

# Überblick zur Bildungs-, Forschungs- und Innovationslandschaft und -politik: Argentinien

1. [Bildungssystem](#)
2. [Forschungs- und Innovationssystem](#)
3. [Indikatoren für Bildung](#)
4. [FuE-Indikatoren](#)
5. [FuE-Finanzierung](#)
6. [FuE-Durchführung](#)
7. [Fachliche Stärken](#)

Zwischen 2007 und 2018 waren Bildung und Wissenschaft in Argentinien in getrennten Ressorts organisiert. Die Präsidentin Cristina Fernández de Kirchner hatte nach ihrem Amtsantritt 2007 das ehemalige Sekretariat für Wissenschaft, Technologie und Innovation in ein selbständiges Ministerium für Wissenschaft, Technologie und Innovation (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, [MINCyT](#)) umgewandelt. Nach seinem Amtsantritt Ende 2015 erhielt der neue liberal-konservative Präsident Mauricio Macri zunächst die Trennung aufrecht, schuf jedoch im Zusammenhang mit der Finanzkrise im September 2018 wieder ein gemeinsames Ministerium für Bildung, Kultur, Wissenschaft und Technologie (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, [MECCyT](#)). Lino Barañao, der frühere Minister wurde zum Staatssekretär für Wissenschaft, Technologie und Innovation (Secretario de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, [SGCTIP](#)) ernannt. Unter dem neuen Präsidenten Alberto Fernández wurden im Dezember 2019 wieder zwei getrennte Ministerien geschaffen. Zum neuen Minister für Wissenschaft, Technologie und Innovation wurde Dr. Roberto Carlos Salvarezza ernannt.

## 1 Bildungssystem

Eine ausführliche Darstellung des argentinischen Bildungssystems enthält das Bildungssystemprofil des World Education Service (WES) (Monroy, Carlos (2018): [Education in Argentina](#)). Die folgenden Informationen zum Bildungssystem wurden daraus entnommen.

Die Zuständigkeit für die schulische Bildung hat Argentinien weitgehend auf die Provinzen verlagert, die sämtlich über eigene Bildungsministerien verfügen. Die Bildungsergebnisse in den PISA-Tests sind auch im lateinamerikanischen Vergleich nicht ermutigend (siehe [Bildungsindikatoren](#)). In Argentinien wird ähnlich wie in Chile ein größerer Teil der Berufsbildung im nicht-universitären tertiären Sektor vermittelt. Die Berufsbildung im Sekundarbereich sowie im nicht-universitären Tertiärbereich (instituciones no universitarias/terciarias) fällt hauptsächlich in die Zuständigkeit der Provinzen. Gleichzeitig müssen Berufsbildungseinrichtungen auch den Leitlinien des 1995 gegründeten Nationalen Instituts für Technische Ausbildung (Instituto Nacional de Educación Tecnológica, [INET](#)) folgen.

Argentinien hat am Ende der Sekundarstufe II keine Abschlussprüfung vorgesehen und gewährt den Hochschulzugang somit allen, die das 12. Schuljahr beenden. Die Studierendenzahlen sind in den letzten zehn Jahren stark gestiegen. Dies gilt besonders für die tertiären nicht-universitären Bildungsgänge, die von über 1.000 öffentlichen und über 1.100 privaten Institutionen in Argentinien angeboten werden. Insgesamt waren 2017 über drei Millionen Studierende in tertiären Bildungsgängen eingeschrieben (siehe [Bildungsindikatoren](#)), davon ein Drittel in nicht-universitären.

In Argentinien genießen die 62 staatlichen Universitäten und 5 staatlichen Universitätsinstitute (Institutos Universitarios) einen guten Ruf. Diese sind in dem Nationalen Interuniversitären Rat (Consejo Interuniversitario Nacional, [CIN](#)) zusammen geschlossen. Grundsätzlich dürfen staatliche Einrichtungen für grundständige Studiengänge in Argentinien keine Studiengebühren verlangen und seit 2015 ist es ihnen zusätzlich untersagt, den Zugang durch Aufnahmeprüfungen zu beschränken. Als Reaktion darauf sind einige argentinische Universitäten dazu übergegangen, von Allen, die ein Studium aufnehmen, den Besuch eines Vorbereitungsjahres zu verlangen.

Die mehr als 60 privaten Universitäten und Universitätsinstitute dürfen zwar Aufnahmeprüfungen organisieren und Studiengebühren verlangen, jedoch keinen Profit aus ihrer Arbeit ziehen. Sie sind in der Hochschulrektorenkonferenz der Privaten Universitäten (Consejo de Rectores de Universidades Privadas, [CRUP](#)) zusammen geschlossen.

Nur eine Minderheit der argentinischen Studierenden überschreitet allerdings die Ziellinie. Eine Untersuchung aus dem Jahr 2010 hat ergeben, dass Argentinien weltweit und in Lateinamerika eine der höchsten Studienabbruchsquoten hat. Der Anteil der 25-34-Jährigen, die einen tertiären Bildungsgang abgeschlossen haben, wurde für 2017 mit 18 Prozent angegeben. Der für 2018 angegebene sehr viel höhere Wert liegt mit 40 Prozent über den deutschen Werten, aber noch unter dem OECD-Durchschnitt (siehe [Bildungsindikatoren](#)).

## 2 Forschungs- und Innovationssystem

Mit Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in Höhe von 5,8 Milliarden USD (kaufkraftbereinigt, Bezugsjahr 2018) belegt Argentinien im weltweiten Vergleich etwa Rang 35-40 (UNESCO eAtlas of Research and Experimental Development, [Gesamtausgaben für FuE](#)), während das Land damit innerhalb von Lateinamerika auf Rang 3 hinter Brasilien und Mexiko liegt. Argentinien hat in den vergangenen Jahren größere Anstrengungen unternommen, seine FuE-Ausgaben anzuheben. Zwischen 2005 und 2009 konnte Argentinien seine FuE-Intensität – das heißt den Anteil der FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt – von 0,4 Prozent auf 0,6 Prozent steigern. Als Folge der Finanzkrise wurden die Ausgaben reduziert und die FuE-Intensität fiel 2016 kurzfristig wieder auf 0,5 Prozent zurück, erreichte 2017/18 aber wieder 0,6 Prozent (siehe [FuE-Indikatoren](#)). Anteile in dieser Größenordnung sind typisch für die größeren lateinamerikanischen Länder, während die OECD-Länder eine deutlich höhere FuE-Intensität aufweisen (siehe Bericht [Ricyt \(2019\): El Estado de la Ciencia. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericana e Interamericana](#), S. 19).

In Bezug auf die Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen nahm Argentinien 2019 Rang 46 ein (Quelle: SCImago. SJR — SCImago Journal & Country Rank. Retrieved June 11, 2020, from <http://www.scimagojr.com>). Im [Global Innovation Index \(GII\) 2020](#), in dem Innovationsleistungen der Länder weitgehend unabhängig von absoluten Größenordnungen bewertet werden, liegt Argentinien im weltweiten Vergleich erst auf Rang 80.

In der Zeit der Militärdiktaturen wollten die damaligen Machthaber Rolle und Bedeutung von Universitäten möglichst minimieren. Daher ist in Argentinien der Hochschulsektor bei der FuE-Durchführung gegenüber den außeruniversitären Forschungseinrichtungen etwas ins Hintertreffen geraten. Vor allem die 62 staatlichen Universitäten führen heute FuE durch. Internationale Hochschulrankings können Anhaltspunkte zu Forschungs- und Innovationsstärken ausgewählter Hochschulen geben. Laut [Times Higher Education - World University Ranking 2020, "Best for Research"](#) sind die vier bestplatzierten Hochschulen in Argentinien: 1. Universidad Nacional de Córdoba (UNC), 2. Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), 3. Universidad Nacional del Sur (UNS) in Bahía Blanca, 4. Universidad Nacional de Cuyo in Mendoza.

Allerdings fehlen im THE-Ranking wichtige Universitäten wie die Universidad Tecnológica Nacional (UTN) und die Universidad de Buenos Aires (UBA), welche im forschungszentrierten [Shanghai Ranking \(2018\)](#) mit Rang 201-300 die bestplatzierte Universität Argentinien ist. Gerade die UBA nimmt als größte argentinische Universität in Lateinamerika eine herausragende Rolle in Lehre und Forschung ein.

Die größte Forschungsorganisation in Lateinamerika ist der 1958 gegründete Nationale Rat für wissenschaftliche und technologische Forschung (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, [CONICET](#)), der zunächst direkt dem Staatsoberhaupt unterstellt war. 2007 wurde CONICET als autonome Einrichtung dem neu gegründeten Wissenschaftsministerium zugeordnet. Traditionell richtet CONICET Forschungszentren ein, die teilweise außeruniversitären Charakter haben, teilweise mit Universitäten verbunden wurden. Dazu zählen das Forschungsinstitut für Biotechnologie ([IBB-INTECH](#)) an der Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) sowie das Argentinische Ozeanographische Institut (Instituto Argentino de Oceanografía, [IADO- CONICET](#)) an der Universidad Nacional del Sur (UNS) in Bahía Blanca. Für die regionale Verankerung der Forschungszentren sorgen 15 Wissenschaftlich-Technologische Zentren (Centros Científico Tecnológicos, [CCT](#)). Seit 2005 hat CONICET sein Netzwerk stark ausgebaut: Die Anzahl der Forschungszentren wurde praktisch verdreifacht und beträgt inzwischen über 280. CONICET hat gezielt Orte ausgewählt, in denen es an Forschungsinfrastruktur fehlt, und dort gemeinsam mit Universitäten Zentren für Forschung und Wissenstransfer (Centros de Investigaciones y Transferencia, [CIT](#)) eingerichtet. Fachlich setzt CONICET vier Schwerpunkte: In Bezug auf die Anzahl der Forschenden und der Einrichtungen stehen die Bio- und Gesundheitswissenschaften an erster Stelle. Die Agrar-, Ingenieur- und Materialwissenschaften liegen etwa gleichauf mit den Exakten und Naturwissenschaften, gefolgt mit deutlichem Abstand von den Sozial- und Geisteswissenschaften ([Basisdaten CONICET](#); [Statistiken CONICET](#)).

Die wichtigsten außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Ministerien sind zusammen mit dem CONICET und den Hochschulverbänden CIN und CRUP in einem Koordinierungsgremium, dem Interinstitutionellen Rat für Wissenschaft und Technologie (Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología, [CICYT](#)) zusammen geschlossen. Die im CICYT vertretenen außeruniversitären Einrichtungen unterstehen folgenden Ministerien:

- Ministerium für Wissenschaft, Technologie und Innovation: Nationale Raumfahrtkommission (Comisión Nacional de Actividades Espaciales, [CONAE](#));
- Ministerium für Landwirtschaft, Rinderzucht und Fischerei: Nationales Institut für Agrartechnologie (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, [INTA](#)), Nationales Institut für Fischereientwicklung (Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero, [INIDEP](#));
- Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung: Nationales Institut für industrielle Technologie (Instituto Nacional de Tecnología Industrial, [INTI](#)), Geologischer Dienst für den Argentinischen Bergbau (Servicio Geológico Minero Argentino, [SEGEMAR](#)), Staatssekretariat für Energie: Nationale Kommission für Atomenergie (Comisión Nacional de Energía Atómica, [CNEA](#));
- Ministerium für Infrastrukturen: Nationales Institut für Wasser (Instituto Nacional del Agua, [INA](#));
- Gesundheitsministerium: Nationale Verwaltung für Gesundheitslabore und -institute (Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud „Dr. Carlos G. Malbrán“, [ANLIS-MALBRÁN](#));
- Außenministerium: Argentinisches Antarktisinstitut (Instituto Antártico Argentino, [IAA](#)) unter Führung der Nationalen Antarktisdirektion ([DNA](#));
- Verteidigungsministerium: Das Staatssekretariat für wissenschaftliche und technologische Forschungen vertritt im CICYT verschiedene Forschungseinrichtungen, darunter das Institut für wissenschaftliche und technologische Forschungen der Streitkräfte (Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa, [CITEDEF](#)), den Dienst für Hydrographie der Marine (Servicio de Hidrografía Naval, [SHN](#)), den Nationalen Dienst für Meteorologie (Servicio Meteorológico Nacional, [SMN](#)) sowie das Nationale Institut für Geographie (Instituto Geográfico Nacional, [IGN](#)).

Neben den außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen sind in Argentinien auch verschiedene private gemeinnützige Forschungsstiftungen bei der Durchführung von [FuE](#) von Bedeutung. Dazu zählen die Stiftung [Bariloche](#), die zu Umwelt, Klimawandel, Energie und komplexer Systemanalyse forscht. Klinische Forschung führt die Stiftung [Favaloro](#) durch. Die Stiftung [Institut Leloir](#) legt den Schwerpunkt auf biochemische und biomedizinische Grundlagenforschung. Das 1947 gegründete Institut wurde 2001 nach seinem prominentesten Mitglied, Dr. Luis Federico Leloir benannt. Dieser war 1970 als erster Argentinier mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden.

Die Stiftung Institut Leloir engagiert sich auch in der Wissenschaftskommunikation. Unter anderem betreibt sie ein argentinisches Wissenschafts- und Technologieportal, unter dem aktuelle Nachrichten zu Medizin, Agrar- und Umweltwissenschaften abrufbar sind ([Portal Agencia CyTA-Leloir](#)).

Ähnlich wie in Mexiko ist bedingt durch den staatlichen Mittelaufwuchs der Anteil der Wirtschaft zurückgegangen (siehe unter [FuE-Finanzierung](#) und [FuE-Durchführung](#)). Eine Aufschlüsselung der in Unternehmen durchgeführten FuE nach Wirtschaftssektoren zeigt: An erster Stelle liegt die industrielle Fertigung mit einem Anteil von 49,8 Prozent, gefolgt von Dienstleistungen mit 30,4 Prozent. Der vergleichsweise hohe Anteil der Agrar- und Forstwirtschaft von 13 Prozent spiegelt die Bedeutung der Agrarindustrie für Argentinien wider. Angaben zu Branchen fehlen ([OECD Research and Development Expenditure in Industry 2019](#), [ANBERD](#), Daten für 2017). Ein bekanntes argentinisches Hightechunternehmen ist die Staatliche Gesellschaft für angewandte Forschung (Investigaciones Aplicadas Sociedad del Estado, [INVAP](#)), das zum Teil der Provinz Río Negro und zum anderen Teil der argentinischen Bundesregierung gehört. Bei der Entwicklung argentinischer Satellitentechnologie hat INVAP wichtige Beiträge geleistet. Weitere Arbeitsgebiete der INVAP sind Kernenergie, Verteidigung, industrielle Technologien und alternative Energien sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten FuE-Sektor ist in Argentinien noch relativ schwach ausgeprägt: sowohl Hochschulen als auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen decken weniger als 1 Prozent ihrer FuE-Ausgaben durch Aufträge von Unternehmen ab (siehe [FuE-Indikatoren](#)). Zu den Maßnahmen, die Kooperation und Wissenstransfer verbessern sollen, zählt die Einrichtung des Argentinischen Sektorfonds FONARSEC im Jahr 2009 (siehe unten). Außerdem sind verschiedene Technologiezentren und Technologieparks aktiv (z.B. Polo Tecnológico Constituyentes S.A., [PTC](#) in San Martin; [Polo Tecnológico del Sur](#) in Bahia Blanca). Im Oktober 2011 weihte die damalige Staatspräsidentin Kirchner den Polo Científico Tecnológico in Buenos Aires ein.

In Bezug auf wettbewerbliche Förderung kommt dem Rat CONICET eine wichtige Rolle zu: Er vergibt Stipendien für den wissenschaftlichen Nachwuchs an aktuell über 10.000 Promovierende und Post-Docs. Unter dem Laufbahn-Programm (Carrera del Investigador Científico y Tecnológico) finanziert CONICET die Beschäftigung von Forschenden in eigenen und fremden Einrichtungen sowie Universitäten. Insgesamt werden mehr als 10.000 Forschende durch CONICET finanziert ([Basisdaten CONICET](#); [Statistiken CONICET](#)). Zusätzlich vergibt CONICET auf wettbewerblicher Basis Projektförderung an eigene Forschungszentren.

Anders als in vielen anderen Ländern hat das argentinische Ministerium für Wirtschaft und Arbeit (Ministerio de Producción y Trabajo, MPT) keine eigenen Fördereinrichtungen. 1996 schuf die argentinische Regierung die Nationale Förderagentur für Wissenschaft und Technologie (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, [ANPCyT](#)), die dem Wissenschaftsministerium untersteht. 2017 vergab ANPCyT 2,8 Milliarden Argentinische Pesos an Fördermitteln (siehe [Förderstatistik 2017](#)). Dies entsprach Mitte 2017 etwa 168 Mio.US-Dollar. ANPCyT nutzt dabei verschiedene Fonds:

- Für Hochschulen bildet der Fonds für die Technologische und Wissenschaftliche Forschung (Fondo para investigación tecnológica y científica, FONCyT) die wichtigste Förderquelle. Darunter werden Projekte der Grundlagenforschung und angewandten Forschung sowie Stipendien für den wissenschaftlichen Nachwuchs finanziert.
- Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) sowie Konsortien unter Beteiligung von Unternehmen können Fördermittel aus dem Argentinischen Technologiefonds (Fondo tecnológico argentino, FONTAR) erhalten.
- Durch den Argentinischen Sektorfonds (Fondo Argentino Sectorial, FONARSEC) sollen gesellschaftliche Herausforderungen mit Hilfe von öffentlich-privater FuE-Kooperation gelöst werden. Der Fonds zur Förderung der Softwareindustrie (Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software, FONSOFT) fördert FuE-Projekte zur Gestaltung, Design, Produktion und Implementierung von Softwaresystemen.

Traditionell konzentrieren sich die FuE-Aktivitäten in Argentinien auf die Hauptstadtmetropole (Ciudad Autónoma) Buenos Aires sowie die Provinz Buenos Aires mit den Universitätsstädten De La Plata, Mar del Plata, Bahia Blanca und San Martin. Mehr als die Hälfte der Fördermittel von ANPCyT kam zuletzt der Provinz und Stadt Buenos Aires zugute ([Förderstatistik 2017](#)).

Die Argentinische Stiftung für Nanotechnologie (Fundación Argentina de Nanotecnología, [FAN](#)) wurde 2005 gegründet und operiert mit einer Finanzierung des Wissenschaftsministeriums von der Universidad Nacional de San Martin (UNSAM) aus. Aufgabe von FAN ist es, eine Gemeinschaft von Fachleuten aufzubauen und mehr Bewusstsein für die Chancen der neuen Technologie in Argentinien zu kreieren.

Seit 2015 unterstützt das neue Interdisziplinäre Zentrum für Wissenschafts-, Technologie- und Innovationsforschung (Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación, [CIECTI](#)) die argentinische Politik, indem es Programme evaluiert sowie strategische und Foresight-Studien durchführt (siehe [UNESCO-Wissenschaftsreport 2015](#), S. 201). Träger des CIECTI ist ein zivilrechtlicher Verband aus Hochschuleinrichtungen.

Unter der Präsidentin Fernández de Kirchner legte der „Plan Argentina Innovadora 2020“ ([PAI2020](#)) die forschungs- und innovationspolitischen Zielsetzungen für den Zeitraum von 2012-15 fest. Ein strategisches Ziel war der Ausbau der Wissenschafts- und Technologiekapazitäten. Ein weiterer Kerngedanke bestand darin, FuE und Innovation stärker auf soziale Probleme auszurichten, um die Lebensqualität der argentinischen Bevölkerung zu verbessern ([Zusammenfassung PAI 2020](#)). Unter dem liberal-konservativen Präsidenten Macri wurde eine Fortschreibung der Strategie, die [Agenda 2016-20](#) angewandt. Ein wichtiger Ansatz Macris war die Verlagerung von Kompetenzen auf die argentinischen Provinzen („Federalización“). Fachlich lag der Schwerpunkt auf Bioökonomie, Gesundheit und Industrie 4.0. Zudem wurde 2017 ein [Dokument zur Zukunft der Grundlagenforschung](#) in Argentinien veröffentlicht.

Derzeit erhält das Wissenschaftsministerium Unterstützung durch eine spezielle Beratungskommission, um eine neue langfristige Strategie, den „Plan Argentina Innovadora 2030“ ([PAI2030](#)) vorzubereiten.

### 3 Indikatoren für Bildung

Indikator	Argentinien	Deutschland	Stand
Anteil öffentlicher Bildungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP) [Prozent]	5,5	4,9	2017
Wachstum des öffentlichen Bildungsanteils am BIP (Differenz des BIP-Bildungsanteils zu dem des Vorjahres in Prozentpunkten) [Prozent]	-0,1	0,1	2017
Anteil öffentlicher Ausgaben für die tertiäre Bildung am BIP [Prozent]	1,2	1,3	2017
Anteil internationaler abschlussorientierter Studierender aus dem Land [Prozent]*	0,3	3,9	2017/18
Anzahl Studierender im Tertiärbereich insgesamt [Mio.]	3,141	3,128	2017/18
Anteil internationaler abschlussorientierter Studierender im Land [Prozent]**	2,8	10,0	2017/18
Anzahl Promovierender insgesamt	26.098	200.400	2017/18
Anteil tertiär Graduiertes (ISCED 5 oder höher) an der über 25-jährigen Bevölkerung [Prozent]	20	25,7	2018
Anteil 25- bis 34-Jähriger mit einem Abschluss im Tertiärbereich [Prozent] <sup>1</sup>	40	32	2018
PISA-Ergebnisse: Lesen [Punktzahl (Platzierung)]	402 (63)	498 (20)	2018
PISA-Ergebnisse: Mathematik [Punktzahl (Platzierung)]	379 (71)	500 (20)	2018
PISA-Ergebnisse: Naturwissenschaften [Punktzahl (Platzierung)]	404 (64)	503 (15)	2018

Tabelle 3: Bildungsindikatoren

Quelle: UNESCO Institute of Statistics, Stand Dezember 2020

"OECD - PISA 2018: Ergebnisse"

<sup>1</sup>OECD - Education at a Glance 2019

\* UNESCO registriert nur diejenigen internationalen Studierenden, bei denen aufgrund der Aufenthaltsdauer davon auszugehen ist, dass sie einen Abschluss im Ausland anstreben.

\*\* UNESCO registriert nur diejenigen internationalen Studierenden, bei denen aufgrund der Aufenthaltsdauer davon auszugehen ist, dass sie einen Abschluss in dem jeweiligen Land anstreben.

[Nach oben](#)

## 4 FuE-Indikatoren

Indikator	Argentinien	Deutschland	OECD	Stand
Nationale FuE-Ausgaben [Mio. USD*]	5.782	147.502	1.560.968	2017/19/19
FuE-Ausgabenwachstum im Vergleich zum Vorjahr [Prozent]	23,2	3,8	5,7	2017/19/19
FuE-Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP) [Prozent]	0,6	3,2	2,5	2017/19/19
Anteil der FuE-Ausgaben des Staates am BIP [Prozent]	0,4	0,9	0,6	2017/18/18
Anteil der FuE-Ausgaben der Wirtschaft am BIP [Prozent]	0,1	2,1	1,5	2017/18/18
Ausgaben für FuE in Unternehmen (BERD) [Mio. USD*]	1.565	101.747	1.112.817	2017/19/19
Anteil der öffentlich finanzierten Ausgaben für FuE in Unternehmen (direkter Förderanteil) [Prozent]	3,4	3,1	4,9	2017/18/18
Anteil der vom Ausland finanzierten Ausgaben für FuE in Unternehmen [Prozent]	31,4	6,3	8,6	2017/18/18
Ausgaben für FuE in Hochschulen (HERD) [Mio. USD*]	1.458	25.528	258.395	2017/19/19
Anteil der unternehmensfinanzierten Ausgaben für FuE in Hochschulen [Prozent]	0,3	13,5	6,2	2017/18/18
Ausgaben für FuE in außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen (GOVERD) [Mio. USD*]	2.706	20.227	151.334	2017/19/19
Anteil der unternehmensfinanzierten Ausgaben für FuE in außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen [Prozent]	0,2	9,9	3,5	2017/18/18
Anzahl der Forschenden (Vollzeitäquivalente)	53.184	449.464	5.347.423	2017/19/18
Anzahl der Forschenden (VZÄ) je 1000 Beschäftigte	2,9	9,9	8,9	2017/19/18
Anteil der Forschenden (VZÄ) in privaten Unternehmen [Prozent]	9,7	60,7	63,6	2017/19/18
Anteil internationaler Ko-Patente an Patentanmeldungen unter dem Vertrag über Patentzusammenarbeit (PCT) [Prozent] <sup>(1)</sup>	44,1	16,6	7,7	2017

