder das genaue Funktionieren molekularer Maschinen eine wichtige Rolle. An den Modellorganismen Fadenwurm, Fruchtfliege, Zebrafisch und Maus suchen derzeit 25 Arbeitsgruppen Erkenntnisse zu den

grundlegenden Prozessen in der Zelle. Vielfach liefern die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung auch Anhaltspunkte für die Diagnose und Behandlung von Krankheiten wie Diabetes, Krebs, Alzheimer oder der Degeneration der Netzhaut.

Das **Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien Dresden** ist eine gemeinsame Initiative der Technischen Universität Dresden und des Leibniz-Instituts für Polymerforschung Dresden e. V. Unter diesem Dach findet eine enge Kooperation von Gruppen der beiden Einrichtungen statt, was das Max-Bergmann-Zentrum über traditionelle Strukturen hinaus auszeichnet. Eng verzahnt mit den Dresdner Aktivitäten auf dem Gebiet der biologieinspirierten Materialforschung setzt man hier bewusst auf transdisziplinäre Zusammenarbeit, um den Herausforderungen auf dem Gebiet gerecht zu werden und somit Forschung auf höchstem Niveau betreiben zu können. Darüber hinaus gibt es unzählige Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, Universitäten und Industrieunternehmen – national sowie international. Viele der Mitarbeiter sind Doktoranden, Diplomanden, Berufsakademiestudenten und Bachelor/Master-Studenten.

LIFE SCIENCES!

NETZWERKE





Roland Göhde »Die besonders enge Verknüpfung von exzellenten wissenschaftlichen Einrichtungen und ausgezeichnet aufgestellten Unternehmen macht Sachsen zu einem starken Innovationsstandort mit überregional erfolgreichen Produkten. Als Ergebnis der vor 10 Jahren von der Sächsischen Staatsregierung gestarteten Biotechnologie-Offensive platziert sich der Freistaat aktuell unter den TOP 5-Regionen der deutschen Biotech-Landschaft. Im Ende 2009 gegründeten biosaxony e. V. bündeln die führenden Akteure nunmehr landesweit Know-how und Engagement und tragen so zu einer dynamischen und nachhaltigen Weiterentwicklung des Biotechnologie/Life Sciences – Standortes Sachsen bei.«

(Vorstandsvorsitzender, biosaxony e. V.)

biosaxony e. V.

Der **biosaxony e. V.** bündelt mit vorerst zwei Geschäftsstellen in den Städten Leipzig und Dresden die Aktivitäten der sächsischen Akteure der Life Sciences-Branche. Zielstellung und Aufgabe des Vereins ist es, sich für die Biotechnologie und angrenzende Bereiche in Sachsen zu engagieren, Projekte zwischen Unternehmen und Wissenschaftlern zu initiieren, Know-how und Synergien für die weitere Entwicklung der Branche zu befördern sowie die Kompetenzen der Region durch einen starken Außenauftritt darzustellen. Mehr als 50 Mitglieder aus Wirtschaft und Wissenschaft gehören dem Netzwerk bereits an. Das Spektrum wird von der Biotechnologie auf weitere Bereiche der Lebenswissenschaften und der Medizintechnik ausgeweitet. Kristallisationspunkte der Branche sind die Inkubatoren BioInnovationsZentrumDresden und BIO CITY LEIPZIG.

Biotechnologie-Zentren

Biotechnologie und Biomedizin haben in Leipzig hohe Priorität. Dafür steht neben dem ideellen und finanziellen Engagement der Stadt vor allem die **BIO CITY LEIPZIG**. Neben dem Biotechnologisch-Biomedizinischen Zentrum (BBZ) der Universität Leipzig haben sich im gewerblichen Teil der BIO CITY auf rund 15.000 qm Labor- und Bürofläche hochinnovative Biotechnologie-Unternehmen angesiedelt. Im Fokus der Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung des BBZ liegen Therapie und Diagnostik, Wirkstofffindung und -entwicklung, Biomedizintechnik und Strukturanalytik. Ziel ist es, Forschungsergebnisse in immer kürzeren Zeiträumen klinisch nutzbar zu machen. Das kann einerseits zur Entwicklung neuer marktfähiger Produkte und damit zu möglichen Ausgründungen neuer Biotechnologie-Firmen durch Wissenschaftler führen und stellt andererseits einen wichtigen Baustein des herausragenden, attraktiven und innovativen Umfelds für forschende Biotechnologie-/Biomedizin-Unternehmen in Leipzig dar.

Wissenschaft und Wirtschaft unter einem Dach – dieses für ein Biotechnologie-Gründerzentrum ideale Modell findet im **BioInnovationsZentrum Dresden** Verwirklichung. Unternehmen und Forschungsgruppen arbeiten Tür an Tür und miteinander. Im Haus werden Dienstleistungen sowie ein umfangreicher Gerätepool angeboten. Damit formt sich in Dresden ein Biotech-Standort im Herzen der Stadt mit einer Service- und Technologieplattform entsprechend den Bedürfnissen junger Biotechnologie-Unternehmen. Die Symbiose aus universitärer Forschung vom BIOTEC der Technischen Universität Dresden und ihrer industriellen Anwendung bringt eine innovative Umgebung hervor, in der wissenschaftliche Impulse schnell zu medizinisch-technischen Anwendungen führen, eine katalytische Wirkung auf die Ausgründung neuer Biotechnologie-Unternehmen ausüben und Biotechnologie-Unternehmen Auswirkungen auf die Praxisorientierung der universitären Forschung und Lehre haben.

