



HINTERGRUNDINFORMATIONEN

20 Jahre Biotechnologie-Offensive Sachsen in Sachsen:

Im **Juli** des Jahres **2000** schlug die **Geburtsstunde der „Biotechnologie-Offensive Sachsen“**. Zu diesem Zeitpunkt nahm Sachsen als Life Sciences¹-Standort unter den 16 Bundesländern lediglich Platz 13 ein.

Bis 2006 investierte Sachsen rund **200 Mio. Euro** in den Bau der beiden großen Life Sciences-Inkubatoren BIOCITY LEIPZIG und BioInnovationsZentrum (BioZ) Dresden, in die Errichtung von je sechs Professuren samt Nachwuchsforschergruppen und gerätetechnische Erstausrüstung in diesen Zentren sowie für eine Reihe von FuE-Projekten. Im Jahr 2001 wurde die Sächsische Koordinierungsstelle für Biotechnologie gegründet. Diese ging 2009 im Branchenverband biosaxony auf, der bis heute die sächsischen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik vernetzt. Die Investitionen in Infrastruktur (Innovationszentren) sowie in den Aufbau wissenschaftlicher Expertise an sächsischen Hochschulen bilden bis heute die Basis für die dynamische wirtschaftliche Entwicklung der Branche.

Schon im Jahr 2004 zeigte die Offensive spürbaren Erfolg: Im Vergleich zu 2000 hatte sich die Anzahl der Kernunternehmen der Biotechnologie auf 53 verdoppelt, die Anzahl ihrer Mitarbeiter sogar verdreifacht (auf rund 1.000). Darüber hinaus gab es 6 Pharma-Unternehmen, 100 Dienstleister (inkl. Medizintechnik) mit insgesamt 5.800 Beschäftigten (+22 % zum Jahr 2000) und 544 Mio. Jahresumsatz in der Life Sciences-Branche. Sachsen rückte damit auf Platz acht unter den deutschen Life Sciences-Standorten Sachsen vor.

Der inhaltliche Schwerpunkt der Offensive lag dabei vor allem auf der Entwicklung der sogenannten **roten Biotechnologie**, auch **medizinische Biotechnologie** genannt. Sie umfasst die Bereiche der Biotechnologie, die sich mit der Entwicklung diagnostischer und therapeutischer Verfahren befassen – von Biochips zur medizinischen Diagnostik bis hin zu individuell auf den Patienten zugeschnittenen Gen-, Zell- und Immuntherapien. Im Ergebnis ist Sachsen heute nationales Leistungszentrum bei den Themen „Zell- und Gentherapie“ sowie „Regenerative Medizin“. Stellvertretend dafür stehen das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI in Leipzig sowie das Zentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) in Dresden. Das Fraunhofer-Institut IZI entwickelt Verfahren und Produkte für die Geschäftsfelder Wirkstoffe, Zelltherapie, Diagnostik und Biobanken. Zu den Kompetenzen zählen Biomarker, Antikörper, Stammzelltechnologie, Bildgebung und therapeutische sowie diagnostische Modellsysteme (in vitro / in vivo). Das Zentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) ist ein europaweit einzigartiger Exzellenzcluster der Technischen Universität Dresden. Das CRTD erforscht das Selbstheilungspotenzial des Körpers, um neuartige Therapien für bisher unheilbare Krankheiten zu entwickeln. 100 Forscher an 7 verschiedenen Institutionen in Dresden sowie fast 20 Partner aus der Wirtschaft konzentrieren sich dabei auf Hämatologie und Immunologie, Diabetes, neurodegenerative Erkrankungen sowie Knochenregeneration.

