

Cluster Barcelona

1. Kurzprofil
2. Internationale Anziehungskraft
3. Thematische Stärkefelder
4. Akteure und Netzwerke
5. Bildung, Qualifikation und Fachkräfte
6. Entwicklungsdynamik
7. Clusterbibliothek
8. Nachrichten und Termine

1 Kurzprofil

Barcelona ist die Hauptstadt der autonomen Region (Comunidad Autónoma) Katalonien und mit über 1,6 Millionen Einwohnern die zweitgrößte Stadt Spaniens hinter Madrid. Die Metropolregion Barcelona, in der über fünf Millionen Menschen leben (zwei Drittel der Einwohner Kataloniens bzw. elf Prozent der Gesamtbevölkerung Spaniens), zählt zu den vierzehn größten Agglomerationen Europas.

Die Stadt liegt im Nordosten der Iberischen Halbinsel etwa 120 Kilometer südöstlich der Pyrenäen. Das Stadtgebiet umfasst eine Fläche von über 100 Quadratkilometern, die im Süden von der Bergkette Serra de Collserola und dem Fluss Llobregat sowie im Norden vom Fluss Besòs umschlossen wird. Die Küste zum Mittelmeer erstreckt sich auf einer Länge von etwa 13 Kilometern. Der höchste Punkt Barcelonas ist der Hausberg Tibidabo mit 512 Metern.

Barcelona (bzw. Katalonien) kann auf eine reiche Geschichte und 2000-jährige Tradition zurück blicken. In der Moderne galten Stadt und Region als kulturelles Zentrum. Nach dem Spanischen Bürgerkrieg und in der daran anschließenden fast vierzigjährigen Diktatur des Generals Francisco Franco und der damit verbundenen Unterdrückung Kataloniens, büßte Barcelona diesen Ruf und Katalonien den Status einer Autonomie ein. Erst der Tod Francos führte zu der Wiederherstellung einer demokratischen und dezentralisierten Ordnung in Spanien. Seit 1977 besitzt Katalonien erneut einen Autonomiestatus. Die offiziellen Amtssprachen der Autonomieregion Katalonien sind Katalanisch und das kastilische Spanisch.

In den vergangenen Jahrzehnten gab es in Barcelona auch in wirtschaftlicher Hinsicht einen großen Umschwung. Waren Stadt und Region während der Industrialisierung und im 20. Jahrhundert noch für ihre lange Handelstradition bekannt, entwickelt sich Barcelona zu einer dienstleistungsorientierten und wissensbasierten Ökonomie. Barcelona gehört weltweit zu den führenden Herstellern im Bereich der Hochtechnologieprodukte mit Schwerpunkten in den Bereichen Lebenswissenschaften, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und dem wachsenden Energiesektor. So ist Barcelona auch zu einem attraktiven Ziel für ausländische Direktinvestitionen geworden. In Katalonien sind mehr als 3.300 ausländische Unternehmen tätig, ein Großteil davon in der Hauptstadt Barcelona.

Auch infrastrukturell ist der Wandel Barcelonas deutlich spürbar. Produktionsstätten wurden aus der Innenstadt in die Vororte verlagert, die auch durch die Ansiedlung einer Vielzahl von Technologieparks und Forschungseinrichtungen Clustercharakter erhalten haben. Ausschlaggebend für die städtebauliche Veränderung waren unter anderem die Olympischen Spiele 1992. Durch die Realisierung zahlreicher Großprojekte konnte sich Barcelona zudem zu einem beliebten Touristenziel mit mehreren Millionen Besuchern pro Jahr entwickeln.

Seit einigen Jahren befindet sich Spanien in einer Wirtschaftskrise, die auch in Katalonien zu spüren ist. Die Verschuldung der autonomen Gemeinschaft Katalonien beläuft sich auf 42 Milliarden Euro. Spanien weist die EU-weit höchste Arbeitslosenquote mit 25 Prozent auf, betroffen sind auch in Barcelona hauptsächlich junge Fachkräfte. Ziel der katalanischen Regierung ist es daher, die Technologiesektoren weiter auszubauen.

