

BIOTECHNOLOGIE

2012

Die meisten denken bei „Biotechnologie“ wahrscheinlich an „genetisch veränderte Lebensmittel“ und „Klonen“ – letztendlich umfasst der Begriff aber sehr viel mehr. Die Technologien, die unter „Biotechnologie“ zusammengefasst werden, sind den Fortschritten zu verdanken, die in Mikrobiologie, Biochemie, Zell- und Molekularbiologie, Verfahrenstechnik sowie Informatik gemacht wurden. Biotechnologie kommt in den unterschiedlichsten Industriebereichen zum Einsatz. Zu nennen sind insbesondere die Lebensmittel- und Pharmaindustrie, aber auch der Medizin- und Umweltbereich.

Auf der ganzen Welt existieren schätzungsweise circa 5.000 Unternehmen für Biotechnologie. Beobachter sind der Meinung, dass die Biotechnologie in eine Phase getreten sei, die vergleichbar mit den 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts für die Computer- und Informatikbranche ist. Das schnelle Wachstum dieses Sektors eröffnet zahlreiche Möglichkeiten für eine Karriere, z.B. in Forschung und Entwicklungsarbeit. Doch bieten auch Bereiche wie Verkauf, Marketing, Produktion, Qualitätskontrolle, Verwaltung oder Informationsmanagement Perspektiven für Biotechnologie-Absolventen.

Biotechnologen sind vor allem in der Grundlagenforschung oder der anwendungsorientierten Forschung tätig. Sie arbeiten an Universitäten, in öffentlichen Laboren oder in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Großunternehmen. Auf dem Arbeitsmarkt stehen die Chancen besonders gut für junge, hochqualifizierte Absolventen, die über einen Dokortitel oder Ingenieursabschluss verfügen. Kandidaten, die eine Doppelausbildung in den Bereichen Management und Naturwissenschaften gemacht haben, sind in der Branche hoch geschätzt, da sie besonders auf die Herausforderungen und Besonderheiten von Management im Biotechnologiesektor vorbereitet sind (z.B. Risikomanagement in Unternehmen, Rechtsexperten für geistiges Eigentum, Informatikkenntnisse).

Besonders gefragt sind dementsprechend Doktoranden oder „Post-Doktoranden“. Ein Studium auf Masterniveau führt dagegen eher zu Arbeitsstellen wie der eines Laboranten oder Labortechnikers.

Siehe auch die Informationsblätter zu: *Chemie, Biologie und Forschung in Biologie*

STUDIENGÄNGE

Um ein Masterstudium in diesem Bereich beginnen zu können, empfiehlt sich zumeist ein Licence-Abschluss (=Bachelorabschluss) in Biowissenschaften. Es existieren aber auch Licence-Studiengänge, die von Anfang an auf Biotechnologie ausgerichtet sind. Die **Universités** (allgemeine Hochschulen) und die **Ecoles d'Ingénieur** (Ingenieurhochschulen) bieten auf allen Studienniveaus zahlreiche Spezialisierungen an. Zur Auswahl steht die gesamte Palette an Abschlüssen:

- dreijährige Abschlüsse wie *Licence* oder *Licence Professionnelle* (praxisorientierter Bachelorstudiengang)
- fünfjährige Abschlüsse wie *Master Recherche* (forschungsorientierter Masterabschluss) oder *Master Professionnel* (praxisorientierter Masterabschluss)
- achtjährige Abschlüsse wie das *Diplôme d'Ingénieur* (Ingenieursdiplom) oder *Doctorat* (Promotionsstudiengang)

Nützliche Links

- Informationen des französischen Wirtschaftsministeriums zu Biotechnologie, unter anderem auch zu Wettbewerbsclustern <http://www.industrie.gouv.fr/enjeux/biotechs.htm#4>
- CNRS Centre National de la Recherche Scientifique (Abteilung für Biowissenschaften des CNRS) <http://www.cnrs.fr/sdvl>
- INRA Institut National de la Recherche Agronomique <http://www.inra.fr/>
- Informationsseite der französischen Regierung zu gentechnisch veränderten Organismen <http://www.ogm.gouv.fr/>
- RNG Réseau National des Gépôles <http://rng.cnrg.fr/>
- Biotechnologies France (Datenbank für Biotechnologie) <http://www.biotechnologiefrance.org>
- France Biotech (Gesellschaft für Biotechnologie-Unternehmen) <http://www.france-biotech.org>
- Informationen zur Biotechnologiebranche im Pariser Raum <http://www.econovista.com/econovistav2>
- Agence Nationale de la Recherche <http://www.agence-nationale-recherche.fr/>
- Fondation Alfred Kastler (Stiftung für ausländische Forscher in Frankreich) <http://www.fnak.fr>
- ABG-Intelli'agence (Gesellschaft für den Berufseinstieg von Naturwissenschaftlern, z.B. nach einer Doktorarbeit) <http://www.abg.asso.fr/>
- Adebitech (Gesellschaft für die Förderung und Unterstützung des Biotechnologie-Sektors in Frankreich und auf internationaler Ebene) <http://www.adebiotech.org/>
- Généthon (Forschungszentrum für das menschliche Genom) <http://www.genethon.com/>

Stichwörter zur Suche auf der französischsprachigen Webseite

agroalimentaire – agrobiosciences – agroindustrie – biochimie – bioinformatique – biomatériaux – biomécanique – bioprocédés – biostatistique – biotechnique – biotechnologies végétales – biothérapies – cancérologie – cosmétique – droit – environnement – éthique – génétique – imagerie – industrie pharmaceutique – informatique – microbiologie – management – mathématiques – mécatronique – microbiologie – microbiologie – modélisation – nanobiotechnologies – nutrition – populations – reproduction animale – reproduction végétale – toxicologie – valorisation – vectorologie