

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

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

## 1 Bildungssystem

Der schwedische Reichstag und das Ministerium für Bildung und Forschung legen gemeinsam die Ziele für die Bildungseinrichtungen fest. 1991 übertrug die Regierung einen Großteil der Schulverantwortung auf die Gemeinden. Die schwedische Gesellschaft betrachtet Bildung als entscheidenden Faktor für erfolgreiche und nachhaltige Aktivitäten in Forschung, Entwicklung und Innovation.

Das schwedische Schulsystem basiert auf der integrierten Einheitsschule. Für Kinder zwischen eins und fünf müssen die Gemeinden darüber hinaus Betreuungsplätze bereitstellen. Sechsjährige können eine der Gemeinschaftsschule angeschlossene Vorschule besuchen. Ab dem Alter von sechs/sieben Jahren gehen alle Kinder zunächst zur neunjährigen Gemeinschaftsschule („Grundskola“). Auf ihr baut die freiwillige weiterführende Schule („gymnasieskola“) auf. Die weiterführende Schule bietet verschiedene Zweige an, von denen einige zu einem Universitätsstudium führen. Andere Zweige verbinden die Sekundarbildung mit der Berufsausbildung. Etwa 30 Prozent eines Jahrganges beginnen innerhalb von fünf Jahren nach dem Abschluss des Gymnasiums ein Studium. Schweden verfügt über rund 50 anerkannte Institutionen der Hochschulbildung. Die Gesamtzahl der Studierenden betrug im Jahr 2016 rund 400.000.

In den letzten Jahren hat die schwedische Regierung eine Reihe von Bildungsreformen auf den Weg gebracht, so ein neues Benotungssystem, zentrale Leistungstests in den ersten Schuljahren und eine Erneuerung der Lehrerausbildung. Die 2008 in Kraft getretene Reform des Hochschulzugangs soll dafür sorgen, dass Schüler wieder verstärkt Kurse in den Kernfächern Mathematik, Englisch und den zweiten Fremdsprachen belegen.

Die Ergebnisse der [PISA-Studie 2015](#) bestätigen die Notwendigkeit bildungspolitischer Reformen: Schwedens Schüler sind seit 2006 deutlich zurückgefallen. Von der einstigen Spitzenposition ist Schweden demnach in der Mathematik wie auch den Naturwissenschaften auf Positionen im OECD-Durchschnitt abgesackt. Lediglich in der Lesekompetenz liegt Schweden über dem Durchschnitt. Deutschland liegt in der PISA-Studie 2015 in den drei Kompetenzbereichen deutlich über dem OECD-Durchschnitt.

Zunehmend stärkere Beachtung findet die Berufliche Bildung in Schweden. Umfassende Reformen zielten auf die künftige Verlagerung des Schwerpunkts der beruflichen Erstausbildungsprogramme auf die berufsbildenden Elemente bei geringerer Betonung der theoretischen Ausbildungselemente. Eine bedeutende Reform im Berufsbildungsbereich war die Einrichtung einer nationalen Agentur für Höhere Berufsbildung am 01. September 2009 ([Swedish National Agency for Higher Vocational Education](#)).

Schweden setzt seit 2007 das dreistufige Studiensystem der Bologna-Reform um. Die Hochschulen in Schweden unterscheiden sich neben der Finanzierung (öffentlich oder privat) vor allem darin, ob sie neben den ersten beiden Studienstufen (Bachelor und Master) auch Qualifikationen für die dritte Stufe - die Promotion - anbieten. Mit 32 Hochschulen bietet der Großteil auch die Promotion an - davon 25 öffentliche Hochschulen. Die größten Hochschulen - mit jeweils zwischen 30 und 40.000 Studierenden - sind in Göteborg, Lund, Stockholm und Uppsala angesiedelt. Die schwedischen Hochschulen haben sich 1995 in einem Hochschulverband (Association of Swedish Higher Education (SUHF)) zusammen geschlossen. Zwei staatliche Behörden tragen Verantwortung im Hochschulbereich: Der Swedish Council for Higher Education (UHR) kümmert sich um Fragen der Zulassung von Studierenden und Internationalisierung. Die Swedish Higher Education Authority ist für Qualitätskontrolle und die Verleihung akademischer Grade zuständig.

## 2 Forschungs- und Innovationssystem

In den Bereichen Innovation, Technologie und Wettbewerbsfähigkeit zählt Schweden seit Jahren zu den weltweit führenden Ländern. Mit Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in Höhe von 18 Milliarden USD (kaufkraftbereinigt, Bezugsjahr 2018) belegt Schweden im weltweiten Vergleich Rang 18 knapp hinter der Schweiz (UNESCO eAtlas of –Research and Experimental Development, [Gesamtausgaben für FuE](#)). Dabei hat das Land die FuE-Intensität, das heißt den Anteil der gesamten FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP) auch 2018 bei 3,3 Prozent gehalten. Weltweit verzeichnen nur Israel und Südkorea höhere Werte (siehe [FuE-Indikatoren](#)).

In Bezug auf die Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen liegt Schweden 2019 auf Rang 20 (Quelle: SCImago (2007). SJR – SCImago Journal & Country Rank. Data retrieved June 11, 2020, from [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)).

Eine deutlich bessere Platzierung erreicht das verhältnismäßig kleine Land Schweden im [Global Innovation Index \(GII\) 2020](#), in dem Innovationsleistungen der Länder weitgehend unabhängig von absoluten Größenordnungen bewertet werden. Im GI liegt Schweden im weltweiten Vergleich auf Rang 2 und damit noch vor den USA auf Rang 3.

Zentraler Akteur im schwedischen Forschungssystem ist das Ministerium für Bildung und Forschung das die Verantwortung für die forschenden Hochschulen und die wichtigste Fördereinrichtung für Grundlagenforschung trägt. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen fallen dagegen kaum in den Zuständigkeitsbereich des Ministeriums. Eine Ausnahme bildet das Swedish Polar Research Secretariat ([POLAR](#)), das die Forschungsstationen in der Arktis sowie ein Forschungsschiff verwaltet und Förderung für die Nutzung dieser Einrichtungen an Forscher vergibt.

Fachministerien in Schweden haben ebenfalls nur ganz vereinzelt eigene Ressortforschungseinrichtungen. Das Ministerium für Umwelt und Energie trägt die Verantwortung für das Swedish Meteorological and Hydrological Institute ([SMHI](#)). Das schwedische Gesundheitsministerium ist für die [Public Health Agency of Sweden](#) zuständig. Seit einer Fusion mit einem Forschungsinstitut im Jahr 2014 führt die Agentur auch Forschungsarbeiten zu Infektionskrankheiten durch. Durch eine Neustrukturierung und die Zusammenfassung der staatlichen Beteiligung an industrienahen Forschungsinstituten unter der RISE-Holding (Research Institutes of Sweden, [RISE](#)) versucht die Regierung, die Kooperation zwischen Forschungsinstitutionen, der Wirtschaft sowie der Gesellschaft zu stärken. Die RISE-Holding umfasste 2016 rund 2.200 Angestellte und verzeichnete einen Umsatz von knapp 320 Mio. EURO. 2017 wurde die weitere Integration in eine einzige Institution begonnen. Diese ist in folgende sechs Abteilungen strukturiert: „Bioeconomy“, „Built Environment“, „ICT“, „Bioscience and materials“, „Safety and Transport“ und „Certification“. Daneben gibt es weiterhin forschungsdurchführende Stiftungen, die gemeinsam von dem schwedischen Staat und der Industrie finanziert wurden, wie zum Beispiel von der schwedischen Forstwirtschaft (Forestry Research Institute of Sweden, [Skogfors](#)). Das Swedish Environmental Research Institute ([IVL](#)) wurde angesichts zunehmender Probleme mit Luft- und Wasserverschmutzung 1966 gemeinsam von dem schwedischen Staat und der schwedischen Industrie gegründet.

Charakteristisch für Schweden sind vergleichsweise kleine Ministerien, so dass die staatlichen Behörden über eine große Autonomie in der Umsetzung der FuE-Politik verfügen. Ein wichtiges Merkmal des schwedischen Systems ist die große Bandbreite an Fördereinrichtungen.

2001 wurden die drei schwedischen Forschungsräte und die Förderagentur VINNOVA im Rahmen einer größeren Reform gegründet.

