



HEALTH

FOOD

ENVIRONMENT

ENERGY

INDUSTRY

MATERIALS

biosaxony

Biotechnology and Life Sciences

BIOTECHNOLOGIE-REPORT SACHSEN 2013

BASISKENNZAHLEN



1. Datengrundlage	01
2. Inhaltliche Schwerpunkte der Unternehmen	02
3. Mitarbeiter	03/04
4. Umsatz und Ausgaben für Forschung & Entwicklung	05/06
5. Kooperationen	06
6. Förderung	07
7. Definitionen	08/09
8. Literaturverzeichnis	09

1. Datengrundlage

In die Abfrage der Unternehmenskennzahlen 2013 wurden alle Unternehmen eingeschlossen, die ihren Geschäftssitz oder eine Niederlassung in Sachsen haben, biotechnologisch tätig sind oder einem an die Biotechnologie angrenzenden Bereich angehören (vgl. Kapitel 7: Definitionen).

Insgesamt wurden 142 Firmen identifiziert und angefragt (Tabelle 1). Es erfolgte eine Klassifizierung nach Tätigkeitsschwerpunkten:

- I. biotechnologisch tätige Unternehmen (n=65)
inklusive dedizierter Biotech-Firmen (n=49),
- II. angrenzende Unternehmen (n=76).

Tabelle 1. Biotechnologieunternehmen in Sachsen: Datenbasis und Rücklaufquoten der Befragung

	angefragt	Rücklauf	Rücklaufquote
Biotechnologisch tätige Unternehmen	65	25	38%
davon dediziert	49	24	49%
Angrenzende Unternehmen	76	16	21%
Gesamtzahl der Unternehmen	142	41	29%

Während im Jahr 2012 40 dedizierte Biotechnologie-Unternehmen identifiziert wurden, fielen 2013 49 Unternehmen in diese Kategorie.

Die identifizierten Biotech-Unternehmen befanden sich zum größten Teil in den Regierungsbezirken Leipzig und Dresden, wobei der Anteil dedizierter Firmen in Leipzig höher war (Abb. 1). Firmen mit an die Biotechnologie angrenzenden Schwerpunkten waren häufiger in Chemnitz angesiedelt.

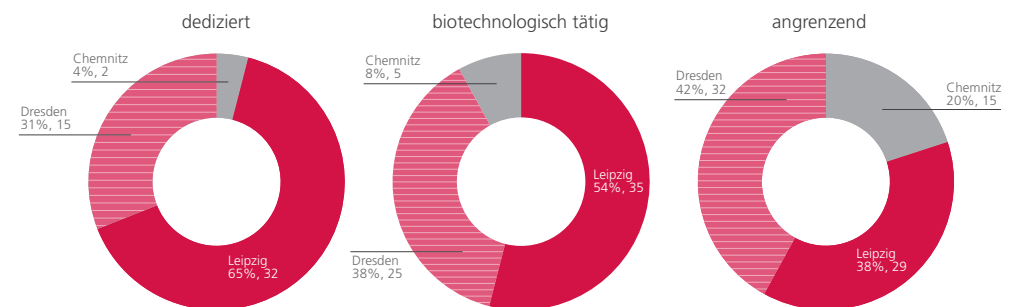


Abb. 1: Standortverteilung dedizierter Biotechnologie-Unternehmen (n=49), biotechnologisch tätiger Unternehmen (n=65) und Unternehmen angrenzender Bereiche (n=76).

In der folgenden Kennzählerhebung zur Biotechnologie in Sachsen wurden schwerpunktmäßig dedizierte Biotechnologie-Unternehmen betrachtet.