2 Internationale Anziehungskraft

Neben Madrid ist Barcelona der wichtigste Wirtschaftsstandort Spaniens. Nicht nur als Touristenmetropole ist die Stadt von großer Bedeutung, sondern auch als Wissenschaftsstandort mit besonderem Schwerpunkt in der Hochtechnologiebranche.

Barcelona verfügt über ein gut ausgebautes Straßennetz innerhalb und ein dichtes Autobahnnetz (Autovía oder Autopista) außerhalb des Stadtgebietes, über die andere Großstädte Spaniens oder die Grenzen zu Frankreich und Portugal gut erreichbar sind.

Im öffentlichen Personennah- und Fernverkehr gilt Barcelona als wichtiger Knotenpunkt der Staatseisenbahn (RENFE). Die Stadt ist an die Hochgeschwindigkeitsstrecke AVE (Alta Velocidad Española) angeschlossen. Mit der im Januar 2013 in Betrieb genommenen Hochgeschwindigkeitstrasse zwischen Barcelona und Figueres an der französischen Grenze sind Katalonien und Spanien auch an das französische und europäische Hochgeschwindigkeitsnetz angeschlossen. Der Personennahverkehr zeichnet sich aus durch ein dichtes U-Bahn- und Busnetz, desweiteren gibt es zwei Straßenbahnnetze (Trambaix und Trambesòs).

Außerhalb des Stadtgebietes gibt es insgesamt vier Flughäfen, über die Barcelona aus dem In- und Ausland zu erreichen ist. 14 Kilometer vom Zentrum Barcelonas entfernt in der Gemeinde El Prat del Llobregat liegt der internationale Flughafen Barcelona-El Prat (Aeropuerto Internacional El Prat de Barcelona, BCN), der hinter dem Flughafen in Madrid mit fast 35 Millionen (internationalen) Passagieren der zweitgrößte Spaniens ist. 2011 wurden über 300.000 Flugbewegungen koordiniert und knapp 97.000 Tonnen Luftfracht transportiert. Mit der Eröffnung einer dritten Start- und Landebahn und einem neuen Terminal soll die Zahl der Fluggäste auf 55 Millionen Passagiere ansteigen.

Der Aeropuerto de Girona-Costa Brava (GRO) liegt in der Nähe von Girona, 90 Kilometer nordöstlich von Barcelona, und wird hauptsächlich von Billig- und Charterfluggesellschaften (Ryanair) genutzt. 100 Kilometer südwestlich bei der Stadt Reus gibt es einen weiteren Flughafen, den Aeropuerto de Reus. 2010 wurde etwa 180 Kilometer nordwestlich der Aeropuerto de Lleida-Alguaire eröffnet. Alle Flughäfen sind an die Hochgeschwindigkeitsstrecke AVE angeschlossen.

Der Hafen von Barcelona (katalanisch: Port de Barcelona, spanisch: Puerto de Barcelona) ist einer der größten Häfen am Mittelmeer und der größte Hafen Spaniens. Der Hafen unterteilt sich in mehrere Bereiche: Zum einen gibt es den großen Industriehafen, der Umschlagsplatz für 23 Prozent des Containerfrachtverkehrs Spaniens ist. Die strategisch gute Lage erlaubt Verbindungen zu insgesamt 850 internationalen Häfen auf allen Kontinenten. An über 30 Terminals können Güter wie Lebensmittel, Hochtechnologieprodukte und Automobile für den Im- und Export bereitgestellt werden. Im internationalen Ranking der American Association of Port Authorities (2010) belegt er hinsichtlich seiner Umschlagszahlen (1.945.735 TEUs) weltweit Platz 62. Desweiteren ist der Hafen beliebte Anlegestelle für Hunderte Kreuzfahrtschiffe, die jährlich über zwei Millionen Touristen nach Barcelona bringen. Insgesamt bietet der Hafen 32.100 Arbeitsplätze.

Barcelona wurde im European Cities Monitor 2011 von Cushman & Wakefield zu der Stadt ernannt, in der die Lebensqualität für Arbeitskräfte am besten ist. Außerdem zu einer der „best cities to locate a business today“ (Rang 6), „best cities in terms of availability of office space“ (Rang 6), „best cities in terms of availability of qualified staff“ und „best cities in terms of external transport links“ (jeweils Rang 12). Der Beratungsdienstleister Mercer platziert die Stadt in seinem weltweiten Ranking hinsichtlich der Lebensqualität in Städten auf Platz 40.

Eine Studie des Globalization and World Cities Research Networks (GaWC) platziert die Stadt hinsichtlich der weltweiten Vernetzung unter die besten 41 Städte (Einstufung: Alpha World City-).

Die Wirtschaft in Barcelona trägt einen großen Anteil zum spanischen Bruttoinlandsprodukt bei. In der Provinz Barcelona wurden 2011 über 177 Milliarden US-Dollar erwirtschaftet, rund ein Fünftel des nationalen BIP. Über die Hälfte der wirtschaftlichen Aktivitäten werden durch Dienstleistungen erbracht, rund zwei Viertel durch die Industrie und der Rest entfällt auf die Landwirtschaft.

Barcelona besitzt eine lange Handelstradition, die auch heute noch einen bedeutenden Stellenwert einnimmt. Dank des Hafens ist die Stadt der wichtigste Exportknotenpunkt des Landes. 2011 betrug das Exportvolumen über 42 Milliarden Euro, einer Rekordsumme für Barcelona. Ein bedeutender Anteil der Exportware (knapp 60 Prozent) im Wert von über 24 Milliarden Euro kam dabei aus der Hochtechnologiebranche. Ebenfalls international nachgefragt sind in Barcelona hergestellte chemische und pharmazeutische Produkte, Maschinerie und Zubehör sowie Automobile.

Ein Großteil der Handelsbeziehungen (63 Prozent) besteht zwischen der Stadt Barcelona und Ländern aus der Eurozone, insbesondere zu Deutschland, Frankreich, Italien und Portugal. Zu den Abnehmerländern gehören jedoch auch außereuropäische Länder wie Chile, Brasilien, China, Korea und Russland.

Hinsichtlich der Innovationskraft weist Barcelona hohes Potenzial auf. Bei dem internationalen Vergleich von Städten im Rahmen des [Innovation Cities™ Programs](#) platziert sich Barcelona auf Rang 13 im Vergleich zu 120 europäischen Städten. Weltweit belegt die Stadt dabei Platz 19.

Durch das Potenzial Barcelonas sind bereits vielzählige Unternehmen angezogen worden. Die Stadt ist ein attraktives Ziel für ausländische Direktinvestitionen, laut dem [Global Cities Investment Monitor 2012](#) der KMPG gehört sie zu den Top Ten-Standorten weltweit. Auf Katalonien entfielen im Jahr 2011 mit etwa drei Milliarden Euro (2010: 4,8 Milliarden Euro) rund 13 Prozent der in Spanien getätigten ausländischen Direktinvestitionen. Im gleichen Jahr waren über 5.000 ausländische Unternehmen in Katalonien vertreten; die stärkste Präsenz zeigen deutsche Unternehmen mit über 900 Niederlassungen (Quelle: <http://www.slideshare.net/fullscreen/barcelonactiva/barcelona-datasheet-2011/19>).

Der Automobilhersteller Nissan beispielsweise, der in seiner Fabrik („Zona Franca“) knapp 3.000 Angestellte beschäftigt, wird ab 2013 den Transporter „Nissan NV200“ ausschließlich in Barcelona als Elektrofahrzeug produzieren und investiert dafür rund 100 Millionen Euro in den Standort. Zusätzlich sollen etwa 700 neue Arbeitsplätze entstehen. Das Produktionsvolumen umfasst jährlich 20.000 Fahrzeuge.

Barcelona gilt mit als führender Standort zur Verbreitung und auch Herstellung von E-Autos. Die Stadt baut diesen Innovationsbereich seit Jahren weiter aus, z.B. durch die [Live-Plattform](#) (Logistics for the Implementation of the Electric Vehicle), die in Zusammenarbeit von der Stadtverwaltung, der regionalen Verwaltung Kataloniens, Forschungsinstituten und Unternehmen wie [Endesa](#), [Seat](#), [Siemens](#) und BSM entstanden ist. 2013 wird Barcelona das weltweite Interesse auf sich ziehen, da das 27. [Electric Vehicle Symposium](#) (2012 in Los Angeles, USA) auf dem Messegelände [Fira de Barcelona](#) zeitgleich mit der [Smart City Expo](#) stattfinden wird. Die Messe in Barcelona umfasst ein Gelände von 405.000 Quadratmetern mit zwei großen Hallen und ist eines der größten Europas.

Neben den wechselnden Ausstellungen soll Barcelona ab 2013 Standort für eine permanente Messe werden: Als erste [Mobile World Capital](#) wird in Barcelona ein Mobile World Centre errichtet, um neueste mobile Technologien und Innovationen vorstellen und vertreiben zu können.

Seit 2012 besteht ein neues [Abkommen](#) zur Vermeidung von Doppelbesteuerung zwischen Deutschland und Spanien. Darüber hinaus bestehen DBAs zu über 70 weiteren Ländern ([Übersicht](#)).

3 Thematische Stärkefelder

Der Cluster Barcelona zeichnet sich durch Stärken in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), der Biotechnologie und Lebenswissenschaften, dem wachsenden Energiesektor sowie der Umwelttechnikbranche aus. Dank einer offenen und aktiven Clusterpolitik hat sich Barcelona zu einem attraktiven Standort für Investitionen in die verschiedenen Stärkefelder entwickelt. Durch eine Vielzahl von Technologieparks weist die Stadt eine gute F&E-Infrastruktur auf.

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

In Katalonien sind rund 3.500 Unternehmen in der IKT-Branche tätig (ein Viertel der in Spanien tätigen IKT-Unternehmen), davon über 70 Prozent in Barcelona. Der Großteil der Unternehmen konzentriert sich in Technologieparks. Neben einer Reihe von regionalen Unternehmen wie [Privalia](#), [Spamina](#) und [Digital Legends Entertainment](#) gibt es eine Vielzahl von internationalen Unternehmen: [Abertis Telecom](#), [IBM](#), [Hewlett-Packard](#), [Microsoft](#), [Yahoo](#) und [T-Systems](#) (Tochter der Deutschen Telekom).

Stärken weist der Cluster auf im Bereich der Kreativbranche (Kino, Video und Grafikdesign), der Forschung und Entwicklung von Software, Zubehör und Computersystemen und der Mobilfunk- und Drahtlosverbindungen auf. Auch spielt er in der E-Mobilität eine wichtige Rolle.

Biotechnologie und Lebenswissenschaften

Barcelonas Biotech-Sektor ist einer der dynamischsten des Landes. Rund 22 Prozent der Biotech-Unternehmen Spaniens und 45 Prozent der Pharmazeutik-Unternehmen haben sich in Katalonien angesiedelt. In Katalonien sind über 450 Unternehmen in dieser Branche tätig, mit 90 F&E-Institutionen und 400 Forschungsgruppen hat sich die Region zu einem Exzellenzcluster entwickelt. 50 Prozent der spanischen F&E-Aktivitäten im Bereich Biotechnologie und Lebenswissenschaften finden in Katalonien statt, ebenso wie 60 Prozent der Produktion. Sieben der zehn größten Pharmakonzerne der Welt sind mit Präsenzen in Barcelona vertreten: [Pfizer](#), [GlaxoSmithKline](#), [Novartis](#), [Roche](#), [Merck](#), [Bristol-Myers Squibb](#) und [Sanotis-Aventis](#). Die vier größten spanischen Pharmakonzerne stammen ursprünglich aus Katalonien bzw. Barcelona und haben dort noch immer ihren Hauptsitz: [Almirall Prodesfarma](#), [Esteve](#), [Ferrer Internacional](#) und [Uriach](#).

Forschung und Entwicklung (F&E) im Bereich der Biotechnologie zeichnet sich in Barcelona durch die Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft aus. Die Zusammenarbeit von Forschungsinstituten, Universitäten, Krankenhäusern und Industriekonzernen ist netzwerkartig ausgerichtet. Ebenso arbeiten der öffentliche und private Sektor eng zusammen. Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte liegen unter anderem in der Onkologie, der Bekämpfung von kardiovaskulären Krankheiten und der Medikamentenentwicklung.

Durch die Konzentration von Produktionsstätten und Forschungs- und Entwicklungsstandorten in Technologieparks bietet Barcelona auch in diesem Stärkefeld eine gute Infrastruktur.

