

Forschungs- und Innovationspolitik der Länder Freie Hansestadt Bremen

Bundesbericht Forschung und Innovation 2020



Inhaltsverzeichnis

Einfuhrung	3
Freie Hansestadt Bremen	4
Das Wissenschaftssystem in Bremen	4
Forschungs- und Technologieförderung	
Cluster- und Netzwerkförderung	6
Technologietransfer und Gründungsförderung	6
Internationale Zusammenarbeit (einschließlich EU)	
Impressum	8

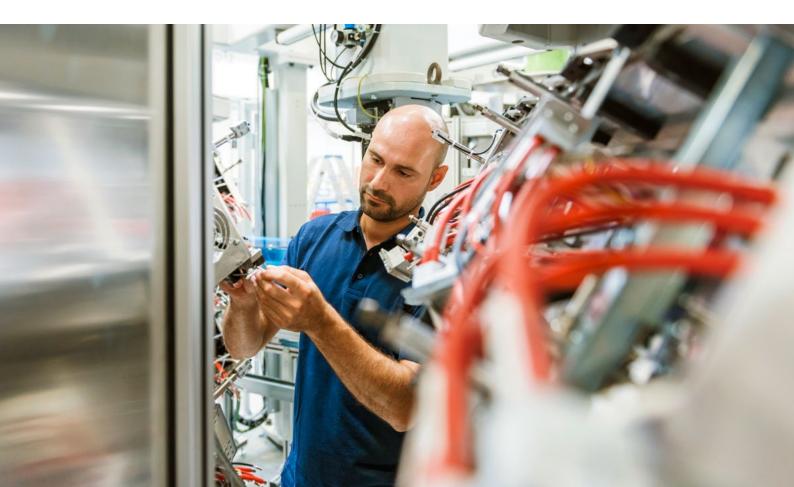
Einführung

Neben den Aktivitäten der Bundesregierung führen die Länder eine Vielzahl von landesspezifischen forschungs-, technologie- und innovationspolitischen Fördermaßnahmen durch.

Die Länder stellen aufgrund der Hoheit über die Landespolitik im Bundesbericht Forschung und Innovation (BuFI) 2020 ihre Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik in Eigenverantwortung dar. Im Interesse der Einheitlichkeit und der daraus resultierenden besseren Übersichtlichkeit sowie Vergleichbarkeit sind die Beiträge folgendermaßen gegliedert:

- 1. Das Wissenschaftssystem
- 2. Forschungs- und Technologieförderung
- 3. Cluster- und Netzwerkförderung
- 4. Technologietransfer und Gründungsförderung
- 5. Internationale Zusammenarbeit (einschließlich EU)

Die Ziele und Schwerpunkte der Forschungs-, Technologieund Innovationspolitik der Länder sind im Hauptband des Bundesberichts Forschung und Innovation 2020 aufgeführt (siehe auch Hauptband – IV 3 Die Forschungs- und Innovationspolitik der Länder im Porträt). Ergänzende Informationen zu den Ländern können auf der BuFI-Website abgerufen werden (siehe auch Online-Darstellung der Länder).



FREIE HANSESTADT BREMEN



Freie Hansestadt Bremen

Das Wissenschaftssystem in Bremen

Das Wissenschaftssystem des Landes Bremen ist geprägt durch die Universität Bremen, die Hochschule Bremen, die Hochschule Bremerhaven, die Hochschule für Künste, die private Jacobs University Bremen und die ebenfalls private APOLLON Hochschule der Gesundheitswirtschaft sowie zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen.

Die bremischen Hochschulen verfügen über eine große Fächervielfalt und haben ein breites Spektrum an Bachelorund Masterstudiengängen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, in den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie in den künstlerischen Fächern eingerichtet. Alle Bachelor- und Masterstudiengänge sind akkreditiert.

An den bremischen Hochschulen sind nach den aktuellen Daten des Statistischen Bundesamts zum Wintersemester 2017/2018 insgesamt 37.799 Studierende immatrikuliert, davon 18.391 Studierende weiblichen Geschlechts (Anteil 49%). Bei der Studienanfängerquote nach Studienort belegten im Vergleich der Bundesländer 2016 erneut die Stadtstaaten die ersten drei Ränge. Bremen beteiligt sich damit aktiv an der Umsetzung des Zukunftsvertrags "Studium und Lehre stärken" des Bundes und der Länder und leistet einen überproportionalen Beitrag zur Ausbildung von Studierenden.

Zentrales Ziel der Bremer Hochschulen im Bereich von Lehre und Studium ist es, der sehr hohen Zahl von Studierenden ein qualitativ hochwertiges Studium zu ermöglichen, die Qualität der Lehre weiter zu verbessern und den Studienerfolg zu erhöhen. Dabei müssen sich die Hochschulen auf die zunehmende Heterogenität und Vielfalt der Studierendenschaft, auf unterschiedliche Zugangsvoraussetzungen und divergierende Lern- und Lebenssituationen der Studierenden sowie auf die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Gestaltung und Organisation der Studienangebote einstellen. Ziele der Universität Bremen sind zudem ihre Weiterentwicklung zur international sichtbaren Forschungsuniversität und die Sicherung, Stärkung und Verbreiterung exzellenter wissenschaftlicher Leistungen in Forschung und Lehre.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine wesentliche Voraussetzung für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschafts- und Innovationsstandorts Bremen. Die Bremer Hochschulen ergreifen zahlreiche Maßnahmen, um Hochschulabsolventinnen und -absolventen als qualifizierte Fachkräfte im Land zu halten und "neue Köpfe" ins Land zu holen. Auf diese Weise soll das Potenzial für den wissenschaftlichen Nachwuchs gewonnen werden.

Ein wichtiges Instrument der Nachwuchsförderung ist die strukturierte Doktorandenausbildung in Form von Graduiertenkollegs, Graduiertenschulen und speziellen Promotionsprogrammen. Die Universität Bremen hat insbesondere in den profilbildenden Schwerpunkten strukturierte Doktorandenprogramme eingerichtet. An der Universität wurden im Jahr 2018 neben dem Zukunftskonzept u.a. ein Exzellenzcluster, eine Exzellenzgraduiertenschule, vier Sonderforschungsbereiche (SFB), drei SFB/Transregios, vier nationale und zwei internationale Graduiertenkollegs, vier Reinhart-Koselleck-Projekte, drei Schwerpunktprogramme, drei Forschergruppen, sieben Emmy-Noether-Nachwuchsgruppen, eine Heisenberg-Professur sowie ein Heisenberg-Stipendium gefördert. Die strukturierten Promotionsprogramme werden zum Teil auch in Kooperation mit anderen Universitäten und mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen eingerichtet.

Die Einrichtung von Juniorprofessuren hat sich zu einem guten Instrument der frühen Nachwuchsförderung und zu einem anerkannten wissenschaftlichen Karriereweg entwickelt. Die Universität Bremen, die bereits im Jahr 2001 die Juniorprofessur eingeführt hatte, hat im April 2017 entschieden, künftig den international bekannten und akzeptierten Karriereweg der Tenure-Track-Professur dauerhaft in ihrer Personalstruktur zu etablieren und als neue Personalkategorie nachhaltig zu verankern.

Die weitere Entwicklung des Bremer Wissenschaftssystems bis 2025 zielt auf eine noch stärkere Vernetzung von außerund inneruniversitärer Forschung. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung von organisationsübergreifenden Strategien und großen Themenfeldern innerhalb der neu konzipierten Forschungs- und Transferschwerpunkte, die zu einer besseren innerwissenschaftlichen Verflechtung und stärkeren Vernetzung von Wissenschaft und Gesellschaft führen soll.

Im Land Bremen sind aktuell drei Institute der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, drei der Fraunhofer-Gesellschaft, vier der Leibniz-Gemeinschaft (inkl. des Deutschen Schifffahrtsmuseums), ein Institut der Max-Planck-Gesellschaft sowie die durch die Ländergemeinschaft finanzierte Forschungsstelle Osteuropa angesiedelt. Weiterhin hat sich Bremen als dritter Standort des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) etabliert. Zuletzt wurde das IWT (Stiftung Institut für Werkstofftechnik) als ein weiteres bremisches Landesinstitut 2018 in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen.

Bremen verfügt darüber hinaus über sechs ausschließlich vom Land grundfinanzierte außerhochschulische Forschungseinrichtungen. Diese erzielten 2017 ein Drittmittelvolumen von 32 Mio. Euro. Der Anteil der Zuwendungen des Landes an den Gesamterträgen beläuft sich auf 23,3 %. Dazu haben u.a. eine nachhaltige Forschungsplanung, eine zielgerichtete Berufung der Institutsleiterinnen und -leiter, der Abschluss jährlicher Zielvereinbarungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen, z.B. durch externe Evaluationen, beigetragen.

Die Forschungsinfrastruktur des Landes wird kontinuierlich ausgebaut. Prioritäre Vorhaben sind:

- Für die Universität sind neue Gebäude vorgesehen:
 Naturwissenschaften-Labor, Gerätezentrum, Forschungsbau Marum III Zentrum für Tiefseeforschung (ZfT) sowie ein neues Hörsaal- und Veranstaltungszentrum mit Büroflächen.
- Die Hochschule Bremen erweitert sich mit dem "Lehrund Forschungsgebäude am Neustadtswall" und der
 Aufstockung um Flächen für die Bionik, das Komplexlabor
 Biomasse (die stoffliche und energetische Nutzung von
 nachwachsenden Rohstoffen und Reststoffen) und den
 Forschungscluster Blue Science (aktuelle Betrachtung
 des Schiffbaus hinsichtlich seiner Wechselwirkungen
 zwischen Umwelt und küstennahen Bereichen bzw.
 seiner allgemeinen Umweltverträglichkeit).

- Für die Hochschule für Künste ist die Optimierung und Anpassung des Flächenbestands an den Standorten Dechanatstraße und Speicher XI geplant.
- Für die Hochschule Bremerhaven muss die Flächenbedarfsplanung entsprechend den Ausbauplanungen optimiert und weiterentwickelt werden.
- Weitere wichtige strategische Neubauten entstehen für das Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) sowie für das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS).
- Das Deutsche Schifffahrtsmuseum (DSM) mit der Ausstellungskonzeption Mensch & Meer und dem Neubau eines Forschungsdepots wird zum Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft umgestaltet, um sammlungsbasierte Forschungs- und Kommunikationsmaßnahmen zu konzipieren und umzusetzen. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf der maritimen Wirtschaft, der Forschungsschifffahrt und der Umwelt.

Forschungs- und Technologieförderung

In der Forschung haben die Bremer Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen in vielen Bereichen eine sehr hohe Qualität erreicht. Trotz der sehr guten Ausgangssituation konnte die Universität im aktuellen Exzellenzwettbewerb, der *Exzellenzstrategie*, nicht an ihren Erfolg des Jahres 2012 anknüpfen. In der Förderlinie *Exzellenzcluster* waren nur die Meereswissenschaften mit dem Clustervorhaben The Ocean Floor – Earth's Uncharted Interface erfolgreich.

Die Hochschulen im Land Bremen zählen bei der Einwerbung von Drittmitteln zu den erfolgreichsten Hochschulen in Deutschland. Die Universitäten in Bremen lagen mit ihren jährlichen Drittmitteleinnahmen im Jahr 2017 mit 368.000 Euro pro Professur auf Platz 2 aller Bundesländer. Die bremischen Fachhochschulen liegen mit 114.000 Euro pro Professur auf Platz 1 und deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 34.000 Euro.

Für mehr exzellente Forschung stellt das Wissenschaftsressort in Ergänzung zu universitätsseitig eingesetzten Dispositions- und Wettbewerbsmitteln Sondermittel in Höhe von bis zu 6 Mio. Euro pro Jahr, leistungsorientiert, auf der Grundlage von Zielvereinbarungen, zur Verfügung.

FREIE HANSESTADT BREMEN 6

Den Rahmen für die Technologieförderung bildet das *Innovationsprogramm 2020*. Es soll die Wettbewerbsfähigkeit der Region nachhaltig stärken und zukunftsfähige Arbeitsplätze sichern und schaffen. Wichtige Aktivitäten des Programms sind der Ausbau von Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, die Stärkung des Technologietransfers, die Förderung von Existenzgründungen, der Einsatz angepasster Finanzierungsinstrumente sowie die Unterstützung von Cluster- und Netzwerkstrukturen.

Darüber hinaus werden im Zuge der Innovationsförderung weitere beschäftigungspolitisch relevante Branchen sowie Kompetenzfelder wie Informations- und Umwelttechnologien, Materialwissenschaften, Automatisierung/Robotik, Kreativwirtschaft und Nahrungsmittelwirtschaft berücksichtigt und gestärkt.