2. Inhaltliche Schwerpunkte der Unternehmen

Im Vergleich zu den Vorjahren hat sich der Schwerpunkt dedizierter Biotech-Unternehmen 2013 verschoben. Während 2011 und 2012 bei ca. 50% der Firmen die pharmazeutische Biotechnologie im Vordergrund stand, nahm 2013 die Entwicklung neuer diagnostischer Methoden den vordersten Rang ein (Abb. 2). Die pharmazeutische Biotechnologie sowie die Dienstleistungen folgten auf Platz 2 und wurden jeweils von 33% der Unternehmen als Arbeitsfeld angegeben.

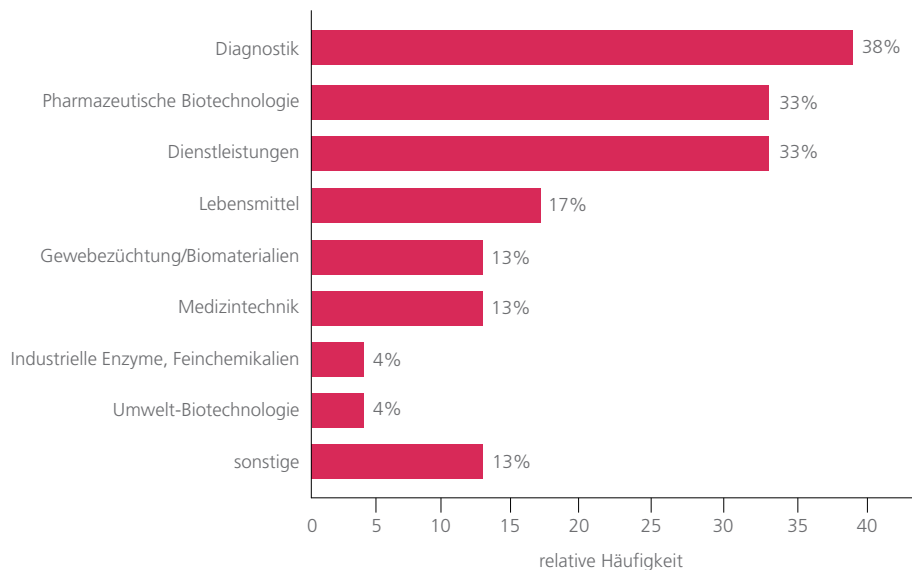


Abb. 2: Inhaltliche Schwerpunkte dedizierter Biotech-Unternehmen in Sachsen. n=23; Mehrfachnennung möglich.

3. Mitarbeiter

Im Jahr 2013 besaßen 24 dedizierte Biotechnologie-Unternehmen 1.036 Mitarbeiter. Sechzehn angrenzende Unternehmen gaben an, 626 Mitarbeiter zu beschäftigen (Abb. 3).

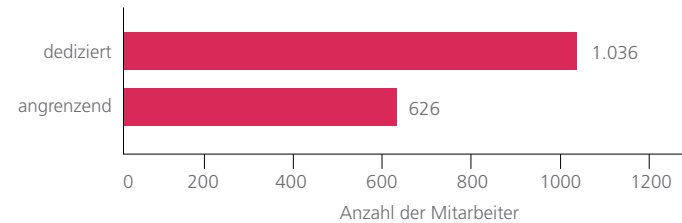


Abb. 3: Mitarbeiterzahlen dedizierter Biotechnologie-Unternehmen (n=24) und Firmen angrenzender Bereiche (n=16).

Die sächsische Unternehmenslandschaft zeigte sich auch 2013 sehr kleinteilig. Fast 60% der Firmen besaßen 1-10 Mitarbeiter (Abb. 4). Im Jahr zuvor gehörten dieser Klasse 55% der Firmen an. Im deutschlandweiten Vergleich hatten 2012 44% der Firmen weniger als 10 Mitarbeiter [1]. In der Kategorie 101-500 Mitarbeiter fand sich – wie auch im Jahr 2012 – kein sächsisches Unternehmen und GlaxoSmithKline blieb mit mehr als 500 Mitarbeitern das einzige Großunternehmen in der Biotechnologiebranche Sachsens.

