



## 3 Die Forschungs- und Innovationspolitik der Länder im Porträt

**Die föderale Struktur der Bundesrepublik ermöglicht es, die regionalen Fähigkeiten, Ressourcen und Infrastrukturen der 16 Länder unter Berücksichtigung der jeweiligen Gegebenheiten zu entwickeln und zu nutzen. Neben den Aktivitäten des Bundes führen die Länder eine Vielzahl an landesspezifischen forschungs-, technologie- und innovationspolitischen Fördermaßnahmen durch.**

Die länderspezifische Forschungs- und Innovationsförderung sowie die kompetenzorientierten Schwerpunktsetzungen der Länder tragen entscheidend dazu bei, das deutsche Forschungs- und Innovationssystem in seiner Gesamtheit zu stärken. Dabei werden die jeweiligen Stärken der einzelnen Regionen hinsichtlich Technologie-, Wirtschafts- und Innovationskompetenz aufgegriffen sowie bestehende räumliche Strukturen und Besonderheiten berücksichtigt. Mit diesen landesspezifischen Fördermaßnahmen wird daher komplementär zu übergreifenden Maßnahmen gefördert.

Aufgrund der Hoheit über die Landespolitik stellen die Länder im Bundesbericht Forschung und Innovation 2020 ihre Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik in Eigenverantwortung dar. Im vorliegenden Hauptband fokussieren die Beiträge inhaltlich ausschließlich die Ziele und Schwerpunkte der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik der jeweiligen Länder. Darüber hinaus werden zur Einordnung dieser strategischen Schwerpunktsetzungen ausgewählte Struktur- und Innovationsindikatoren in tabellarischer Form aufgeführt.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Quellen: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Statistisches Bundesamt, Deutsches Patent- und Markenamt.



Ausführliche Darstellungen der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik der Länder können auf der BuFI-Website abgerufen werden (siehe auch [Online-Darstellung der Länder](#)). Neben einer kurzen Charakterisierung der jeweiligen Wissenschaftssysteme der Länder konzentrieren sich die Länderberichte auf die Aspekte Forschungs- und Technologieförderung, Cluster- und Netzwerkförderung, Technologietransfer und Gründungsförderung sowie auf die internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung.

**Weitere Informationen im Internet:**



**Bundesbericht Forschung und Innovation 2020:**  
[bundesbericht-forschung-innovation.de](https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de)



## Baden-Württemberg

Die Forschungs- und Innovationspolitik des Landes zielt auf

- eine Schwerpunktsetzung und Profilbildung im Hinblick auf wissenschaftliche Exzellenz,
- die Förderung von Spitzenforschung und eine hohe Qualität in einem möglichst breiten Fächer- und Themenspektrum sowie
- die Schaffung von Freiräumen für Forschende und Lehrende als Voraussetzung für wissenschaftliche Kreativität durch verlässliche Finanzierung und entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen.

Die strategischen Ziele des Landes sind: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Verbesserung der Möglichkeiten zu selbstständiger Forschung für diesen, internationale Ausrichtung der Forschung und des wissenschaftlichen Personals sowie grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Teilhabe an EU-Programmen.

Weitere zentrale Anliegen sind der Ausbau der digitalen Forschungsinfrastrukturen, die Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers zwischen den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Wirtschaft und Gesellschaft, eine strikte Orientierung an Qualität, Leistung und Wettbewerb sowie die Schaffung eines forschungsfreundlichen und innovationsorientierten Klimas.

Mit dem Hochschulfinanzierungsvertrag *Perspektive 2020* wurde die Grundfinanzierung der Hochschulen bis einschließlich 2020 um 3 % pro Jahr erhöht. Baden-Württemberg hat damit als erstes Land die Empfehlung des Wissenschaftsrats umgesetzt.

Die Hochschulen verfügen über ein hohes Maß an Autonomie und entscheiden eigenverantwortlich über ihre Profilbildung. Zu den forschungsfreundlichen Rahmenbedingungen gehören neben der Finanzierung die Unterstützung bei der Berufung von Spitzenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern aus dem In- und Ausland sowie die Unterstützung beim Aufbau neuer Forschungsschwerpunkte.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 524.325 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 47.290  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 2,1     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 31,8    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 5,68 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,40 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,52 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 4,76 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert  |
|---------------------------------------|------|-------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 394   |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 1.380 |

Mit ihrer Cluster- und Netzwerkstrategie unterstützt die Landesregierung sowohl die Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und weiteren Akteuren als auch kooperative Forschungsvorhaben, beispielsweise das 2016 gestartete *Cyber-Valley-Projekt*. Dabei bilden zurzeit Digitalisierung, Lebenswissenschaften und Transformation der Mobilität die Förderschwerpunkte.

# Freistaat Bayern



Die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik des Freistaats Bayern zielt darauf ab, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen anhand zielgerichteter Instrumente der Technologieförderung zu unterstützen, optimale Rahmenbedingungen für die Wissenschaft auf Basis attraktiver Forschungs- und Arbeitsbedingungen und moderner Infrastrukturen zu schaffen sowie gesellschaftliches Bewusstsein für Wissenschaft, Forschung und Technologietransfer zu stärken.

Dabei liegen die Schwerpunkte der bayerischen Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnik inklusive Digitalisierung, Energie und Umwelt, Lebenswissenschaften, Gesundheit und Ernährung, neue Materialien sowie Mobilität und vernetzte Infrastruktur.

Diese Schwerpunktsetzung wird durch Investitionen in (Verbund-)Forschungsvorhaben und Infrastrukturmaßnahmen sowie die *Cluster-Offensive Bayern* zur Vernetzung der Akteure in 17 landesweiten Plattformen untermauert. Außerdem unterstützt der Freistaat junge Start-ups durch die Initiative *Gründerland Bayern*. Durch dezidierte Strategien, wie z. B. die ressortübergreifende Zukunftsstrategie *BAYERN DIGITAL*, soll die Spitzenposition des Freistaats als Hochtechnologiestandort in Europa ausgebaut werden. Ziel der Zukunftsstrategie und des Masterplans *BAYERN DIGITAL II* ist es, Bayern zur Leitregion für die Digitalisierung zu machen.

Der Freistaat verfügt über eine vielfältige, national wie international anerkannte und exzellente Forschungslandschaft, deren Fundament die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen bilden. Sie bieten attraktive Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Kennzeichnend für das Wissenschaftssystem im Freistaat ist die enge Vernetzung von exzellenter Forschung und ihrer Anwendung.

Mit Blick auf Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft sind die technologieorientierten Förderprogramme des Freistaats von besonderer Bedeutung. Ziel der Programme ist es, durch Förderung von Innovationen die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu stärken, Wachstumspotenziale zu verbessern und qualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 632.897 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 48.323  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 2,6     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 25,0    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 3,19 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,33 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,46 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 2,41 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert  |
|---------------------------------------|------|-------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 363   |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 1.080 |





## Berlin

Wissenschaftliche Exzellenz, die Zusammenarbeit in innovationsorientierten, länderübergreifenden Clustern sowie die Stärkung der wissensbasierten Wirtschaft und der lebendigen Start-up-Szene sind die Ziele und Schwerpunkte der Forschungs- und Innovationspolitik des Landes Berlin.

Neben vielfältigen technologieorientierten Angeboten weist Berlin eine außerordentliche Breite an geistes- und sozialwissenschaftlicher Forschung auf. Sie trägt zur Bewältigung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme auch im internationalen Kontext bei und gibt der Hauptstadtregion mit neuen Ideen wertvolle Impulse.

Die Berliner Forschungs- und Innovationspolitik adressiert gezielt Zukunftsthemen, bei denen technologische Potenziale mit gesellschaftlichen Bedürfnissen in Einklang gebracht werden müssen.

Die Innovationspolitik des Landes wird durch eine Reihe von Förderinstrumenten flankiert, die in unterschiedlicher Art und Weise die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit von Berliner Unternehmen unterstützen.

Von herausragender Bedeutung ist das *Programm zur Förderung von Forschung, Innovationen und Technologien (Pro FIT)*. Die Forschungs- und Entwicklungsintensität in der Berliner Wirtschaft soll durch die Förderung anspruchsvoller, innovativer Vorhaben vorangebracht werden. Die Unterstützung bezieht sich dabei vor allem auf die Cluster, die in der 2019 beschlossenen *Gemeinsamen Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB 2025)* definiert wurden. In deren Zentrum stehen die fünf Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft, Gesundheitswirtschaft, Energietechnik, Optik und Photonik sowie Verkehr, Mobilität und Logistik. Von allen Clustern werden die Schwerpunktthemen Digitalisierung, Arbeit 4.0 und Fachkräfte, Reallabore und Testfelder sowie Start-ups und Gründungen aktiv bearbeitet. Zudem orientiert sich deren Handeln an den Leitlinien eines breiteren Innovationsbegriffs sowie an den Zielen engere Cross-Cluster-Zusammenarbeit, Stärkung offener Innovationsprozesse, Priorisierung nachhaltiger Innovationen und Ausbau der internationalen Zusammenarbeit.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 153.291 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 41.967  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 5,3     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 7,8     |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 3,51 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 1,27 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,86 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 1,37 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 607  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 190  |

Ziel ist, die Hauptstadtregion unter Fortführung des Mottos „Excellence in Innovation“ zu einem führenden Innovationsraum in Europa zu entwickeln und innovative Lösungen für die Herausforderungen von morgen zu entwickeln.

# Brandenburg



Vorrangige forschungspolitische Zielsetzungen des Landes Brandenburg sind, die hohe Qualität der Forschung zu sichern, ihre nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit weiterzuentwickeln sowie die Grundlage für Innovation und strukturpolitische Entwicklung zu schaffen. Es gilt, die Rahmenbedingungen für exzellente Forschung, Kreativität des wissenschaftlichen Nachwuchses und gesellschaftliche Einbindung von Wissenschaft optimal zu gestalten.

Die Forschungs- und Innovationspolitik des Landes verfolgt den strategischen Ausbau von Forschungsverbänden und Kooperationen zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Wissenschaftliche Exzellenz ist die Basis für eine Umsetzung der Forschungsergebnisse in Innovationen und damit für gelingende Strukturwandelprozesse – etwa in der Lausitz. Brandenburg hat bereits 2017 eine Transferstrategie beschlossen, die darauf abzielt, bestmögliche Rahmenbedingungen für die nachhaltige Stärkung des Wissens- und Technologietransfers in der Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft zu schaffen. Die Stärkung von Kooperation und Innovation ist neben der gezielten Unterstützung von Unternehmen Kernstück der *Gemeinsamen Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB 2025)* und der *Regionalen Innovationsstrategie (innoBB 2025 plus)*, welche über einen regional differenzierten Innovationsansatz die wirtschaftsstrukturellen Besonderheiten Brandenburgs als Flächenland explizit berücksichtigt. Ziel ist es, die unterschiedlichen Regionen des Landes bei der Entfaltung ihrer wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Potenziale zu unterstützen. In diesem Sinn hat Brandenburg für den Strukturwandelprozess in der Lausitz einen eigenen strategischen Ansatz formuliert.

Weitere zentrale Anliegen sind die Gewinnung und aktive Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses – u. a. durch die Karriereförderung von Mann und Frau und die Schaffung von Karrierewegen im Postdoc-Bereich –, der Ausbau der Familienfreundlichkeit an Hochschulen und Forschungseinrichtungen des Landes sowie die aktive Förderung von Frauen in Wissenschaft und Forschung.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 74.330 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 29.541 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 3,4    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 12,9   |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 1,70 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,71 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,39 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 0,59 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 151  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 120  |



## Freie Hansestadt Bremen

Wesentliche Ziele der bremischen Landespolitik bestehen darin, die Zahl der Hochschulabsolventinnen und -absolventen und somit das Angebot an hoch qualifizierten Arbeitskräften in der Region zu steigern, die Exzellenz in der Wissenschaft zu erhöhen sowie den Wissenstransfer weiter zu intensivieren.