- Der [Swedish Research Council \(schwedisch Vetenskapsrådet, VR\)](#) ist mit dem Ministerium für Bildung und Forschung verbunden. Der VR fördert Grundlagenforschung an Hochschulen in Naturwissenschaften und Technik, Geistes- und Sozialwissenschaften, Forschungen zur Entwicklungszusammenarbeit sowie Gesundheitsforschung von biomedizinischer Grundlagenforschung bis hin zu klinischen Versuchen.
- Der Swedish Research Council for Health, Working Life and Welfare ([FORTE](#)) untersteht dem Ministerium für Gesundheit und Soziales. FORTE fördert Forschung zu öffentlicher Gesundheitsversorgung und Pflege, Erwerbstätigkeit und dem schwedischen Wohlfahrtsstaat.
- Der Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning ([FORMAS](#)) untersteht

sowohl dem Ministerium für Umwelt & Energie als auch dem Ministerium für Unternehmen und Innovation.

- Die [Swedish Governmental Agency for Innovation Systems \(VINNOVA\)](#), die dem Ministerium für Unternehmen und Innovation untersteht, fördert Innovationen im öffentlichen und privaten Sektor. 40 Prozent der Fördermittel gehen an Hochschulen (OECD (2014): Reviews of Innovation Policy Sweden).
- Zu weiteren fachlich spezialisierten Einrichtungen der Regierung gehört die [Swedish Energy Agency \(SEA\)](#) die dem Ministerium für Umwelt und Energie untersteht und Forschung zu neuen und erneuerbaren Energien fördert. Die [Swedish Environmental Protection Agency \(EPA\)](#) unterstützt durch ihre FuE-Förderung die Umsetzung umweltpolitischer Ziele. Das [Swedish National Space Board \(SNSB\)](#), das dem Ministerium für Bildung und Forschung untersteht, fördert die Weiterentwicklung von Raumfahrttechnologien.

Neben den Fördereinrichtungen der Regierung gibt es in Schweden die Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften ([Royal Swedish Academy of Sciences](#) – Kungliga Vetenskapsakademien, KVA). Die Akademie verfolgt als unabhängige Organisation das Ziel, die Wissenschaften zu fördern und deren Einfluss in der Gesellschaft zu stärken. Sie ist nicht nur für die Vergabe der Nobelpreise zuständig, sondern fördert auch Forschende durch Stipendien.

Es gibt in Schweden außerdem eine Reihe von unabhängigen Förderstiftungen, die mit öffentlicher Finanzierung eingerichtet wurden.

- Der Jubiläumsfonds der Reichsbank ([Swedish Foundation for Humanities and Social Sciences](#) – Riksbankens Jubileumsfond, RJ) erhielt bei seiner Gründung 1964 das Mandat, Forschung zu fördern, für die anderweitig nur begrenzt Mittel zur Verfügung stehen. RJ konzentriert sich auf die Geistes- und Sozialwissenschaften und auf internationale Kooperation.
- Die [Foundation for Strategic Environmental Research \(MISTRA\)](#) fördert seit ihrer Gründung im Jahr 1993 Umweltforschung und -innovation. Entscheidend sind dabei langfristige umweltpolitische Ziele und die Förderung einer wettbewerbsfähigen schwedischen Umweltindustrie.
- Auch die [Swedish Foundation for Strategic Research \(SSF\)](#) wurde 1994 mit dem Ziel gegründet, langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der schwedischen Wirtschaft sicherzustellen. Derzeit legt die SSF den Schwerpunkt auf Lebenswissenschaften, Medizintechnologie, Materialforschung und Informations- und Kommunikationstechnologien.
- Die [Knowledge Foundation \(KKS\)](#) fördert seit 1994 die Kooperation zwischen neu eingerichteten Hochschulen und Unternehmen.

Weiterhin gibt es in Schweden auch zahlreiche Förderstiftungen mit ausschließlich privater Finanzierung, insbesondere im Gesundheitsbereich. Zu den wichtigsten zählen die [Swedish Cancer Society](#), die [Swedish Heart-Lung Foundation](#) sowie die [Wallenberg Foundations](#).

Auch die schwedischen Provinzen sowie die Gemeinden fördern Forschung, hauptsächlich in den Bereichen Gesundheit und Wohlfahrt.

Da es nur wenig außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Schweden gibt, findet die Forschung im öffentlichen Sektor hauptsächlich an den knapp 50 Hochschulen des Landes statt. Die gesamten Ausgaben für Forschung und Entwicklung teilen sich im Verhältnis 10 zu 90 auf (siehe Anhang). Hochschulrankings können Hinweise auf Forschungs- und Innovationsstärke geben. Die fünf bestplatzierten schwedischen Hochschulen sind demnach (in Klammern Position auf der weltweiten Rangliste): Karolinska Institute (36), Uppsala University (111), Lund University (103), Stockholm University (183) sowie das KTH Royal Institute of Technology, schwedisch Kungliga Tekniska högskolan (201-250) in Stockholm (Quelle: [Times Higher Education - World University Ranking 2021, "Best for Research"](#)).

Das bereits am 1. Januar 2013 eingeweihte „Science for Life Laboratory“ ([SciLifeLab](#)) soll vor allem groß angelegte Gen- und Protein-Analysen in der molekularbiologischen und medizinischen Forschung durchführen. Geleitet wird das „SciLifeLab“ durch insgesamt vier Lehrstühle an den Universitäten in Uppsala und Stockholm sowie am Karolinska Institute und dem Royal Institute of Technology. Das Wissenschaftszentrum steht aber auch allen anderen schwedischen Universitäten und Hochschulen offen.

Der private Sektor ist in Schweden forschungsintensiv. Die meisten FuE-Aktivitäten werden jedoch von wenigen großen internationalen Unternehmen durchgeführt. So sind die 20 größten schwedischen Unternehmen für annähernd 70 Prozent der privaten FuE-Investitionen im Land verantwortlich. Unter den weltweit 100 größten FuE-Investoren konnten sich bisher zwei Unternehmen platzieren, die ihren Hauptsitz in Schweden haben: der Elektronikkonzern Ericsson und der Automobilhersteller Volvo. Unter den 2.500 größten FuE-Investoren haben insgesamt 34 Unternehmen ihren Hauptsitz in Schweden (zum Vergleich: Deutschland: 124 Unternehmen; Frankreich: 66; Kanada: 26; Quelle: [2021 EU Industrial R&D Investment Scoreboard](#), IRI, Anm.: FuE-Ausgaben je Unternehmen im IRI umfassen Ausgaben für Aktivitäten im Hauptsitzland, aber auch allen anderen Ländern). Auch Unternehmen mit Hauptsitz im Ausland wie zum Beispiel der britische Pharmakonzern AstraZeneca forschen und entwickeln vor Ort in Schweden.

Es gibt wenige Instrumente der öffentlichen Forschungsförderung, die sich gezielt an den privatwirtschaftlichen Bereich, insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) richten. Einen Großteil der Forschungsausgaben des privaten Sektors tragen die Unternehmen selbst.

Von Bedeutung ist die Hightech-Region Öresund, die sich über den Großraum Kopenhagen hinaus auf die südschwedischen Städte Malmö und Lund erstreckt.

Für den Bereich Innovation wurde von der Regierung im Jahr 2015 eigens ein [nationaler Innovationsrat](#) eingerichtet, um die schwedische Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Kennzeichnend für die Bedeutung dieses Gremiums ist, dass Ministerpräsident selbst dessen Vorsitz eingenommen hat. Weitere Mitglieder sind führende Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Gewerkschaften und dem Bildungsbereich.

Im März 2016 hat die OECD eine Begutachtung der schwedischen Forschungs- und Innovationspolitik veröffentlicht („Reviews of Innovation Policy“). Der Bericht empfiehlt Schweden, das Budget für die universitäre Forschung zu erhöhen und strategische Forschungsbereiche einzurichten. Auch sollte das Profil der außeruniversitären Forschungsinstitute geschärft und ein stärker an den gesellschaftlichen Herausforderungen orientiertes Innovations-Programm initiiert werden. Auch wurde eine verbesserte Unterstützung für die schwedische Beteiligung an europäischen Forschungs- und Innovationstätigkeiten befürwortet.

Im November 2016 stellte die schwedische Regierung den neuen Gesetzentwurf [„Collaborating for knowledge – for society’s challenges and strengthened competitiveness“](#) vor, der die Leitlinien der schwedischen Forschungspolitik für die Jahre 2017 bis 2020 vorgibt. Wichtige Eckpfeiler des Gesetzentwurfs sind die Erhöhung der Grundfinanzierung für Hochschulen, die Initiierung von Forschungsinitiativen im Bereich der globalen gesellschaftlichen Herausforderungen und die Stärkung der Innovationsfähigkeit Schwedens. In diesem Kontext kündigte die Regierung eine Erhöhung der Mittel für Forschung und Innovation von über 3 Mrd. SEK (rund 300 Mio. EURO) bis 2020 an. Eine große Rolle spielen die globalen und nationalen gesellschaftlichen Herausforderungen. Die Forschung zu Klima-, Gesundheits- und Lebenswissenschaften sowie Digitalisierung wird daher in Zukunft priorisiert.

Die Forschungsmittel des schwedischen Forschungsrates VR werden ebenfalls erhöht, um eine stärkere Fokussierung auf die Forschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften zu ermöglichen. Des Weiteren werden konkrete Initiativen unternommen, um die Qualität der Schulen durch praktisch fundierte Forschung und eine umfassende wissenschaftliche Grundlage in Lehrer- und Vorschullehrerausbildungsprogrammen zu erhöhen. Die Regierung stärkt ferner die Gleichstellung der Geschlechter mit einer Reihe von Maßnahmen, darunter neue und ehrgeizigere Rekrutierungsziele für Professorinnen. Die Voraussetzungen für junge Forschende sollen verbessert und die Karrierewege klarer definiert werden, um die Mobilität zu fördern. Um die Grundlagen für eine neue, langfristige und tiefere interdisziplinäre Zusammenarbeit zu schaffen und die Innovationsfähigkeit zu stärken, fasst die Regierung auch die Stärkung strategischer Innovationsfelder, von Forschungseinrichtungen und von Test- und Demonstrationsumgebungen ins Auge.

### 3 Indikatoren für Bildung

Indikator	Schweden	Deutschland	OECD-Gesamt	Stand
Bildungsanteil am Bruttoinlandsprodukt: Bildung insgesamt [Prozent]	5,54	4,25	4,88	2018/2018/2018
Wachstum des Bildungsanteils am BIP (Differenz des BIP-Bildungsanteils zu dem des Vorjahres) [Prozent]	2,03	1,15	0,26	2018/2018/2018
Bildungsanteil am Bruttoinlandsprodukt: tertiäre Bildung [Prozent]	1,56	1,24	1,43	2018/2018/2018
Öffentlicher Anteil an den Ausgaben für tertiäre Bildung [Prozent]	83,87	83,37	66,16	2018/2018/2018
Anteil internationaler abschlussorientierter Studierender aus dem Land [Prozent]*	3,47	3,97	1,90	2019/2019/2019
Anzahl Studierender im Tertiärbereich insgesamt [Mio.]	0,432	3,296	--	2019/2019
Anteil internationaler abschlussorientierter Studierender im Land [Prozent]**	7,15	10,11	6,27	2019/2019/2019
Anzahl Promovierender insgesamt	19.025	201.800	--	2019/2019
Anteil internationaler abschlussorientierter Promovierender im Land [Prozent]**	35,03	12,19	22,06	2019/2019/2019
Tabelle 3: Bildungsindikatoren	40,12	24,88	45,60	2020/2020/2020

Indikatorreich [Prozent]	Schweden	Deutschland	OECD-Gesamt	Stand
Anteil an neuen Studienabschlüssen in Mathematik, Statistik und Naturwissenschaften [Prozent]	4,08	8,05	5,47	2020/2020/2020
Anteil an neuen Studienabschlüssen in Ingenieurwissenschaften, Fertigung und Konstruktion [Prozent]	18,95	24,23	14,25	2019/2019/2019
PISA-Ergebnisse: Lesen [Punktzahl (Platzierung)]	506 (11)	498 (20)	487	2018
PISA-Ergebnisse: Mathematik [Punktzahl (Platzierung)]	502 (17)	500 (20)	489	2018
PISA-Ergebnisse: Naturwissenschaften [Punktzahl (Platzierung)]	499 (19)	503 (15)	489	2018

Tabelle 3: Bildungsindikatoren

Quelle: OECD - Education at a Glance 2021, OECD.Stat (Stand September 2021) und "OECD - PISA 2018: Ergebnisse im Fokus"

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

\*\* OECD (UNESCO) registrieren nur diejenigen internationalen Studierenden bzw. Promovierenden, bei denen aufgrund der Aufenthaltsdauer davon auszugehen ist, dass sie einen Abschluss in dem jeweiligen Land anstreben.

