

Industrielle Biotechnologie

in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Zukunftsbranche in der Hauptstadtregion



Unternehmen (Auswahl)

Algenol Biofuels
 AnalytiCon Discovery
 ANIMOX
 AVEBE
 BASF Schwarzheide
 bbi-biotech
 Biopract
 Bioworx
 CellDeg
 CONDIO
 CS carbon Solutions
 Cyano Biotech
 DexLeChem
 Dr. Götz Verfahrenstechnik
 Biotechnik Umwelttechnik
 evoxx technologies
 Herbafood Ingredients
 HF Biotec Berlin
 LXP Group
 MINT Engineering
 NovaBiotec® Dr. Fechter
 Organobalance
 Prefere Resins Holding
 solaga
 SunCoal Industries
 VERBIO Ethanol Schwedt

Die Hauptstadtregion hat sich zu einem der führenden deutschen Biotechnologie-Standorte entwickelt – mit über 240 Biotech-Unternehmen, in denen fast 5000 Beschäftigte arbeiten. Dabei sind rund 54 Unternehmen im Bereich der industriellen Biotechnologie, auch weiße Biotechnologie genannt, tätig. Ihr Ziel ist es,

- biogene Rohstoffe für die industrielle Produktion zu erschließen,
- Produktionsprozesse nachhaltiger zu gestalten, und
- die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu verbessern.

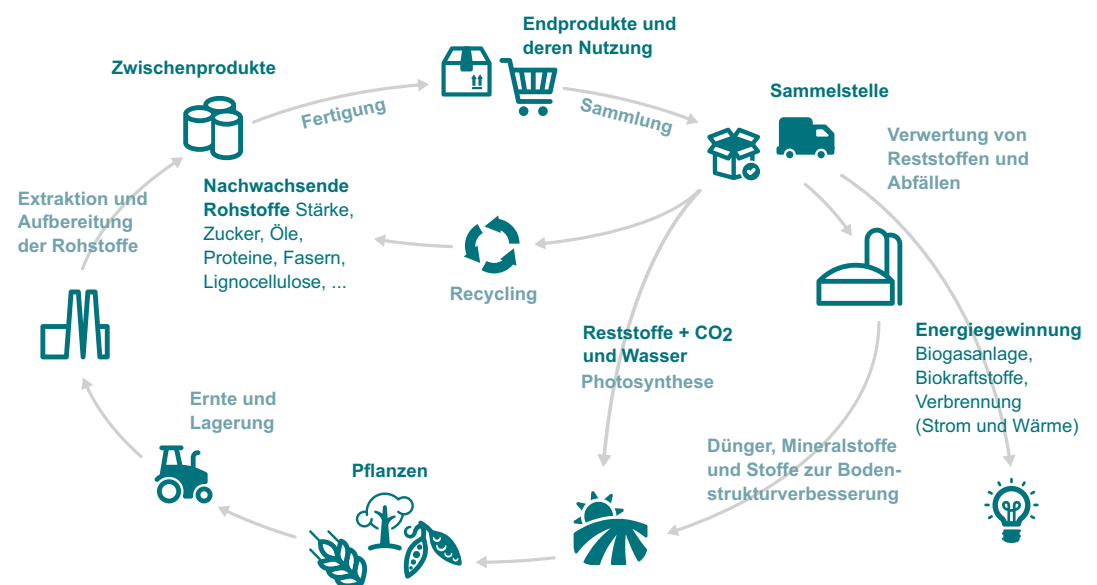
Die industrielle Biotechnologie birgt das Potenzial, innovative Produkte und neuartige Produktionsprozesse hervorzubringen, die Energie, Kosten und Treibhausgase einsparen und Beiträge leisten, unabhängiger von fossilen Rohstoffen zu werden. Daher hat die industrielle Biotechnologie Schnittstellen zu vielen Branchen.