Tabelle 4: Indikatoren zu Forschung und Entwicklung (FuE)



Quelle: OECD Main Science and Technology Indicators

Indikator: Stand März 2021

Argentinien Deutschland OECD Stand

(1) OECD Patents Statistics, Stand Juli 2020

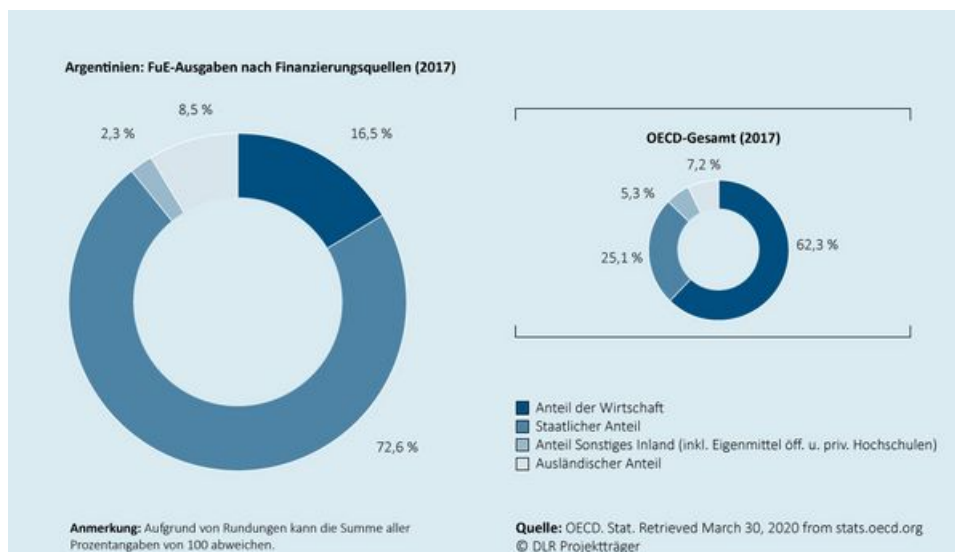
\* in laufenden Preisen, kaufkraftbereinigt

[Nach oben](#)

## 5 FuE-Finanzierung

In den OECD-Ländern mit überwiegend hohem Einkommen finanziert meist die inländische Wirtschaft den größten Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (OECD Gesamt 62 Prozent, Deutschland 66 Prozent). Die Anteile betragen für den Staat 25 bis 28 Prozent und für das Ausland etwa 6 bis 7 Prozent (OECD Gesamt und Deutschland).

In Argentinien liegt dagegen traditionell das Schwergewicht auf dem Staat. Durch die Wirtschaftskrise 2007 und die zunehmenden staatlichen Investitionen ist der Anteil der einheimischen Wirtschaft, der 2005 bei über 30 Prozent lag, weit zurückgegangen und erreichte zuletzt weniger als 20 Prozent. Argentinien hat sich somit von dem OECD-Modell entfernt.



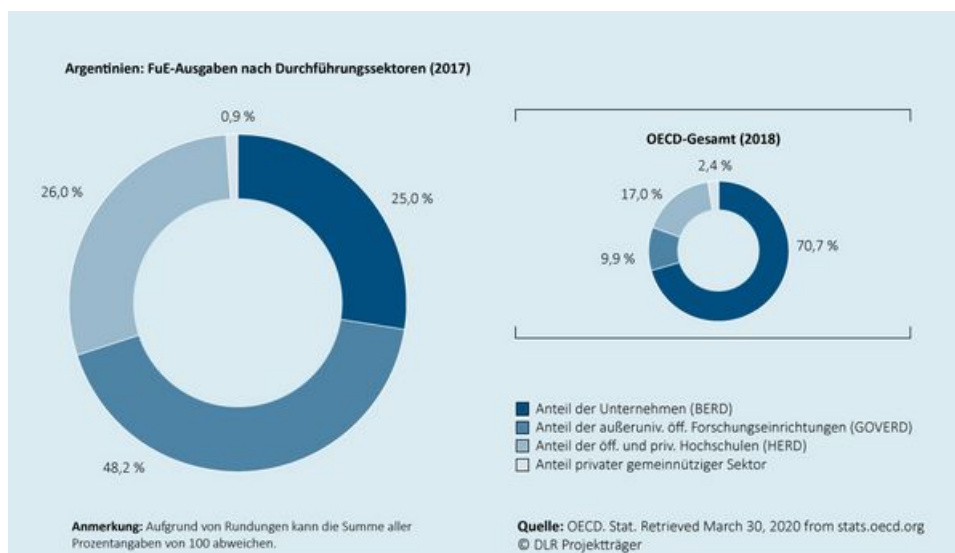
Argentinien: FuE-Ausgaben nach Finanzierungsquellen (2017)