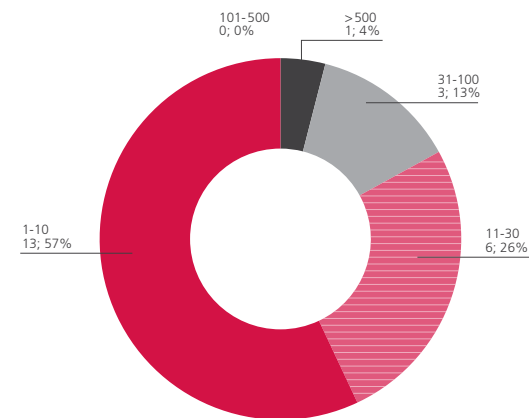


Abb. 4: Klassifikation dedizierter Biotechnologie-Unternehmen nach Mitarbeiterzahlen. Angegeben ist der Anteil der Firmen mit 1-10, 11-30, 31-100, 101-500 und mehr als 500 Mitarbeitern (n=24).

Um die **Entwicklung der Mitarbeiterzahl** dedizierter Biotech-Unternehmen über die letzten drei Jahre darzustellen, wurden diejenigen Firmen einbezogen, von denen Daten aus den Jahren 2011-2013 vorlagen. Die Mitarbeiterzahl bleibt im betrachteten Zeitraum konstant, ein Wachstum konnte nicht verzeichnet werden (Abb. 5).

Für das Jahr 2014 kann mit einer erhöhten Mitarbeiterzahl gerechnet werden, da 15 von 19 Unternehmen (79%) angaben, ihre Belegschaft vergrößern zu wollen.

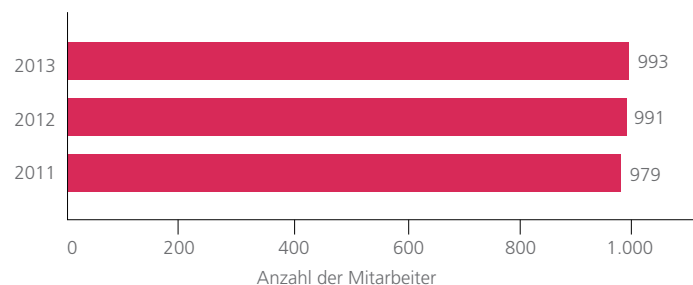


Abb. 5: Entwicklung der Mitarbeiterzahl dedizierter Biotechnologie-Unternehmen in den Jahren 2011-2013. In die Auswertung gingen 16 Unternehmen ein.

Forschung & Entwicklung (F&E) besitzen innerhalb der Biotechnologieindustrie generell einen hohen Stellenwert. Im Jahr 2013 betrug die mittlere Quote der F&E-Mitarbeiter 53%, bezogen auf die Gesamtmitarbeiter (n=21). Im Jahr zuvor waren es vergleichbare 59%. Die sächsische Biotechnologieindustrie hat demnach ihre starken Forschungskapazitäten hinsichtlich der Mitarbeiterzahlen beibehalten.

Aber auch für Nachwuchs wurde gesorgt. Im Jahr 2013 befanden sich 62 Mitarbeiter in dedizierten Unternehmen in einem **Ausbildungsverhältnis**. Die Ausbildungsbetriebsquote – der Anteil der ausbildenden Betriebe an den Betrieben insgesamt – betrug 21% und entsprach damit der branchenübergreifenden, deutschlandweiten Ausbildungsbetriebsquote von 22% im Jahr 2011 [2].

4. Umsatz

Im Jahr 2013 erwirtschafteten 17 dedizierte Biotech-Unternehmen einen Gesamtumsatz von 32,3 Millionen Euro. Das entsprach einem **Umsatz pro Mitarbeiter in Höhe von 104.000 €**. Damit liegt Sachsen ungefähr auf dem aus den Daten der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young für 2012 zu entnehmenden Niveau für Gesamtdeutschland in Höhe von 113.000 € [3]. Zu einem Umsatz von 167.000 € pro Mitarbeiter kam die deutschlandweite Erhebung von biotechnologie.de aus dem Jahr 2012 [1].

Um einen Entwicklungstrend darzustellen, wurden die Umsätze aus den Jahren 2012 und 2013 miteinander verglichen. Von 13 dedizierten Unternehmen standen die Daten für beide Jahre zur Verfügung. Im Vergleich zu 2012 konnten 6 Unternehmen ihren Umsatz steigern, 4 Unternehmen wiesen konstante Umsatzzahlen aus und 3 Unternehmen zeigten eine Umsatzreduktion. Bei Betrachtung des Gesamtumsatzes aller Unternehmen ergab sich ein Umsatzrückgang von 34,7 Millionen Euro auf 30,6 Millionen Euro. Dieser Trend geht jedoch weitgehend auf Einzeleffekte zurück, die aufgrund der geringen Datenbasis stark ins Gewicht fallen.

Nahezu die Hälfte der dedizierten Biotech-Unternehmen, die an der Befragung teilnahmen, erzielte einen Gesamtumsatz von weniger als 500.000 € (Abb. 6). Das verwundert nicht, da 57% der Firmen sehr klein sind und nicht mehr als 10 Mitarbeiter beschäftigen (vgl. Abb. 4). In die Klassen >0,5-1,5 Millionen Euro und >1,5-3,0 Millionen Euro fallen jeweils ungefähr ein Viertel der Unternehmen.

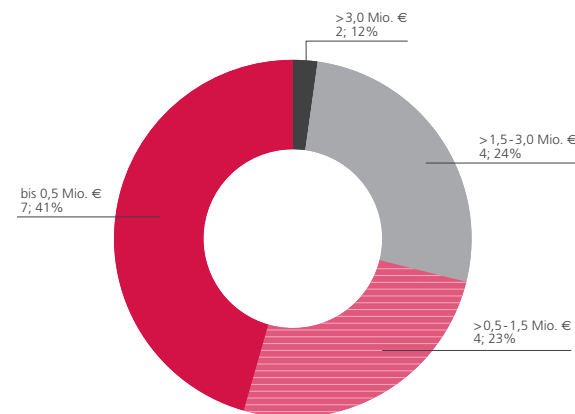


Abb. 6: Klassifikation dedizierter Biotechnologie-Unternehmen nach dem erzielten Umsatz 2013. Angegeben ist der Anteil an Firmen in den Umsatzklassen 0-0,5 Millionen Euro, >0,5-1,5 Millionen Euro, >1,5-3,0 Millionen Euro und mehr als 3,0 Millionen Euro. n=17

Mehr als die Hälfte der Mitarbeiter sächsischer Biotech-Firmen arbeitete in F&E. Investitionen in diesem Bereich sind somit unerlässlich, um die Innovationskraft der Unternehmen zu erhalten und weiter auszubauen. Im Jahr 2013 beliefen sich die F&E-Ausgaben dedizierter Biotech-Firmen in Sachsen auf durchschnittlich 25% des Gesamtumsatzes (n=12) und lagen damit unterhalb der deutschlandweiten Quote von 32% [1].

5. Kooperationen

Die wichtigsten Kooperationspartner sächsischer Biotech-Unternehmen waren Forschungseinrichtungen in Deutschland (Abb. 7). Das unterstreicht die starke Fokussierung der Branche auf die Forschung. Kooperationen mit KMU standen an zweiter Stelle, wobei auch hier deutschlandweite Kooperationen am häufigsten waren. Aber auch mit KMU in den anderen EU-Ländern oder im Rest der Welt wurde zusammengearbeitet. Kooperationen der dedizierten Biotech-Firmen mit Großunternehmen waren hingegen eher selten und vorrangig auf Deutschland beschränkt.

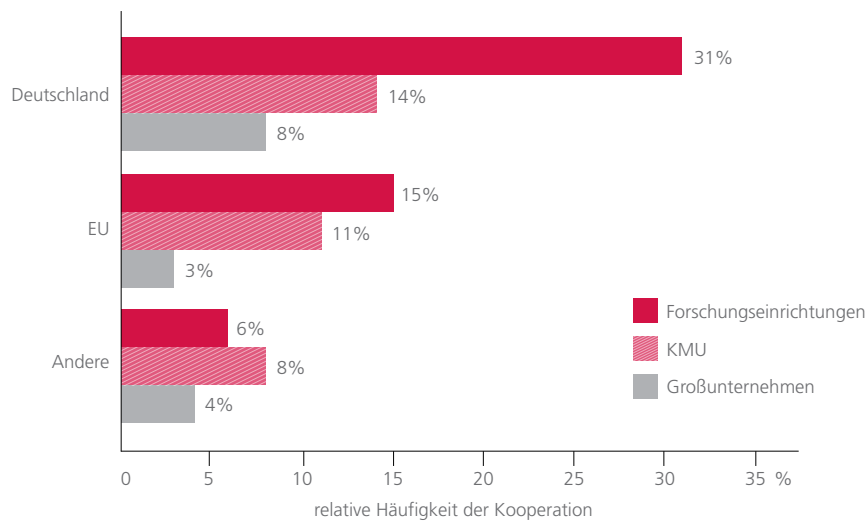


Abb. 7: Kooperationen sächsischer Biotech-Unternehmen mit Forschungseinrichtungen, KMU und Großunternehmen. n=23; Mehrfachnennung möglich.



6. Förderung

Mehr als die Hälfte der sächsischen Unternehmen beantragte 2013 Fördermittel des Landes (Abb. 8). Ein großer Teil (42%) war hierbei erfolgreich und erhielt eine Förderung. Fast ebenso häufig wurden Fördermittelmittel des Bundes beantragt (48%), wobei hier nur ein Drittel der Firmen erfolgreich Gelder einwerben konnte. Vergleichsweise selten wurden Fördermittel der EU genutzt. Mehr als ein Drittel der Unternehmen gab an, keine EU Mittel beantragt zu haben. Im Jahr 2012 waren es vergleichbare 40%.

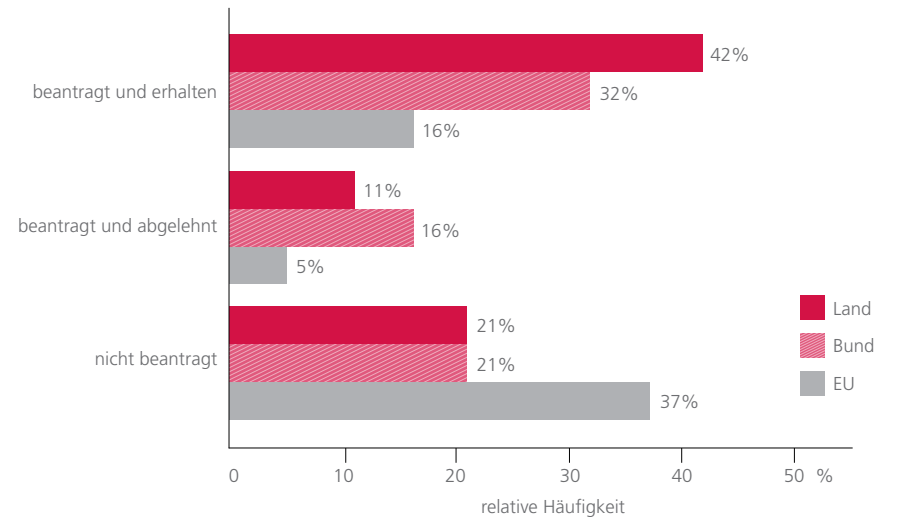


Abb. 8: Erfahrungen dedizierter Biotech-Unternehmen mit Fördermittelpogrammen des Landes Sachsen, des Bundes und der EU (n=19).