Industrielle Biotechnologie in der Ernährungsindustrie

Einer der wichtigsten Industriezweige der Region ist die Ernährungswirtschaft. Sie profitiert nicht nur vom Einsatz altbekannter Helfer wie Hefen und Bakterien. Auch Enzyme und neue

Prozesse werden genutzt. Gesundere Lebens- und Futtermittel sind das Ziel. Der Einsatz probiotischer Bakterien, die vor Krankheiten schützen oder Präbiotika, die das Wachstum günstiger Bakterien fördern, sind Beispiele für praktische Anwendungen von Biotechnologie. In der Region werden die Potenziale von Mikroorganismen erforscht. Dabei sucht man nach neuen Bakterienstämmen mit außergewöhnlichen Fähigkeiten oder erschließt Nutzungswege für Algen – beispielsweise für Nahrungsergänzungsmittel. Generell hat die Forschung einen hohen Stellenwert: Die Hauptstadtregion verfügt über eine der dichtesten Forschungslandschaften Europas. Die Nähe von Wissenschaft und Wirtschaft sowie vielfältige Vernetzungen – zum Beispiel im Cluster Ernährungswirtschaft – fördern Kooperationen und den Transfer in die Praxis. Erfolgreiche Unternehmensgründungen entwickeln und nutzen Technologien und Prozesse der industriellen Biotechnologie und ermöglichen es der Region, zu einem wichtigen Technologieexporteur zu werden.

Cluster Ernährungswirtschaft
www.ernaehrungswirtschaft-brandenburg.de



Die durch die industrielle Biotechnologie ermöglichten Konzepte haben eine Kreislaufwirtschaft zum Ziel. In dieser werden Rest- und Abfallstoffe eines Prozesses zu Rohstoffen eines anderen. Aber auch die Produkte werden nach ihrer Nutzung erneut zum Rohstoff. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Hauptstadtregion in Wissenschaft, Forschung und beim Transfer in die Umsetzung gut aufgestellt. Gleichzeitig können das großflächige Land Brandenburg, als auch die Stadt Berlin ausreichend biogene Roh- und Reststoffe liefern.

Industrielle Biotechnologie für die chemisch-stoffliche Nutzung

Ein Schwerpunkt der regionalen Expertise im Bereich der industriellen Biotechnologie liegt auf Verfahren und Prozessen zur Herstellung von Biopolymeren für biobasierte und biologisch abbaubare Kunststoffe. Wegweisende praktische Umsetzungen sind das Innovationszentrum Bioplastics Lausitz und die PLA- Pilotanlage in Guben. In der Region werden neue Wege gesucht, um Basis- und Spezialchemikalien aus Biomasse zu erzeugen sowie Prozesse zu optimieren und nachhaltiger zu gestalten. Der Pharma- und Duftstoffindustrie wird regionales Know-how angeboten, beispielsweise „re-using“-Verfahren für Katalysatoren. Ein komplexes Konzept verfolgen Bioraffinerien, die auf Basis biogener Roh- und Reststoffe vielfältige Zwischen- und Endprodukte für die Industrie sowie Energieträger herstellen.

Cluster Kunststoff / Chemie

www.kunststoffe-chemie-brandenburg.de

Mehr über Biopolymere

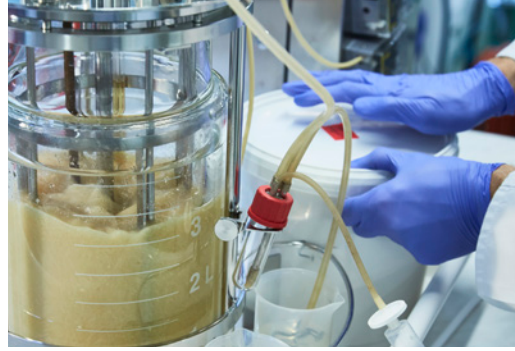
www.nachhaltigheute.de

Biotechnologie zur Energiegewinnung nutzen

Mithilfe biotechnologischer Verfahren werden in der Bioraffinerie in Schwedt/Oder neben Biodiesel, Bioethanol und Biomethan auch Glycerin und als Koppelprodukte Dünger und Futtermittel erzeugt. Darüber hinaus wurde in der Region eine Technologie entwickelt, die den Wirkungsgrad von Biogasanlagen steigert und die Rohstoffpalette der Anlagen erweitert. Holz und holzähnliche Substrate inklusive pflanzlicher Abfälle wie Laub lassen sich so in Biogasanlagen nutzen. Diese Technologien passen ins Bild der Hauptstadtregion. Denn sie setzt bei der Energieversorgung auf „Grün“. Ein Vorreiter ist das Müllheizkraftwerk in Ruhleben. Hier werden Bioabfälle zu Hochdruckdampf, der fossile Rohstoffe wie Steinkohle ersetzt, um Strom und Fernwärme zu erzeugen.

Cluster Energietechnik

www.energietechnik-bb.de



Im Interview: Dr. Joachim Venus

Wie sehen Sie die industrielle Biotechnologie in der Region verankert?