Projektbezogene Technologieförderung und projektbezogener Technologietransfer erfolgen in erster Linie mit den bremischen Förderrichtlinien Förderung der Forschung, Entwicklung und Innovation (FEI), dem Programm zur Förderung anwendungsnaher Umwelttechniken, dem Förderprogramm Angewandte Umweltforschung sowie dem Luft- und Raumfahrtforschungsprogramm.

Ziel der Projektförderung ist, die Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstätigkeiten der Unternehmen des Landes hinsichtlich der Schaffung und Sicherung zukunftsfähiger Arbeitsplätze sowie der Verbesserung ihrer Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit zu unterstützen. Des Weiteren sollen der Wissens- und Technologietransfer und die Zusammenarbeit der bremischen Unternehmen mit den wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes intensiviert und insgesamt sollen die Entwicklung der bremischen Innovationscluster und -felder sowie die Wettbewerbsfähigkeit der Standorte Bremen und Bremerhaven gestärkt werden.

In Kooperationsprojekten regionaler kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) mit den bremischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden die Unternehmen bei der Erhöhung ihrer Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit unterstützt. Von diesen Kooperationen profitieren sowohl die Unternehmen als auch die Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Die Innovationsfähigkeit der Unternehmen wird gesteigert und die Möglichkeiten für die Integration neuester Forschungsergebnisse in die Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen werden verbessert.

Cluster- und Netzwerkförderung

Bei der *Clusterstrategie 2020* stehen Maßnahmen zur Stärkung der regionalen Branchen Luft- und Raumfahrt, Windenergie, maritime Wirtschaft und Logistik sowie Automotive im Vordergrund. Die Clustermanagementstrukturen werden kontinuierlich professionalisiert, damit durch effektive Netzwerkaktivitäten die regionalen Partnerschaften zwischen einzelnen Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen gestärkt werden.

Die Cluster- und Netzwerkaktivitäten des Landes Bremen strahlen auf Norddeutschland sowie die Nordwest-Region aus und schließen die Metropolregion Bremen-Oldenburg ein. Das gilt für die Netzwerke zur Windenergie (WAB Windenergie Agentur), zur Automobilindustrie (Automotive Nordwest), zur Luft- und Raumfahrt (AVIABELT Bremen) sowie zur Gesundheitswirtschaft (Gesundheitswirtschaft Nordwest).

Die Innovationspolitik des Landes Bremen orientiert sich am strategischen Rahmen der EU-Kommission für intelligentes, nachhaltiges und integriertes Wachstum *Europa* 2020. Entsprechend soll durch eine Verstärkung der vorhandenen regionalen und überregionalen Standortvorteile und Innovationspotenziale eine deutliche nationale und internationale Wahrnehmung des Standorts Bremen/Bremerhaven erreicht werden.

Das Innovationsprogramm 2020 und die daraus abgeleitete Clusterstrategie 2020 für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung bilden derzeit den programmatischen Rahmen für die Innovations- und Clusterpolitik des Landes Bremen und somit den Kern der bremischen Strategie zur Regionalen intelligenten Spezialisierung.

Technologietransfer und Gründungsförderung

Die fünf etablierten Wissenschaftsschwerpunkte des Landes wurden mit dem *Wissenschaftsplan 2025* um die Leistungsdimension Transfer ergänzt. Die neue Bezeichnung "Forschungs- und Transferschwerpunkte (FTS)" bringt die Gleichrangigkeit von Forschung und Transfer zum Ausdruck. Die Hochschulen des Landes Bremen haben ihren Wissensund Technologietransfer weiter gestärkt und professionalisiert. So haben sowohl die Hochschulen als auch die
Universität Bremen am Transferaudit des Stifterverbandes
teilgenommen. Die Universität Bremen hat infolgedessen
eine Transferstrategie entwickelt, in der Transferziele und
-maßnahmen sowie eine neue Umsetzungsstruktur definiert
sind. Alle Hochschulen nutzen für ihre Transferaktivitäten
ein breites Spektrum an Instrumenten und kooperieren mit
einer Vielzahl von Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft.
Der Transfer in die Region besitzt dabei einen besonderen
Stellenwert.