Energie und Umwelttechnik

Die Regierung Kataloniens verfolgt seit einem Jahrzehnt eine strategische Umweltpolitik, die sich durch mehrere Energie-, Klima- und Umweltpläne auszeichnen. Durch den "Energy Plan 2006-2015", den "Energy Improvement Plan" und den "Barcelona Energy, Climate Change and Air Quality Plan 2011-2020" sollen die Bereiche Umweltmanagement, Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Elektromobilität gestärkt und F&E in diesen Branchen attraktiv gestaltet werden.

Die *Elektromobilität* spielt schon heute eine bedeutende Rolle in Barcelona. Da rund 30 Prozent der spanischen Automobilindustrie rund um die Metropolregion Barcelona angesiedelt sind, spielt die Stadt mit Innovationsaktivitäten in der Elektromobilität eine große Rolle für diesen Industriezweig. Nissan beispielweise produziert ab 2013 in seiner Fabrik in Barcelona ein Elektromodell des "Nissan NV200", von dem jährlich 20.000 Exemplare hergestellt werden sollen. Die [Live-Plattform](#) (Logistics for the Implementation of the Electric Vehicle) bzw. der gleichnamige Strategieplan unterstützt die Nutzung von Elektrofahrzeugen innerhalb des Stadtgebietes und die Verbreitung von Innovationen im Bereich der Elektromobilität. Barcelona soll sich zu einem international anerkanntem und wettbewerbsfähigem Standort entwickeln.

Der Bereich der *Erneuerbaren Energien* hat in Katalonien eine hohe Priorität, daher hat sich Barcelona zu einem wichtigen Standort für Unternehmen entwickelt, an dem sich bereits mehrere Global Player angesiedelt haben: [Alstom](#) und Alstom Wind, [Fersa Energías Renovables](#), [Gas Natural Fenosa](#), [Repsol](#) und [Agbar](#).

Dass der Sektor in Zukunft noch stärker ausgebaut werden soll, erkennt man an den geplanten Projekten der Regierung. Einer der wichtigsten ist die Eröffnung eines Energieparks, dem [Diagonal Besòs Energy Park Campus](#). Auf fast 175.000 Quadratmetern sollen F&E-Zentren, Ausbildungsstätten und Firmen des Energiesektors zusammengebracht und ein Wind- und Solarpark angelegt werden.

4 Akteure und Netzwerke

Der Cluster Barcelona zeichnet sich durch eine innovationsfreundliche Infrastruktur aus. Die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft wird durch die Konzentration von Unternehmen, F&E-Zentren und Universitäten in Technologieparks begünstigt und gefördert.

Technologieparks

[Parc Científic de Barcelona](#) (Barcelona Science Park):

Der PCB ist eine der tragenden Säulen der Innovationskraft Barcelonas. 1997 wurde der Park von und an der [Universität Barcelona](#) als einer der ersten Technologieparks Spaniens eröffnet, heute sind dort drei Forschungsinstitute ([Institute for Bioengineering of Catalonia](#), [Molecular Biology Institute Barcelona](#) und [Institute for Research in Biomedicine](#)) und über 70 Biotech-Unternehmen auf knapp 90.000 Quadratmetern angesiedelt. Die Zusammenarbeit mit Forschungsgruppen der Universität ist eng ausgerichtet und die Ausbildung qualifizierter Fachkräfte steht ebenso im Vordergrund wie die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft.

[Barcelona Biomedical Research Park](#):

Ansässig sind dort Forschungszentren in verschiedenen, biomedizinischen Bereichen:

- [Research Institute of the Hospital del Mar \(IMIM\)](#)
- [Department of Experimental and Health Sciences of the Pompeu Fabra University \(CEXS-UPF\)](#)
- [Centre for Genomic Regulation \(CRG\)](#)
- [Centre of Regenerative Medicine in Barcelona \(CMRB\)](#)
- [Centre for Research in Environmental Epidemiology \(CREAL\)](#)
- [IBE -Institute of Evolutionary Biology \(CSIC-UPF\)](#)
- [Pasqual Maragall Foundation \(FPM\)](#)

[22@Barcelona](#):

Der geplante Park soll soziale, wirtschaftliche und urbane Veränderungen bringen. Unternehmen aus den Stärkefeldern IKT, Biotechnologie, Energie und Mobilität sollen zusammen mit Forschungszentren und Universitäten arbeiten und an einem Ort gebündelt koexistieren und kooperieren. Besonderheit dieses Projekts ist das Vorhaben, Grünflächen und Wohnbereiche ebenfalls in den Park zu integrieren.

[Technological and Business's Innovation Park La Salle](#):

Der Park unterstützt die Clusterpolitik der Region und bietet Angebote zum Innovations- und Informationsaustausch an.

[Barcelona Technology Park](#):

Auf dem Barcelona-Campus der [Polytechnischen Universität Kataloniens](#) verbindet der Park industrielle Technologien (ca. 30 Unternehmen ansässig) und universitäre Forschung.

[Barcelona Nord Technology Park](#):

In diesem Park haben sich knapp 50 kleine Unternehmen angesiedelt, die für die Kommerzialisierung von IKT-Forschungsergebnissen zuständig sind. Der Betreiber, [Barcelona Activa](#), unterstützt durch besondere Richtlinien kleine Unternehmen, die eigene Technologien und Produkte vertreiben wollen.

Eine Übersicht aller Technologieparks, die auch außerhalb Barcelonas in Katalonien ansässig sind, sind auf der Homepage des [Networks of Science and Technology Parks of Catalonia](#) zu finden.

Netzwerke

In Barcelona haben sich (Forschungs-)Netzwerke gebildet, die sich jedoch meist noch auf nationale bzw. innereuropäische Kooperationen beschränken. Die weltweite Vernetzung und internationale Beziehungen sind jedoch Ziele, an der die jeweiligen Akteure arbeiten. Zu den wichtigsten Netzwerken gehören im Bereich der IKT [Barcelona Media](#) (IKT) und das [Barcelona Design Innovation Cluster](#). Im Energiesektor ist das in Barcelona ansässige [Catalonia Energy Efficiency Cluster](#) (CEEC) ebenso von Bedeutung wie das Netzwerk [Biocat](#) im Bereich der Biotechnologie und Lebenswissenschaften.

Weitere Akteure

Zu weiteren wichtigen Akteuren gehören außerdem folgende Forschungszentren:

- [The Cardiovascular Research Center](#)
- [Institute of Materials Science of Barcelona](#)
- [Institute of Marine Sciences](#)
- [Institute of Environmental Assessment and Water Research](#)
- [Instituto de Investigaciones Biomedicas de Barcelona](#)
- [Institute of Advanced Chemistry of Catalonia](#)
- [Mediterranean Center for Marine and Environmental Research](#) (darin tätig ist auch die [Marine Technology Unit](#))
- [Centre for Nanoscience and Nanotechnology Centre](#)
- [National Microelectronics Center](#)
- [Institut de Robòtica i Informàtica Industrial](#)
- [Barcelona Supercomputing Center](#)
- [Centre d'Investigació i Desenvolupament "Josep Pascual Vila"](#) (Zentrum für Forschung und Entwicklung) des Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, deutsch: Oberster Rat für wissenschaftliche Forschung, wichtigste und größte öffentliche Forschungseinrichtung Spaniens)
- [Artificial Intelligence Research Institute](#)

Auf einer [Innovationskarte](#) der Regierung Barcelonas können alle Forschungs- und Innovationsstandorte in der Stadt eingesehen werden.

Der Regierung Kataloniens ist die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Region und Barcelonas wichtig. Die katalanische Agentur [ACCÍÓ](#) zur Förderung der Wirtschaft betreibt eine offene Entwicklungspolitik, die sich auch durch ein internationales Netzwerk von 34 Wirtschaftsförderungszentren auszeichnet. Der deutsche Sitz der Agentur ist in [Stuttgart](#).

Ein deutscher Brückenkopf in Barcelona ist die Delegation der [Deutschen Handelskammer für Spanien](#) in der Stadt.