\*\*\* Statt auf internationale (d.h. bei im Ausland erworbener Hochschulzugangsberechtigung ohne Berücksichtigung der Staatsangehörigkeit) bezieht sich diese Angabe auf ausländische Studierende bzw. Promovierende.

[Nach oben](#)

## 4 FuE-Indikatoren

Indikator	Schweden	Deutschland	OECD	Stand
Nationale FuE-Ausgaben [Mio. USD*]	20.099	143.407	1.648.186	2020



Indikator	Schweden	Deutschland	OECD	Stand
Wachstum im Vergleich zum Vorjahr [Prozent]				
FuE-Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP) [Prozent]	3,53	3,14	2,68	2020
Anteil der FuE-Ausgaben des Staates am BIP [Prozent]	0,82	0,88	0,60	2019
Anteil der FuE-Ausgaben der Wirtschaft am BIP [Prozent]	2,11	2,04	1,61	2019
Ausgaben für FuE in Unternehmen (BERD) [Mio. USD*]	14.541	96.204	1.178.977	2020
Anteil der öffentlich finanzierten Ausgaben für FuE in Unternehmen (direkter Förderanteil) [Prozent]	4,35	3,19	4,40	2019
Anteil der vom Ausland finanzierten Ausgaben für FuE in Unternehmen [Prozent]	9,64	8,49	8,66	2019
Ausgaben für FuE in Hochschulen (HERD) [Mio. USD*]	4.651	26.091	270.237	2020
Anteil der unternehmensfinanzierten Ausgaben für FuE in Hochschulen [Prozent]	3,27	13,56	6,16	2019
Ausgaben für FuE in außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen (GOVERD) [Mio. USD*]	884	21.113	158.699	2020
Anteil der unternehmensfinanzierten Ausgaben für FuE in außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen [Prozent]	2,89	9,75	3,38	2019
Anzahl der Forschenden (Vollzeitäquivalente)	80.089	451.859	5.502.554	2020/2020/2019
Anzahl der Forschenden (VZÄ) je 1000 Beschäftigte	15,82	10,07	9,07	2020/2020/2019
Anteil der Forschenden (VZÄ) in privaten Unternehmen [Prozent]	71,84	60,23	63,93	2020/2020/2019
Anteil internationaler Ko-Patente an Patentanmeldungen unter dem Vertrag über Patentzusammenarbeit (PCT) [Prozent] <sup>(1)</sup>	26,38	16,56	7,73	2017

Tabelle 4: Indikatoren zu Forschung und Entwicklung  
(FuE)

Quelle: OECD Main Science and Technology Indicators  
2021/2, Stand März 2022

<sup>(1)</sup> OECD Patents Statistics, Stand Juli 2020



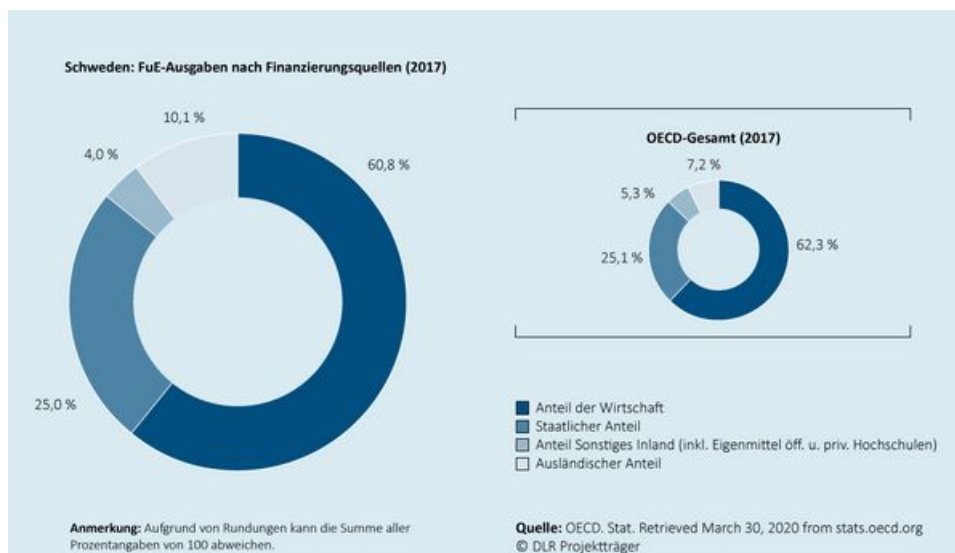
\* in laufenden Preisen, kaufkraftbereinigt  
Indikator

Schweden Deutschland OECD Stand

[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). Dies entspricht in etwa auch der Verteilung in Schweden. Der Anteil an Auslandsfinanzierung ist in Schweden jedoch höher als im OECD-Raum.