Technologietransfer-Gesellschaften

Dienstleistungsunternehmen für den Wissens- und Technologietransfer wie die **AGIL GmbH Leipzig (Agentur für Innovationsförderung und Technologietransfer GmbH Leipzig)**, die **BIO-NET LEIPZIG Technologietransfergesellschaft mbH** oder die **GWT-TUD GmbH (Gesellschaft für Technologie- und Wissenstransfer der Technischen Universität Dresden GmbH)** sind professionelle Ansprechpartner an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft und Kapitalgebern.

Foto unten links
BioInnovationsZentrum in Dresden

Foto unten Mitte und rechts
Die BIO CITY LEIPZIG



IMPRESSUM

Herausgeber
Wirtschaftsförderung
Sachsen GmbH
www.wfs.sachsen.de

**Textredaktion in
Zusammenarbeit mit**
Heimrich & Hannot GmbH
www.heimrich-hannot.de

Gestaltung
VOR Werbeagentur GmbH
www.vor-dresden.de

In Kooperation mit
biosaxony e. V.
www.biosaxony.com

Stand
Januar 2011

BILDNACHWEIS

Seite 6	BioPlanta GmbH
Seite 7	euroderm GmbH; Namos GmbH
Seite 8	RESprotect GmbH; Endress+Hauser Conducta GmbH & Co. KG
Seite 9	Kallies Feinchemie AG; LDL – Labor Diagnostik GmbH Leipzig
Seite 10	BioPlanta GmbH
Seite 11	APOGEPHA Arzneimittel GmbH; Agraria Pharma GmbH
Seite 12	Arevipharma GmbH/Jörg Lange Bildermanufaktur; GlaxoSmithKline Biologicals, Niederlassung der SmithKline Beecham Pharma GmbH & Co. KG,
Seite 13	GlaxoSmithKline Biologicals, Niederlassung der SmithKline Beecham Pharma GmbH & Co. KG; MEDA Pharma GmbH & Co. KG Radebeul
Seite 14	Pharmawerk Weinböhla GmbH; CORTEX Biophysik GmbH; Partec GmbH
Seite 15	SIGMA Medizin-Technik GmbH; Partec GmbH
Seite 16	BfMC Biofeedback Motor Control GmbH
Seite 17	Catgut GmbH; MEGADENTA Dentalprodukte GmbH
Seite 18	S-CAPE GmbH; ALPHA PLAN GmbH
Seite 19	Linde-KCA-Dresden GmbH
Seite 20	ABX-CRO advanced pharmaceutical services Forschungsgesellschaft mbH; c-LEcta GmbH
Seite 21	Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)
Seite 22	Biotechnologisches Zentrum (BIOTEC) der Technischen Universität Dresden; Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)
Seite 23	Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG); Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum (BBZ) der Universität Leipzig
Seite 24	Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum (BBZ) der Universität Leipzig; Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI; Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)
Seite 25	Max-Bergmann-Zentrum für Biomaterialien Dresden
Seite 26	Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG)
Seite 27	biosaxony e. V.
Seite 28	BiolInnovationsZentrum Dresden; BIO CITY LEIPZIG



WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG
SACHSEN

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GMBH

WIR BIETEN

- stets aktuelle Angaben zu Wirtschaftsdaten und Rahmenbedingungen
- unternehmensbezogene Standortangebote
- Vermittlung der Kontakte zu regionalen Entscheidern
- Informationen zu Fördermöglichkeiten und -programmen
- Zugang zu Branchennetzwerken in Sachsen
- Hilfestellung bei der Erschließung neuer Märkte und bei der Anbahnung von Kooperationen

WAS KÖNNEN WIR FÜR SIE TUN?

Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH
Bertolt-Brecht-Allee 22
01309 Dresden
Tel. +49-351-2138 0
Fax +49-351-2138 399
info@wfs.saxony.de
www.wfs.sachsen.de

www.invest-in-saxony.de

GENETIK·ZELLEN·ENTWICKLUNG·GEWEBE
THERAPIE·WIRKSTOFFE·PRAXIS·ARZNEIMITTEL
E·DIAGNOSTIK·LABOR·MOLEKÜLE·ANALY
MITTEL·GENETIK·ZELLEN·ENTWICKLUNG·G
YTIK·THERAPIE·PRAXIS·ARZNEIMITTEL·GEN
GNOSTIK·WIRKSTOFFE·LABOR·MOLEKÜLE
RZNEIMITTEL·GENETIK·ZELLEN·GEWEBE·D

WEB

MIT