Ein traditionell starkes Feld in Sachsen ist die Medizintechnik. Hier haben sich starke Mittelständler etabliert, darunter auch „Hidden Champions“ wie die Fischer Analysen Instrumente GmbH Leipzig (führender Anbieter für Geräte zur Atemgasanalyse) oder die Dr. Müller Gerätebau GmbH Freital (führender Hersteller von Geräten für die Diabetesdiagnostik und -therapie). Auch Global Player wie Sysmex (Partec) in Görlitz (Marktführer auf dem Gebiet der Durchflusszytometrie-Analysegeräte)

¹ Life Sciences = Biotechnologie, Medizintechnik, Pharma

oder B. Braun (Avitum Saxonia) mit drei Werken nahe Dresden (Hersteller modernster Dialysatoren) setzen auf Sachsens Medizintechnik-Kompetenz. Zahlreiche Startups prägen ebenso die Medizintechnik-Branche in Sachsen – z. B. Sonovum in Leipzig (neuartige Technologie zur nicht-invasiven Gehirndiagnostik), Anvajo Dresden (auf Handgröße miniaturisiertes „Labor“ für spezifische Infektionstests) oder Recovics Leipzig (Lösungen für die moderne, automatisierte Bewegungstherapie). Bedingt durch die starke sächsische Branchenkompetenz in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie, Sensorik, 5G-Mobilfunk sowie 3D-Druck-Verfahren entwickelt die sächsische Life Sciences Branche eine wachsende Kompetenz für Anwendungen im Bereich „Smart Medical“. In diesem Bereich liegen weitere Potenziale, die durch Cross-Cluster-Aktivitäten entwickelt und gehoben werden. Starke Akteure in diesem Feld sind zum Beispiel das Else Kröner-Fresenius-Zentrum für Digitale Gesundheit an der TU Dresden oder das Innovationszentrum für Computerassistierte Chirurgie (ICCAS) an der Universität Leipzig.

Bis heute wurden vom Freistaat Sachsen fast **1 Mrd. Euro (989,34 Mio. Euro, Stand 31.05.2020)** in die Entwicklung des Life Sciences-Clusters investiert (inkl. Refinanzierung aus EFRE und ESF). Neben der 200 Mio. Euro Anschubfinanzierung in der ersten Phase der „Biotechnologie-Offensive Sachsen“ wurden seit 2007 insbesondere 470 Mio. Euro für bauliche Maßnahmen von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, FuE-Infrastruktur und Forschungsprojekte (SMWK) und weitere 280 Mio. Euro für FuE-Projekte von Forschungseinrichtungen und Unternehmen und für Investitionsvorhaben (SMWA) investiert.

Die sächsische Life Sciences-Branche heute

Heute ist Sachsen mit etwa 300 Akteuren und 15.500 Mitarbeitern in den Bereichen Medizintechnik / -produkte, Biotechnologie und Pharmazie (= Kernbereich) eine der dynamischsten Life Sciences-Regionen Deutschlands. Mit 230 Akteuren (10.500 Beschäftigte) ist der Bereich Medizintechnik / -produkte dabei strukturbestimmend für den Sektor in Sachsen. Der Biotechnologie-Sektor umfasst 50 Akteure, weitere 20 Unternehmen sind der pharmazeutischen Industrie zuzuordnen.

Zusätzlich sind im weiteren Sinne ca. 450 Akteure mit 40.500 Beschäftigten als Zulieferer oder Dienstleister u. a. für den Life Sciences-Sektor aktiv. Dabei handelt es sich um Akteure z. B. aus dem metallverarbeitendem Gewerbe, der Kunststofftechnik, Elektrik / Elektronik, dem Software-Sektor oder der Mess- und Sensortechnik, die einen Teil ihres Umsatzes im Bereich Life Sciences (insgesamt 3,4 Mrd. Euro) erwirtschaften.

Fakten auf einem Blick

- Gesamtinvestitionen des Freistaates Sachsen 2000 bis 2020: fast 1 Milliarde Euro

	Jahr 2004	Jahr 2020
Anzahl Akteure Kernbereich	159 (2000: ca. 110)	300
Anzahl Mitarbeiter Kernbereich	6.800 (2000: 5.085)	15.500
Jahresumsatz Kernbereich	544 Mio. Euro	1,9 Mrd. Euro