Praxisorientierte Lehre und forschendes Lernen zeichnen das Studium an den Bremer Hochschulen aus. Dies ermöglicht einen wirkungsvollen "Transfer über Köpfe". Insbesondere in der Region profitieren die Arbeitgeber von den Innovationsimpulsen aus den Hochschulen, die sie über ihre neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten.

Die Bremer Hochschulen entwickeln innovative Kooperationsformate im Transfer. Beispiele sind die Uni Bremen Campus GmbH der Universität, unter deren Dach wissenschaftsnahe Dienstleistungen am Markt angeboten werden, und die Veranstaltungsreihe SCIENCE meets BUSINESS der Hochschule Bremerhaven.

Die Universität Bremen, die Hochschulen Bremen und Bremerhaven und die BAB – Die Förderbank für Bremen und Bremerhaven haben ihre Aktivitäten zur Gründungsunterstützung im Gründungsnetzwerk BRIDGE gebündelt. BRIDGE bietet Studierenden, Alumni sowie Mitarbeitenden der Hochschulen ein aufeinander abgestimmtes Angebot aus Kursen und Beratung. Besonderes Highlight ist *CAMPUSiDEEN*, der Wettbewerb für Geschäftsideen, der seit 2003 fester Bestandteil der Bremer Gründerszene ist. Neben dem Bundesförderprogramm *EXIST* bietet auch das Bremer Landesprogramm *BRUT* den Spin-offs wertvolle Starthilfe. Der Universität Bremen werden "vorbildliche Leistungen" in der Gründungsunterstützung bescheinigt. Im Gründungsradar 2018 des Stifterverbandes belegt sie Platz sechs unter den großen Hochschulen.

Internationale Zusammenarbeit (einschließlich EU)

Die Internationalisierung von Wissenschaft nimmt an den bremischen Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen einen hohen Stellenwert ein. Die Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes kooperieren mit zahlreichen Partnern weltweit. Alle Hochschulen haben Internationalisierungsstrategien entwickelt. Ziel ist es, die im Laufe der Zeit entstandenen vielfältigen Kooperationen in Forschung, Lehre und Transfer stärker zu profilieren und strategisch zu bündeln.

In den vergangenen Jahren ist der Anteil der Bildungsausländerinnen und -ausländer in Bremen sehr stark gewachsen, Bremen nimmt eine Spitzenposition im Ländervergleich ein.

Die großen Erfolge der bremischen Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen im 7. Forschungsrahmenprogramm (7. FRP, Laufzeit 2007–2013) werden im aktuellen EU-Rahmenprogramm Forschung und Innovation Horizont 2020 fortgesetzt. Seit Beginn der Laufzeit 2014 wurden rund 125 Mio. Euro an Projektmitteln in 243 Projektbeteiligungen (darunter 31 in koordinierender Funktion) akquiriert (Stand: März 2019). Bremische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhielten eine hohe Anzahl an internationalen Auszeichnungen, darunter zwei European Research Council (ERC) Advanced Grants (2013–2017), drei ERC Starting Grants (2013–2017), fünf ERC Consolidator Grants (2013–2017) sowie sechs Gottfried Wilhelm Leibniz-Preise (1999–2017).

Die Universität Bremen war mit ihrem europäischen Netzwerk im Wettbewerb der EU-Kommission in einem Pilotverfahren erfolgreich. Sie baut seit September 2019 mit der Young Universities for the Future of Europe (YUFE) eine der ersten Europäischen Universitäten auf. Der YUFE-Allianz gehören neben der Universität Bremen die Hochschulen Maastricht, Antwerpen, Carlos III Madrid, Eastern Finland, Essex, Roma Tor Vergata und Zypern an.

Weitere Informationen im Internet



Wissenschaft im Land Bremen:

wissenschaft-haefen.bremen.de

Universität Bremen:

uni-bremen.de/de/forschung

Das Haus der Wissenschaft:

hausderwissenschaft.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Referat Grundsatzfragen von Innovation und Transfer; Koordinierung 11055 Berlin

Stand

Mai 2020

Text und Redaktion

BMBF

Geschäftsstelle Bundesbericht Forschung und Innovation, Berlin Prognos AG, Berlin DLR Projektträger, Bonn

Gestaltung

familie redlich AG – Agentur für Marken und Kommunikation KOMPAKTMEDIEN – Agentur für Kommunikation GmbH

Bildnachweise

Titel, S. 3: Getty Images/Westend61

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.