5 Bildung, Qualifikation und Fachkräfte

Barcelona gehörte nach einem [Bericht](#) von Barcelona Activa 2009 zu den fünf europäischen Regionen mit dem höchsten Anteil von Arbeitsplätzen in der Herstellung von mittel- und hochtechnologischen Produkten. Mit über 200.000 Fachkräften in diesem Sektor (sechs Prozent der Bevölkerung) und 100.000 in höheren, wissensintensiven Berufen (knapp drei Prozent) in der Hochtechnologiebranche befand sich Barcelona auf Augenhöhe mit Clusterstandorten wie München, Amsterdam, Dublin und Mailand. Seit der Wirtschaftskrise in Spanien haben jedoch vor allem junge Fachkräfte mit der im europäischen Vergleich hohen Arbeitslosenquote von rund 18 Prozent in Katalonien zu kämpfen.

Barcelona gehört zu den Top 12 der europäischen Städte ([European Cities Monitor 2011](#)) hinsichtlich ihres Humankapitals. In der Stadt sind fünf öffentliche Hochschulen vertreten: [Universität de Barcelona](#), [Universität Autònoma de Barcelona](#), [Universität Politècnica de Catalunya](#), [Universität Pompeu Fabra](#) und [Universität Oberta de Catalunya](#). Desweiteren gibt es eine Reihe privater Hochschulen.

Die Universität von Barcelona (UB) und die Autonome Universität Barcelona (UAB) belegen im [internationalen Hochschulranking 2012/2013](#) jeweils einen nicht näher differenzierten Platz 201 bis 225 und sind damit die bestplatziertesten Universitäten des Landes. An der Universität Barcelona sind knapp 90.000 Studierende in den 19 Fakultäten eingeschrieben und über 5.000 wissenschaftliche Angestellte in Forschung und Lehre tätig. F&E in den Bereichen Biotechnologie, Energie und weiteren Wissenschaften wird in den über 40 [Forschungsinstituten und -Zentren](#) betrieben.

An der Autonomen Universität sind 30.000 Studierende im Grundstudium, knapp 3.000 in Masterstudiengängen, 4.000 in Promotionsstudiengängen und über 4.000 internationale Studenten eingeschrieben. Auch dort liegen die Forschungsschwerpunkte im Bereich der Bio- und Umwelttechnologien. Die UAB ist Mitglied der [European University Association](#) (850 Mitglieder aus 46 Ländern) und im [European Consortium of Innovative Universities](#).

Die (internationalen) Absolventen der Universitäten in Barcelona genießen eine gute Reputation, die Stadt wurde desweiteren in die [Top Elf der besten Studentenstädte](#) aufgenommen. Besonders die IT-Fachkräfte Barcelonas sind international gefragt.

6 Entwicklungsdynamik

Aufgrund der hohen Verschuldung der Region und der in der Politik diskutierten Abspaltung Kataloniens von der Zentralregierung in Madrid sind die zukünftigen finanziellen und politischen Rahmenbedingungen der autonomen Gemeinschaft und seiner Hauptstadt Barcelona ungewiß.

Dennoch ist Katalonien die wirtschafts- und innovationsstärkste Region des Landes. Durch Investitionen in die F&E-Infrastruktur konnte sowohl die regionale als auch kommunale Regierung die Innovations- und Anziehungskraft Barcelonas stärken. Die strategisch gute Lage an der Küste des Mittelmeeres bietet optimale Bedingungen für die Erschließung internationaler Märkte und Beziehungen.

Mehrere Großprojekte sollen in der Metropolregion Barcelona realisiert werden, um die Entwicklung zu einem anerkannten Exzellenzzentrum voranzutreiben und 200.000 neue Arbeitsplätze zu schaffen. Auf sieben Millionen Quadratmeter Fläche sollen neue Zentren und Technologieparks entstehen. Insgesamt sind **zwölf Großprojekte** in Planung, mit denen Unternehmen neue Investitionsmöglichkeiten gegeben werden können.

Auch die Projekte bzw. Strategiepläne, die im Energiesektor umgesetzt werden sollen, können neue Investoren in die Stadt ziehen. Die Pionierarbeit im Bereich der Elektromobilität und auch der Erneuerbaren Energien wird wahrscheinlich weitere Unternehmen in den Cluster ziehen.

7 Clusterbibliothek

8 Nachrichten und Termine