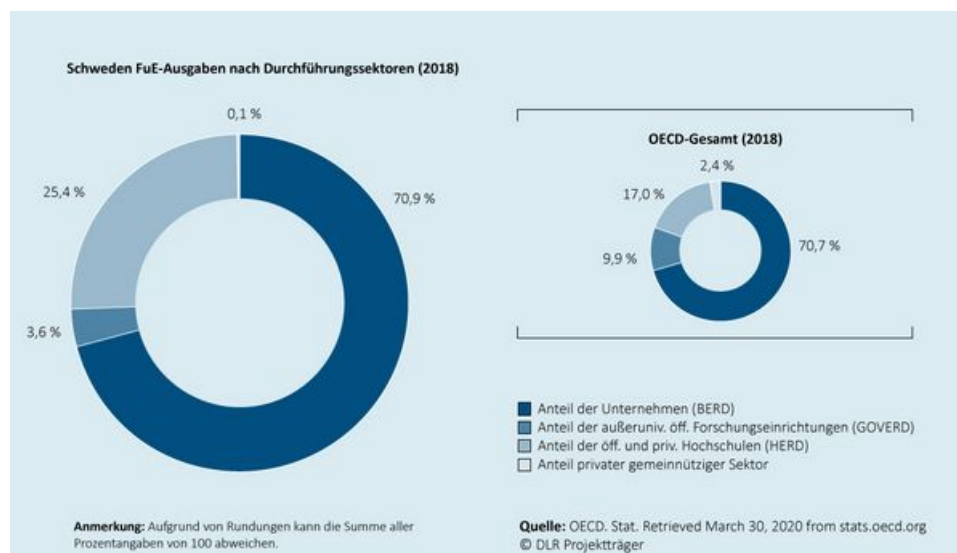
Schweden: FuE-Ausgaben nach Finanzierungsquellen (2017)

[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). Dies gilt ebenso in Schweden.

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). Im öffentlichen Forschungssektor in Schweden dominieren die Hochschulen noch deutlich stärker gegenüber den außeruniversitären öffentlichen Forschungseinrichtungen (Verhältnis von GOVERD zu HERD von etwa 15 : 85).



Schweden: FuE-Ausgaben nach Durchführungssektoren (2018)

[Nach oben](#)

## Bibliometrie

Die Verteilung der Publikationen auf Fachgebiete kann erste Hinweise auf Stärken eines Forschungssystems geben (Quelle: SCImago (2007). SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved August 8, 2017, from [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com), Bezugsjahr 2016). Weltweit wie in Schweden steht die Medizin mit den meisten Publikationen an erster Stelle. Der Anteil der Medizin in Schweden liegt noch deutlich über dem Durchschnitt (Schweden: 19,5 Prozent, Welt: 15,9 Prozent, Deutschland: 16,7 Prozent). Es folgen an zweiter Stelle Ingenieurwissenschaften (Schweden: 8,4 Prozent, Welt: 10,9 Prozent, Deutschland: 9,3 Prozent) und an dritter Stelle Biochemie, Genetik und Molekularbiologie (Schweden: 8,2 Prozent, Welt: 7,2 Prozent, Deutschland: 7,8 Prozent).

Eine Spezialisierung Schwedens ist vor allen Dingen in den Umweltwissenschaften festzustellen (Auswahl basierend auf Spezialisierungsindex Länderanteil/Weltanteil  $\geq 1,3$ ): Schweden 4,3 Prozent, Welt: 3,4 Prozent, Deutschland: 2,8 Prozent.

Bei einem weltweiten Vergleich der Anzahl der Publikationen liegt Schweden im Jahr 2016 insgesamt auf Rang 20. Innerhalb der einzelnen Fachgebiete erreicht Schweden die besten Platzierungen in den Sozialwissenschaften (Rang 14), gefolgt von den Geisteswissenschaften (Rang 16). In den Fachgebieten Biochemie, Genetik und Molekularbiologie, Immunologie und Mikrobiologie sowie Medizin liegt Schweden jeweils auf Rang 17.

[Nach oben](#)