[Nach oben](#)

## 6 FuE-Durchführung

Bei der Durchführung von Forschung und Entwicklung nehmen die Unternehmen in den OECD-Ländern meist eine dominante Rolle ein (Anteile für Deutschland und OECD Gesamt liegen bei 69 und 71 Prozent). Im Vergleich dazu halten sich die Unternehmen in Argentinien ähnlich wie bei der Finanzierung sehr zurück.

Im öffentlichen Sektor sind der OECD-Raum und in geringerem Maße auch Deutschland hochschulzentriert (Verhältnis von GOVERD zu HERD von etwa 35 : 65 bzw. 45 : 55). In Argentinien dominieren dagegen die außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen nach wie vor klar gegenüber den Hochschulen (Verhältnis von GOVERD zu HERD von etwa 66 : 33 bzw. 2 : 1).



Argentinien: FuE-Ausgaben nach Durchführungssektoren (2017)

[Nach oben](#)

## Fachliche Stärken

Die Verteilung der Publikationen auf Fachgebiete kann erste Hinweise auf die Stärken eines Forschungssystems geben (Bezugsjahr 2016, (Quelle: SCImago (2007). SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved August 8, 2017, from <http://www.scimagojr.com>)). Weltweit wie in Argentinien steht die Medizin mit den meisten Publikationen an erster Stelle. Jedoch liegt der Anteil in Argentinien mit 15 Prozent unter dem weltweiten Durchschnitt (Welt: 15,9 Prozent sowie Deutschland: 16,7 Prozent). Die Ingenieurwissenschaften in Argentinien können mit relativ geringen Anteilen (5,9 Prozent, zum Vergleich Deutschland: 9,3 Prozent) nicht den zweiten Platz einnehmen, den sie weltweit mit einem Anteil von 10,9 Prozent behaupten. Auf dem zweiten Platz liegen stattdessen Agrar- und Biowissenschaften ([s. unten](#)).

Eine Spezialisierung Argentinien ist in folgenden Fachgebieten festzustellen (Auswahl basierend auf Spezialisierungsindex Länderanteil/Weltanteil  $\geq 1,3$ ):

- Agrar- und Biowissenschaften (Argentinien: 13,6 Prozent, Welt: 5 Prozent sowie Deutschland: 4,4 Prozent);
- Erd- und Planetare Wissenschaften (Argentinien: 5,2 Prozent, Welt: 3,1 Prozent und Deutschland: 3,6 Prozent);
- Umweltwissenschaften (Argentinien: 4,7 Prozent, Welt: 3,4 Prozent und Deutschland: 2,8 Prozent);
- Geisteswissenschaften (Argentinien: 3,6 Prozent, Welt: 1,9 Prozent und Deutschland: 2 Prozent);
- Immunologie und Mikrobiologie (Argentinien: 3,4 Prozent, Welt: 1,9 Prozent und Deutschland: 2 Prozent).

Bei einem weltweiten Vergleich der Anzahl der Publikationen liegt Argentinien im Jahr 2016 insgesamt auf Rang 43. Die beste Platzierung erreicht Argentinien in den Agrar- und Biowissenschaften (Rang 25).

Forschungskapazitäten an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen haben die beiden nationalen Akademien (La Academia Nacional de Ciencias, ANC sowie die Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, ANCEFN) 2015 in einer [Studie \(„Estado y perspectivas de las ciencias exactas, físicas y naturales en la Argentina“\)](#) identifiziert. Abgedeckt sind die Fachgebiete Astronomie, Systembiologie, Informatik, Physik, Geologie, Ozeanografie, Paläontologie, Chemie, Biologische Chemie und Molekularbiologie.

[Nach oben](#)