7. Definitionen

Laut **Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)** ist Biotechnologie „...die Anwendung von Wissenschaft und Technik auf lebende Organismen, Teile von ihnen, ihre Produkte oder Modelle von ihnen zwecks Veränderung von lebender oder nichtlebender Materie zur Erweiterung des Wissensstandes, zur Herstellung von Gütern und zur Bereitstellung von Dienstleistungen“ [4].

Biotechnologisch tätige Unternehmen sind in den Hauptbereichen der Biotechnologie tätig und wenden mindestens ein biotechnologisches Verfahren [4] zur Herstellung von Produkten oder zur Bereitstellung von Dienstleistungen an oder betreiben mit Hilfe von mindestens einem biotechnologischen Verfahren Forschung und Entwicklung.

Dedizierte Biotech-Unternehmen sind biotechnologisch tätige Firmen, die als wesentliche(s) Unternehmensziel(e) die Anwendung biotechnologischer Verfahren zur Herstellung von Produkten oder der Bereitstellung von Dienstleistungen oder der Durchführung biotechnologischer Forschung und Entwicklung haben.

Angrenzende Firmen sind nicht direkt biotechnologisch tätig, spielen jedoch eine essenzielle Rolle innerhalb der Wertschöpfungskette der Biotechnologie, zum Beispiel in den Bereichen Medizintechnik, Gerätebau oder Laborausstattung.

Listenbasierte Definition biotechnologischer Verfahren/ Methoden [4]:

DNA	Genomik, Pharmakogenetik, Gensonden, DNA-Sequenzierung/-Synthese/-Amplifikation, Gentechnik, RNA
Proteine und andere Moleküle	Sequenzierung, Synthese und Veränderung von Proteinen und Peptiden (einschließlich hochmolekularer Hormone); Identifikation von Zellrezeptoren; verbesserte Darreichungsformen für hochmolekulare Wirkstoffe (beispielsweise mit Glykol oder bestimmten Lipiden); Proteomik
Zell- und Gewebekultur, Tissue-Engineering	Hybridisierung, Zellfusion, Vakzine und Immunstimulanzien, Embryo-Kultivierung
Methoden der Bioverfahrenstechnik	Fermentationen in Bioreaktoren, Bioverfahren, biologisches Bleichen, biologische Zellstoffgewinnung, biologische Laugung, biologische Entschwefelung, biologische Umweltsanierung und biologische Filtration
Subzelluläre Organismen	Gentherapie, virale Vektoren
Bioinformatik	Erstellung von Datenbanken mit Genomen oder Proteinsequenzen; Modellierung komplexer biologischer Vorgänge
Nanobiotechnologie	Anwendung von Werkzeugen und Verfahren der Nano- und Mikrosystemtechnik zur Herstellung von Hilfsmitteln für die Erforschung biologischer Systeme sowie Anwendungen in der Wirkstoffdarreichung und in der Diagnostik

8. Literaturverzeichnis

1. Die Deutsche Biotechnologie-Branche 2013, herausgegeben von biotechnologie.de
2. Berufsbildungsbericht 2013, herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
3. Deutscher Biotech-Report 2013, Ernst & Young GmbH 2013
4. A Framework for Biotechnology Statistics, OECD 2005, OECD Publishing

biosaxony

Biotechnology and Life Sciences



A decorative graphic at the bottom of the page, featuring a red background with a white DNA double helix structure. The helix is composed of two strands, one solid red and one white, with vertical lines representing the base pairs. The strands curve across the bottom of the page.

biosaxony
Tatzberg 47-51
01307 Dresden/Germany
Phone +49 351 796 5500
Fax +49 351 796 5610
info@biosaxony.com
www.biosaxony.com