Die fünf etablierten Wissenschaftsschwerpunkte des Landes wurden um die Leistungsdimension Transfer ergänzt. Mit der neuen Bezeichnung „Forschungs- und Transferschwerpunkte (FTS)“ wird zum Ausdruck gebracht, dass zukünftig in den FTS die besondere Leistungsfähigkeit von Forschung und Transfer gleichrangig gefördert wird. Ziel ist es, dass in den FTS die Kooperation zwischen den Universitäten, den Fachhochschulen, den außeruniversitären Instituten, der Wirtschaft, den Kultureinrichtungen und der Gesellschaft intensiviert wird.

Die acht Forschungs- und Transferschwerpunkte des Landes sind: Meeres- und Klimawissenschaften, Materialwissenschaften, Sozialwissenschaften, Gesundheitswissenschaften, Logistik, Luft- und Raumfahrt, Energiewissenschaften sowie Minds, Media, Machines. An ihnen orientieren sich Forschung, Lehre und Wissenstransfer.

Unterstützt durch Zielvereinbarungen mit den Hochschulen wird auf die FTS fokussiert, die bereits hohe wissenschaftliche Qualität aufweisen sowie regional-ökonomische Effekte erbringen und somit zur Stärkung der finanziellen Basis u. a. durch Drittmittelinwerbung oder zur Ausbildung hoch qualifizierter Arbeitskräfte beitragen.

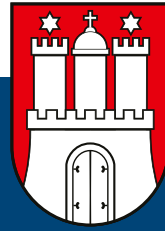
Wesentliche innovationspolitische Aktivitäten zielen auf Synergien durch noch stärkere inner- und außeruniversitäre Vernetzung des regionalen Wissenschaftssystems mit überregionalen wissenschaftlichen Akteuren sowie auf die Clusterbildung von Wissenschaft und Wirtschaft. Die „U Bremen Research Alliance“, gegründet von der Universität Bremen und zehn von Bund und Ländern getragenen Forschungseinrichtungen, ist Ausdruck der guten Kooperation und ihrer Erweiterung.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 33.623 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 49.215 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 2,4    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 20,0   |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 2,88 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 1,13 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,82 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 0,93 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 573  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 210  |

Den Rahmen für die Innovations- und Clusterpolitik des Landes Bremen bilden derzeit der *Wissenschaftsplan 2025*, das *Innovationsprogramm 2020* und die daraus abgeleitete *Clusterstrategie 2020* für nachhaltiges Wachstum und Beschäftigung.



## Freie und Hansestadt Hamburg

Die erfolgreiche Kooperation von Hamburger Hochschulen mit einer Vielzahl renommierter außeruniversitärer Forschungseinrichtungen weiter zu stärken, ist ein zentrales Ziel der Hamburger Wissenschaftspolitik. Aufgrund seiner hervorragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, einzigartiger Forschungsinfrastrukturen – und nicht zuletzt durch die Einwerbung von vier Exzellenzclustern und die Auszeichnung der Universität Hamburg als Exzellenzuniversität – verfügt der Wissenschaftsstandort Hamburg über eine erstklassige Forschungslandschaft mit einem gleichermaßen breiten wie fachlich fokussierten Spektrum an Schwerpunkten. Diese für Wissenschaft und Forschung hervorragenden Rahmenbedingungen weiterzuentwickeln und dabei kontinuierlich aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen aufzugreifen ist ebenso Ziel der Wissenschaftspolitik des Landes wie der Transfer der Forschungsergebnisse in Wirtschaft und Gesellschaft.

Dabei finden u. a. die Empfehlungen des mit Expertinnen und Experten besetzten MINT-Forschungsrats Berücksichtigung, der 2018 u. a. die Förderung von vier Zukunftsclustern empfohlen hat. Damit möchte das Land Hamburg die Erforschung von Infektionen, Materialsystemen, luftgestützter urbaner Mobilität und wissenschaftlichen Rechnens voranbringen. Auch die Empfehlungen des Wissenschaftsrats (WR) zur Weiterentwicklung der Friedens- und Konfliktforschung (2019) werden Grundlage sein, um dieses in Hamburg starke Forschungsfeld weiter zu stärken.

Mit der Modernisierung der Forschungsinfrastruktur verfolgt Hamburg das Ziel, den Anforderungen an hochkompetitive Forschung ebenso gerecht zu werden wie denjenigen zeitgemäßen Lehrens und Lernens. Exemplarisch hierfür steht der Aufbau des Forschungscampus Science City Bahrenfeld, durch den die interdisziplinäre Kooperation zwischen Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen in Forschung, Lehre und Transfer gestärkt wird.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 123.270 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 66.879  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 3,7     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 11,8    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 2,22 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,38 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,57 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 1,27 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 535  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 400  |

Hamburg zielt zudem darauf ab, die Digitalisierung in ihren verschiedenen Dimensionen voranzubringen: in ihren wissenschaftlichen Grundlagen, in Bezug auf ihre politischen und gesellschaftlichen Auswirkungen, als Erweiterung möglicher Lehrformate wie auch als Methode zur Optimierung des Forschungsdatenmanagements.





## Hessen

Hessen verfügt über ein etabliertes System staatlicher und privater Hochschulen sowie leistungsfähiger außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Die Förderung von Bildung, Forschung und Wissenschaft ist der Schwerpunkt der Landespolitik Hessens und eine wichtige Investition in die Zukunft.

Die Landesregierung hat die Autonomie der Hochschulen durch die Stärkung der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Eigenverantwortung erweitert. Diese erweiterte Handlungsfähigkeit dient dem Ziel, die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig sicherzustellen. Die Finanzierung der Hochschulen erfolgt über Produkthaushalte – individuelle Budgets werden parametergesteuert ermittelt und globalisiert zugewiesen. Die strategische Entwicklungssteuerung erfolgt über den Abschluss von Zielvereinbarungen, die jeweils einen Fünf-Jahres-Zeitraum umfassen.

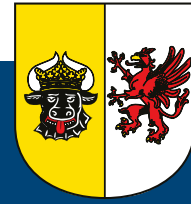
Die Etablierung profilbildender Forschungsschwerpunkte an den Hochschulen ist das Anliegen der Hochschulentwicklungsplanung und ein Wettbewerbsinstrument der Hochschulen. Derzeit sind etwa 80 dieser Schwerpunkte definiert, die alle relevanten Wissenschaftsfelder abdecken und zunehmend interdisziplinäre Ansätze umfassen, die auch die Verwertungsseite im Blick haben. Die verstärkte innerhochschulische Vernetzung spiegelt sich nach außen in strukturierten Verbänden wider.

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind in diese Prozesse im Sinne strategischer Partnerschaften maßgeblich miteinbezogen. Erklärtes Ziel der Landespolitik ist eine möglichst enge Vernetzung dieser Einrichtungen mit den Universitäten des Landes. Die Vielfalt der Disziplinen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen und ihre unterschiedlichen Forschungsstrukturen sollen erhalten und ausgebaut werden. Gemeinsame Berufungen mit Universitäten bei Wiederbesetzung von Leitungspositionen tragen zur Steigerung der wissenschaftlichen Leistungen, zur Entwicklung regionaler Forschungsverbünde sowie zur Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses bei. Darüber hinaus stehen eine nachhaltige und professionelle Innovationspolitik sowie die Förderung des Wissens- und Technologietransfers im Mittelpunkt der Landespolitik.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 294.477 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 46.923  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 3,0     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 17,5    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 3,02 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,30 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,45 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 2,26 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 377  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 250  |



## Mecklenburg-Vorpommern

Die Forschungs- und Innovationspolitik ist prioritärer Schwerpunkt der Landesregierung von Mecklenburg-Vorpommern. Ziel sind die effiziente Strukturierung der vorhandenen Forschungslandschaft und das Setzen von Schwerpunkten, um im nationalen und internationalen Wettbewerb erfolgreich agieren zu können. Durch eine gezielte Förderung von besonderen Forschungsschwerpunkten (z. B. Plasmaphysik einschließlich ihres technologischen Anwendungsspektrums, Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie, Meeres-, Umwelt-, Klima- und Atmosphärenforschung, Sensorik, Medizinforschung, maritime Systemtechnik und Technologie sowie Materialforschung und Agrarforschung) soll dieses Ziel realisiert werden.

Die Forschungs- und Innovationspolitik der Landesregierung wird in der *Regionalen Innovationsstrategie (RIS)* zusammengefasst. Deren Schwerpunkte sind Maschinenbau, Gesundheit, Ernährung, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Energie und Mobilität.

Mit diesen Forschungsschwerpunkten, die über das traditionelle Profil hinausgehen, werden neue technologische und wirtschaftliche Optionen eröffnet. Hierzu gehören auch eine gezielte Stärkung der exzellenzbasierten Forschung und die Profilierung des akademischen Nachwuchses für die optimale berufliche Entwicklung.

Die Forschungslandschaft und die Forschungsschwerpunkte werden kontinuierlich weiterentwickelt und sind ein prioritäres Verantwortungsfeld für ressortübergreifendes politisches Handeln.

Neben der Umsetzung des *Pakts für Forschung und Innovation* liegt der Schwerpunkt auf der Vernetzung zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft.

Durch die Förderung von erkenntnis- wie auch problemorientierter Forschung, vor allem in Form von anwendungs- und marktorientierten Projekten, sollen Spitzenleistungen in Forschung und Entwicklung angeregt, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 46.567 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 28.940 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 4,2    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 10,6   |

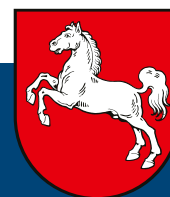
| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 1,81 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,64 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,58 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 0,59 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 301  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 60   |

profiliert, ihre Wettbewerbsfähigkeit bei der Drittmittelwerbung gestärkt sowie internationale Wissenschaftskontakte ausgebaut werden. Darüber hinaus soll die Grundlagenforschung an den Hochschulen des Landes unter Berücksichtigung der mit dem Land abgestimmten Entwicklungsziele gestärkt werden.

# Niedersachsen



Die niedersächsische Forschungspolitik schafft bestmögliche Rahmenbedingungen für die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaft. Dazu gehören eine thematische Schwerpunktsetzung und ein gezielter Ausbau ausgewählter Bereiche der Spitzenforschung.

Niedersachsens Forschungslandschaft ist vielseitig und zeichnet sich durch eine enge Kooperation von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen aus. Zu ihr zählen 21 staatliche Hochschulen, 25 von Bund und Ländern finanzierte Forschungseinrichtungen, 17 weitere vom Land finanzierte Forschungseinrichtungen und 5 Forschungseinrichtungen des Bundes sowie viele innovative Unternehmen. Der bis 2021 laufende Hochschulentwicklungsvertrag gibt den niedersächsischen Hochschulen dabei einen verlässlichen Rahmen für ihre strategische Weiterentwicklung und finanzielle Planungssicherheit.

Insbesondere in den Bereichen Lebenswissenschaften, Energie, Mobilität, Meeres- und Küstenforschung, Religionswissenschaften und Quantentechnologie werden Schwerpunkte gesetzt, die für die Erforschung gesellschaftlich drängender Fragen oder zentraler wirtschaftlicher Themen eine hohe Bedeutung für das Land haben. In sechs Clustern der *Exzellenzstrategie* wird von der Infektionsforschung bis zur Luftfahrt mit internationalen Partnern gearbeitet.

Das Land unterstützt einerseits die Teilnahme an nationalen und europäischen Ausschreibungen und Programmen (z. B. im *Horizont 2020* Programm der EU), andererseits werden in der Förderpolitik des Landes mit profilbildenden themenbezogenen Ausschreibungen eigene Akzente gesetzt. Einen Schwerpunkt bilden gegenwärtig Förderangebote zu den Themen Datenwissenschaften und Digitalisierung.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 307.036 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 38.423  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 3,3     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 23,4    |

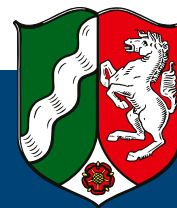
  

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 3,13 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,36 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,55 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 2,23 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 266  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 480  |

Gleichermaßen bestehen umfassende Programme zur Förderung von Gründungen, zur Unterstützung des Transfers und zur Nutzung technologischer Innovationen. Wesentliches Ziel ist dabei die Stärkung des Innovations- und Wettbewerbspotenzials vor allem kleiner und mittlerer Unternehmen. Zudem unterstützen Netzwerke und Kooperationsprojekte zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen den Strukturwandel in den Regionen Niedersachsens.



## Nordrhein-Westfalen

Das Land, die Hochschulen und die Forschungseinrichtungen arbeiten gemeinsam und partnerschaftlich daran, Nordrhein-Westfalen als leistungsstarken Standort für Wissenschaft und Forschung weiterzuentwickeln. Grundlagenforschung sowie angewandte Forschung und Entwicklung (FuE) stehen dabei gleichberechtigt nebeneinander, denn beide tragen zu wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn und zur Innovationskraft des Landes bei.

Mit 70 Hochschulen, rund 770.000 Studierenden und mehr als 50 außeruniversitären Forschungseinrichtungen besitzt Nordrhein-Westfalen die dichteste Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Europa. Daneben gibt es rund 100 an den Hochschulen angesiedelte Forschungsinstitute sowie 7 medizinische Fakultäten und Universitätskliniken.

Durch eine Hochschulgesetzgebung, die dem Leitgedanken der Hochschulautonomie verpflichtet ist, stärkt das Land die eigenverantwortliche Gestaltungskraft der Hochschulen und schafft damit eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Entwicklung des Wissenschaftsstandorts Nordrhein-Westfalen.

Bei der Forschungsförderung setzt das Land darauf, die von den Hochschulen und Forschungseinrichtungen in eigener Verantwortung entwickelten und profilierten Forschungsschwerpunkte gezielt zu stärken – von den Lebenswissenschaften über die Naturwissenschaften und die Ingenieurwissenschaften bis zu den Geistes- und Sozialwissenschaften. Das Land unterstützt damit die Hochschulen und Forschungseinrichtungen dabei, den wissenschaftlichen Fortschritt voranzutreiben und Entwicklungsimpulse für die Gesellschaft zu geben.

Für Nordrhein-Westfalen ist eine hohe Anschlussfähigkeit an die Förderprogramme des Bundes und der Europäischen Union von besonderem Gewicht. Deshalb unterstützt das Land die Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Rahmen einer verlässlichen Ko-Finanzierungsstrategie, insbesondere auch bei der Errichtung von Forschungsbauten nach Art. 91 b GG.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 711.419 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 39.678  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 2,4     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 19,1    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 2,19 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,32 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,59 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 1,27 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 304  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 390  |



## Rheinland-Pfalz

Forschung und Innovation sind für das stark mittelständisch geprägte Land entscheidende Treiber des Fortschritts. Die Nutzung von Spitzentechnologien ist dabei ein wichtiger Erfolgsfaktor. Ziel der Landesregierung ist es, Rahmenbedingungen sicherzustellen, Strategien (weiter) zu entwickeln und passgenaue Förderinstrumente zur Verfügung zu stellen, um die Wettbewerbsfähigkeit und -vorteile von Wissenschaft und Wirtschaft weiter zu stärken, Arbeitsplätze zu schaffen und zu sichern. Hiervon profitieren gerade auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die oftmals keine eigene FuE-Infrastruktur vorhalten können.

Das Land verfügt über ein dichtes Netz an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Bei der Weiterentwicklung seiner Wissenschaftslandschaft setzt Rheinland-Pfalz mit aufeinander abgestimmten Maßnahmen auf Schwerpunkte und Wachstumskerne. So ist es z. B. gelungen, in Schlüsselbereichen Spitzenforscherinnen und -forscher zu gewinnen, Forschungsinfrastruktur auf- und auszubauen, außeruniversitäre Einrichtungen weiterzuentwickeln, regionale Wissenschaftsallianzen zu etablieren sowie Hochschulen durch die Unterstützung ihrer Profilbildung für den wissenschaftlichen Wettbewerb zu stärken.

Den Handlungs- und Orientierungsrahmen aller innovationspolitischen Aktivitäten des Landes stellt die *Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz* dar. Als Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft verfolgt sie entlang der Innovationskette einen ganzheitlichen Ansatz. Gemäß dem Motto „Stärken stärken“ konzentriert sie sich als Dachstrategie auf die Innovations- und Wirtschaftsbereiche, die das höchste Potenzial mit den größten regionalen Wettbewerbsvorteilen und Alleinstellungsmerkmalen haben.

Rheinland-Pfalz bietet Unternehmen konkrete Unterstützung an bei technologieorientierten Gründungen, Forschung und Entwicklung sowie beim Wissens- und Technologietransfer. Auf überbetrieblicher Ebene wird der Aufbau von Kompetenzen sowie von Netzwerken und Clustern unterstützt, die für KMU zusätzliche Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Unternehmen und der Wissenschaft eröffnen und ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöhen.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 145.003 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 35.457  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 0,9     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 23,0    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 2,56 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,19 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,51 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 1,86 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 228  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 200  |

Das Land sorgt damit für optimale Rahmenbedingungen, um ein attraktiver und weltweit konkurrenzfähiger Standort zu sein.



# Saarland



Die aktuellen Schwerpunkte der saarländischen Forschungs- und Innovationspolitik sind das Ergebnis der regionalen Innovationsstrategie zur intelligenten Spezialisierung. Die *Strategie für Innovation und Technologie Saarland (2016–2023)* ist ein zentrales Element der weiteren Entwicklung und Gestaltung des Landes. Gemeinsam mit anderen Ansätzen wie der Hochschulentwicklungsplanung wird die Innovationsstrategie zu einem Gesamtleitbild für die Zukunft des Saarlandes.

Wichtigste Schwerpunkte der Strategie sind neben der Stärkung und Weiterentwicklung der Forschung an den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

- die Stimulierung privater FuE- und weiterer Innovationsaktivitäten,
- die Optimierung von Wertschöpfungstiefen und
- die Generierung von sogenannten Cross-Innovationen über die Schlüsselbereiche IKT, Automotive/Produktion und Life Science/Materialien.

Zu den Schwerpunktthemen auf diesen Gebieten gehören u. a. Industrie 4.0 und Digitalisierung der Produktion, Informatik (z. B. Zuverlässigkeit von IT-Systemen, Visual Computing, semantisches Web), IT-Sicherheit, intelligente Sensor- und Verkehrssysteme (z. B. automatisiertes und vernetztes Fahren), Produktions-/Fertigungstechnik und Montageverfahren, Pharmazie und Pharma-Services (z. B. Entwicklung neuer Arzneimittel/Therapien, Weiterentwicklung vorhandener Potenziale im Rahmen der Nationalen Wirkstoffoffensive gegen Infektionskrankheiten), Medizintechnik (z. B. Labortechnik, Kryobanking, Neuroscience), personalisierte Medizin, Ambient Assisted Living sowie Materialwissenschaften und Werkstofftechnik.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 36.253 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 36.684 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 1,5    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 24,4   |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 1,75 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,36 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,49 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 0,89 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 273  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 220  |

Das Saarland hat in den vergangenen Jahren große Anstrengungen unternommen, die Hochschulen, orientiert an den Erfordernissen hochkompetitiver Forschung und sehr guter Lehre sowie des strukturellen Wandels in der Region, auszubauen. Mit dem *Landeshochschulentwicklungsplan* werden wichtige Grundsatzentscheidungen für die Entwicklung des Hochschulsystems getroffen.

In den vergangenen 20 Jahren ist im Saarland zudem ein beachtliches hochschulexternes Forschungspotenzial entstanden, das aus den Hochschulen heraus entwickelt wurde und eng mit ihnen verknüpft ist.

# Freistaat Sachsen



Vorrangiges forschungs- und innovationspolitisches Ziel der sächsischen Staatsregierung ist eine prosperierende Wissenschafts-, Forschungs- und Transferlandschaft. Sachsen ist bestrebt, die Effizienz der Forschung durch Vernetzung, Flexibilisierung und Autonomie zu steigern. Somit werden die Schwerpunkte der sächsischen Forschungspolitik auf die Förderung exzellenter Wissenschaft sowie die strategische Leistungssteigerung der Forschungseinrichtungen gelegt.

Die breite Vernetzung der Hochschulen und Forschungseinrichtungen untereinander, auf europäischer und internationaler Ebene sowie mit Wirtschaft und Gesellschaft ist hierfür eine wichtige Voraussetzung. Nur so können sie Profil entwickeln und sich im weltweiten Wettbewerb behaupten.

Forschung im Freistaat Sachsen deckt das gesamte Spektrum von der Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsorientierten Forschung ab.

Die sächsische Staatsregierung ist mit ihrer Innovations- und Technologiepolitik bestrebt, die Wettbewerbsfähigkeit vor allem kleiner und mittlerer Unternehmen zu verbessern. Das zentrale Anliegen der Technologieförderung ist, den Unternehmen finanzielle Spielräume zu eröffnen, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie hoch qualifiziertes Personal mit zusätzlichen FuE- bzw. Innovationsaufgaben zu betrauen.

Im Technologietransfer sollen Barrieren für den Know-how-Erwerb abgebaut werden. Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sollen befähigt werden, sich in noch stärkerem Umfang an nationalen, europäischen und internationalen Programmen, Netzwerken sowie Forschungs- und Technologiekooperationen zu beteiligen.

Die Unterstützung der Markteinführung innovativer Produkte soll den Weg in die Kommerzialisierung ebnen. Gründungen, vor allem aus der Wissenschaft, sollen unterstützt und technologieorientierte Netzwerke und Cluster gestärkt werden.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert    |
|---|------|---------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 128.097 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 31.453  |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 3,0     |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 19,3    |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 2,89 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,81 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,84 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 1,25 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 365  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 160  |

Schlüsseltechnologien sind nach Auffassung der Staatsregierung wichtige Impulsgeber für Innovationen. Pilotlinien in diesem Bereich sollen die vielfältigen wechselseitigen Beziehungen zwischen Forschung und Entwicklung auf der einen und industrieller Produktion auf der anderen Seite stärken und bündeln.

# Sachsen-Anhalt



Die Forschungsförderung in Sachsen-Anhalt wird außerhalb der regulären Hochschulbudgets auf Schwerpunkte, Kooperationsnetzwerke und Standortprofile konzentriert, und die Hochschulen werden ermutigt, ihre Entwicklungskonzepte entsprechend auszurichten. Auf diese Weise kann wissenschaftliche Exzellenz entstehen und sich positiv auf die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft auswirken. Die identifizierten Forschungsschwerpunkte wurden deutlich gestärkt und sind heute national wie international sichtbar.

Im Kern ist die Forschungsexzellenz auf die Stärkung und den Ausbau der Grundlagenforschung, die systematische Generierung von Ideen und die Gewinnung „kluger Köpfe“ ausgerichtet. Es geht darum, dass aus dem Zusammenspiel von erzielten Ergebnissen und aktuellen Entwicklungen maßgeblich neue Ideen und Visionen hervorgehen.

In der *Regionalen Innovationsstrategie 2014–2020 (RIS)*, welche die gemeinsamen spezifischen Ziele und den Kurs des strategischen Handelns in der Region verdeutlicht, bekennt sich das Land Sachsen-Anhalt zur markt-orientierten Forschungs- und Entwicklungsförderung, zur Konzentration auf identifizierte wissenschaftliche und wirtschaftliche Schwerpunkte in Leitmärkten sowie zur Verstärkung der Aktivitäten zur Ansiedlung von Unternehmen mit eigenen Forschungskapazitäten. Im Ergebnis erfasst die *RIS* alle Kernkompetenzen aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Im Mittelpunkt steht das Ziel, die Forschungs- und Entwicklungsleistungen von Hochschulen und wirtschaftsnahen außeruniversitären Forschungseinrichtungen noch wirksamer in den Dienst der Unternehmen zu stellen sowie den Wissens- und Technologietransfer im Interesse nachhaltigen Wachstums auf breiter Front zu intensivieren.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 63.545 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 28.880 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 2,9    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 18,7   |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 1,59 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,53 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,63 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 0,43 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 235  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 90   |

Die maßgeblichen Aktivitäten konzentrieren sich auf die für die Wirtschaft des Landes bedeutsamen Leitmärkte – Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz, Gesundheit und Medizin, Mobilität und Logistik, Chemie und Bioökonomie sowie Ernährung und Landwirtschaft –, die ihrerseits markante Zukunftspotenziale und entwicklungs-fähige Spezialisierungsvorteile aufweisen.

# Schleswig-Holstein



Die Forschungs- und Innovationspolitik der Landesregierung Schleswig-Holstein folgt der Erkenntnis, dass die Spitzenleistungen ihrer wissenschaftlichen Einrichtungen auf einem stabilen Forschungsspektrum in der Breite beruhen. Ergänzende Maßnahmen konzentrieren sich auf Bereiche, die ein hohes Potenzial aufweisen und nachhaltige Handlungsoptionen für Wirtschaft und Gesellschaft eröffnen.

Die schleswig-holsteinischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind nicht nur innerhalb des Landes gut vernetzt, sondern auch mit zahlreichen nationalen und internationalen Partnern – etwa in den Exzellenzclustern der Medizin und der Geisteswissenschaften.

Schleswig-Holstein hat einen großen Anteil an der wissenschaftlichen Kooperation Deutschlands mit den skandinavischen Ländern, vor allem mit dem Nachbarland Dänemark.

Die Technologie- und Innovationspolitik der Landesregierung dient der Verbesserung der Innovationsfähigkeit, der technologischen Infrastruktur sowie des Technologietransfers – vor allem im Hinblick auf technologieorientierte kleinere und mittlere Unternehmen.

Neue Impulse fördert die Landesregierung vor allem über das *Landesprogramm Wirtschaft*. Es legt einen Schwerpunkt darauf, die Infrastruktur für Forschung und Innovation auf Zukunftsfeldern zu erweitern und den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die wirtschaftliche Anwendung zu erleichtern.

Dem *Landesprogramm Wirtschaft* liegt die *Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein* zugrunde. Diese definiert fünf Spezialisierungsfelder, die als besonders innovativ und aussichtsreich für das Land gelten. Es sind dies: Maritime Wirtschaft, Life Sciences, Erneuerbare Energien, Ernährungswirtschaft sowie Informationstechnologie, Telekommunikation und Medien.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 97.762 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 33.712 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 3,3    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 14,6   |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 1,64 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,34 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,45 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 0,86 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 156  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 170  |

Das mit Landesmitteln sowie mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanzierte *Landesprogramm Wirtschaft* trägt als übergeordnetes Förderinstrument maßgeblich zur Umsetzung der Innovationsstrategie des Landes bei.

# Freistaat Thüringen



Die Forschungs- und Innovationspolitik des Freistaats Thüringen setzt auf eine kohärente Weiterentwicklung des Forschungs-, Wissenschafts- und Technologiestandorts. Die hierfür notwendigen Leitziele und Schwerpunkte werden durch die 2007 gemeinsam mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen erarbeitete und seither fortgeschriebene *Thüringer Forschungsstrategie* bestimmt. Sie zeigt zentrale Handlungsfelder und Forschungsschwerpunkte des Freistaats auf.

Seit 2015 gilt die *Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung für Thüringen (RIS3 Thüringen)*. Sie stellt die Weichen für die Thüringer Forschungs- und Innovationspolitik bis zum Jahr 2020 und fokussiert fünf zentrale Handlungsfelder, in denen Thüringen Spezialisierungsvorteile aufweist bzw. das Potenzial hat, diese zu entwickeln.

Die Forschungsförderung des Landes unterstützt langfristig Vorhaben, die geeignet sind, die Wettbewerbsfähigkeit und die nationale wie internationale Attraktivität der Thüringer Universitäten durch zukunftsgerichtete Profilierungskonzepte, Forschungsschwerpunkte sowie die Berufung exzellenter Kandidatinnen und Kandidaten zu stärken. Ziel ist dabei insbesondere, die Anschluss- und Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in nationalen und internationalen Programmen zu erhöhen.

Die Forschungsförderung wird durch Instrumente der Technologie- und Innovationsförderung komplettiert. Der Adressatenkreis erweitert sich dabei um Unternehmen und wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen. Gefördert werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, u. a. durch Innovationsgutscheine sowie wirtschaftsnahe Infrastruktur.

| Strukturindikatoren   | Jahr | Wert   |
|---|------|--------|
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Mio. Euro)                                      | 2019 | 63.866 |
| Bruttoinlandsprodukt (nominal, in Euro je Einwohner)                              | 2019 | 29.883 |
| Wachstumsrate Bruttoinlandsprodukt (nominal, Veränderung gegenüber Vorjahr, in %) | 2019 | 2,6    |
| Anteil Verarbeitendes Gewerbe an Bruttowertschöpfung (in %)                       | 2019 | 23,4   |

| Input-Innovationsindikatoren  | Jahr | Wert |
|---|------|------|
| Anteil der FuE-Ausgaben am BIP (in %)   | 2018 | 2,29 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck“ am BIP (in %) | 2018 | 0,52 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Hochschulen“ am BIP (in %)                                       | 2018 | 0,62 |
| Anteil der FuE-Ausgaben des Sektors „Wirtschaft“ am BIP (in %)  | 2018 | 1,15 |

| Output-Innovationsindikatoren         | Jahr | Wert |
|---------------------------------------|------|------|
| Promotionen je 1 Mio. Einwohner       | 2018 | 339  |
| Patentanmeldungen je 1 Mio. Einwohner | 2019 | 280  |

Für das Land sind Cluster wirtschafts- und regionalpolitisch bedeutsam, da sie Wertschöpfung und Beschäftigung befördern. Ziel ist es insbesondere, in den Spezialisierungsfeldern und dem Querschnittsfeld der *RIS3 Thüringen* die Entwicklung besonders leistungsfähiger, innovativer und überregional sichtbarer Cluster zu forcieren. Das bei der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen eingerichtete übergreifende Thüringer ClusterManagement (ThCM) unterstützt die Cluster und Netzwerke.



## Impressum

### Herausgeber

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

### Bestellungen

schriftlich an  
Publikationsversand der Bundesregierung  
Postfach 48 10 09  
18132 Rostock  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
Internet: bmbf.de  
oder per  
Tel.: 030 18 272 272 1  
Fax: 030 18 10 272 272 1

### 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

### Druck

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG

### Bildnachweise

Titel: Getty Images/Monty Rakusen  
Vorwort: BMBF/Laurence Chaperon  
S. 2, 3, 12, 13, 19, 28, 85, 166, 220, 256, 257, 364, 365:  
Getty Images/Westend61  
S. 14: Getty Images/kate\_sept2004  
S. 20: Getty Images/BraunS  
S. 23, 40: Getty Images/SolStock  
S. 33: Getty Images/Hinterhaus Productions  
S. 36, 42: Frieder Unselt  
S. 43, 74, 86: Getty Images/Tom Werner  
S. 45: Getty Images/mediaphotos  
S. 47, 69, 274: Getty Images/skynesher  
S. 48, 344: Getty Images/Luis Alvarez  
S. 50: Getty Images/Qi Yang  
S. 52, 162: BMBF/Hans-Joachim Rickel  
S. 56, 57, 83, 173: Getty Images/Monty Rakusen  
S. 58: Adobe Stock/kasto  
S. 65, 277, 303: Getty Images/alvarez  
S. 72: Getty Images/Michael Hall  
S. 80, 219, 258, 337: Getty Images/Thomas Barwick  
S. 88, 89: Getty Images/PhotoAlto/Frederic Cirou  
S. 90: Getty Images/Ascent/PKS Media Inc.  
S. 93, 104, 113: DLR Projektträger/BMBF  
S. 94: Adobe Stock/Catalin  
S. 98: Adobe Stock/ipopba  
S. 100: Adobe Stock/Studio Romantic  
S. 103: Adobe Stock/godfather  
S. 107: Adobe Stock/vectorfusionart  
S. 111: Adobe Stock/Eisenhans  
S. 112: Getty Images/SDI Productions  
S. 117: Adobe Stock/DirkDaniel  
S. 120: Alfred-Wegener-Institut/Esther Horvath (CC-BY 4.0)  
S. 126: Adobe Stock/pedrosala  
S. 131: Getty Images/querbeet  
S. 135: Getty Images/Matthias Makarinus  
S. 137: Adobe Stock/metamorworks  
S. 140: Getty Images/Sebastian Rothe/EyeEm  
S. 149: Adobe Stock/Hallgerd  
S. 155: Photothek/Ina Fassbender  
S. 156: Adobe Stock/Jacob Lund  
S. 160: Getty Images/AlenaPaulus  
S. 161: Adobe Stock/tippapatt  
S. 169: Fraunhofer IML/Volker Wiciok

S. 172: Getty Images/Jay Yuno  
S. 174: Getty Images/fotografixx  
S. 179: Getty Images/yoh4nn  
S. 180: Getty Images/D-Keine  
S. 186: Krause (ARTVISU)  
S. 188: BMBF  
S. 192: ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)/A. Caproni (ESO)  
S. 193: Getty Images/Kim Steele  
S. 201: foto-guldner.de/Dirk Guldner  
S. 207: DUK/Thomas Müller  
S. 209: David von Becker  
S. 210: BMBF/Wissenschaftsjahr 2019  
S. 212: Science Museum London  
S. 216: Hannibal Hanschke  
S. 222: photothek.net/FONA –  
Forschung für Nachhaltige Entwicklung  
S. 225: Tatjana Bielke  
S. 229: Getty Images/Ed Peeters/EyeEm  
S. 237: Tischlerei Eigenstetter GmbH  
S. 239: photothek.net/Thomas Trutschel  
S. 241: Getty Images/Hinterhaus Productions  
S. 246: Getty Images/Maskot  
S. 255: Getty Images/LeoPatrizi  
S. 261: Alfred-Wegener-Institut/Marc Petrikowski  
S. 264: Getty Images/Nikada  
S. 269: Getty Images/FatCamera  
S. 278: Getty Images/Cavan Images  
S. 295: Getty Images/fotografixx  
S. 296, 296: Getty Images/Mick Ryan  
S. 298: Getty Images/Hero Images  
S. 302: Getty Images/FrankyDeMeyer  
S. 316: Getty Images/CasarsaGuru  
S. 324: Getty Images/Morsa Images  
S. 329: Getty Images/ThomasVogel  
S. 331: Getty Images/simonkr  
S. 333: BMBF/Felix Zahn/photothek  
S. 343: Getty Images/Sunwoo Jung  
S. 350: Getty Images/Moyo Studio  
S. 352: Getty Images/Stígur Már Karlsson/Heimsmýndir  
S. 355: Getty Images/SilviaJansen  
S. 357: Getty Images/GeorgePeters  
S. 360: Getty Images/PhotoAlto/Frederic Cirou

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.