Sie ist Bestandteil eines von insgesamt vier Handlungsfeldern im Masterplan Gesundheitswirtschaft von Berlin- Brandenburg und damit eines der strategischen Ziele in der Region.

Welche Schwerpunkte sehen Sie für die weitere Entwicklung?

Auch hierfür gibt der Masterplan die Leitlinien vor. Ein Schwerpunkt ist, die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern. Gelingt ein schnellerer Transfer von der Forschung in die Praxis, können sich die Wertschöpfungspotenziale der Biotechnologie entfalten. Ein anderer Schwerpunkt ist die gezielte Unterstützung der Innovationskraft von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Gleichzeitig bedarf es Hilfestellungen, um Ausgründungen zu stimulieren und zu begleiten, aber auch, um die Ansiedlung großer Unternehmen voranzubringen.

Wie kann eine Unterstützung der beiden Länder konkret aussehen?

Wichtig sind Maßnahmen zur Identifikation der innovativsten Ideen und deren länderübergreifende Förderung. Biotechnologische Anwendungen für eine gesunde Ernährung und Lebensmittelsicherheit und die Förderung von Technologieplattformen und Pilotanlagen, beispielsweise zur Nutzung von Lignocellulose aus Reststoffen sind bereits im Masterplan festgeschrieben. Deren länderübergreifende Förderung ist Voraussetzung, um weitere Finanzierungsquellen zu erschließen und ein Gründerklima zu schaffen. Darüber hinaus muss der Nachwuchs gezielt gefördert werden. Den Nachwuchs in der Region zu halten, ist entscheidend für die weitere Entfaltung der industriellen Biotechnologie und damit für die Entwicklung vieler Branchen.

Forschungseinrichtungen (Auswahl)

Fraunhofer Institut für angewandte Polymerforschung (IAP)

Institut für Getreideverarbeitung (IGV)

Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU)

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB)

Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung

Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin (VLB)

Biotech-Parks

berlinbiotechpark

Biotech Campus Potsdam

Biotechnologiepark Luckenwalde

Campus Berlin-Buch

co:bios Technologiezentrum Hennigsdorf

GO:IN Golm Innovationszentrum Potsdam

Innovationspark Wuhlheide Berlin

Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof



Dr. Joachim Venus

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) und Mitglied im Expertenkreis des Handlungsfeldes Biotechnologie & Pharma des Clusters Gesundheitswirtschaft



HealthCapital
BERLIN BRANDENBURG

Industrielle Biotechnologie in der Hauptstadtregion auf einen Blick

- Die Hauptstadtregion ist mit 240 Unternehmen und 5000 Beschäftigten einer der führenden deutschen Biotechnologie-Standorte
- 54 Unternehmen decken als Dienstleister, Technologieentwickler und Produzenten die relevanten Themen der modernen industriellen Biotechnologie ab
- Universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sichern wissenschaftlichen Vorlauf in der Technologieentwicklung

- Schwerpunkte in Forschung und Industrie sind u.a.:
 - Bioverfahrenstechnik
 - Biokatalyse
 - Enzymentwicklung
 - Mikrobiologie
 - Metabolomics
 - Prä- und Probiotika
 - dezentrale Bioenergieerzeugung
 - Algenbiotechnologie
 - Entwicklung naturstoffbasierter Substanzen

- Alle Querschnittstechnologien für die industrielle Biotechnologie sind vorhanden
- Hervorragende Rohstoffbasis für die industrielle Biotechnologie
- Geschlossene Wertschöpfungsketten bei der Nutzung nachwachsender Rohstoffe für Stoffgewinnung, Ernährung und Bioenergie
- Hervorragende Infrastruktur für Forschung und Pilotproduktion von Biopolymeren und Produkten für Ernährung, Chemie und Bioenergie
- Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften

Fotos: Cover: fotopic - fotolia.com, Innen: ATB Bornim, Michael Jungblut
Redaktion & Design: genius gmbh Print: Laserline, Berlin
© Februar 2018



Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH
Fasanenstraße 85
10623 Berlin
www.berlin-partner.de
Twitter: @BerlinPartner

Ansprechpartner
Ullrich Stein

Wirtschaftsförderung
Brandenburg | **WFBB**

Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH
Babelsberger Str. 21
14473 Potsdam
www.wfbb.de

Ansprechpartner
Florian Schlehofer



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

Herausgegeben von Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH in Kooperation mit der Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH im Auftrag der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe und des Ministeriums für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg. Gefördert aus Mitteln der Länder Berlin und Brandenburg und der Investitionsbank Berlin, kofinanziert von der Europäischen Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung.