

## Überblick zur Kooperation mit Deutschland: Schweden

Für Schweden hat die Zusammenarbeit mit Deutschland in Bildung und Forschung einen hohen Stellenwert. Als Zielland für schwedische Studierende liegt Deutschland unter den Top 10. Als Herkunftsland für internationale Studierende in Schweden und als Ko-Publikationsland für wissenschaftliche Veröffentlichungen platziert sich Deutschland sogar unter den Top 5 (siehe vorheriger Abschnitt).

Für deutsch-schwedische Forschungskooperationen gibt es sowohl für in der Grundlagenforschung als auch in der angewandten Forschung und Innovation eine Vielzahl von institutionellen Anknüpfungspunkten und Fördermöglichkeiten, auch im europäischen Bereich.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat bisher kein allgemeines Abkommen zur Wissenschaftlich-Technologischen Zusammenarbeit mit Schweden abgeschlossen. Allerdings hat das BMBF gemeinsam mit der schwedischen Regierung am 15. Juni 2009 ein Memorandum of Understanding (MoU) speziell zur bilateralen Kooperation in den Feldern Materialforschung und Strukturbiologie mit Neutronen und Synchrotronstrahlung unterzeichnet. Im Rahmen des 2009 gegründeten Röntgen-Ängström-Clusters (RAC) arbeiten deutsche und schwedische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gemeinsam an der besseren Nutzung von Großgeräten für Photonen- und Neutronenforschung. Dazu gehören die Europäische Spallationsquelle (ESS) im schwedischen Lund, das im Aufbau begriffene MAX IV Laboratory in Lund, der Röntgen-Laser European XFEL sowie die Erweiterungen von Petra III (Speicherring-Röntgenstrahlungsquelle), die jeweils in Hamburg gebaut wurden. Um die deutsch-schwedische Kooperation bei der Nutzung der Großgeräte zu fördern, führt das BMBF mit dem schwedischen Forschungsrat VR bilaterale Ausschreibungen durch. Am 1. Juli 2018 starteten 9 deutsch-schwedische Projekte mit einer Laufzeit von vier Jahren, die wichtige Grundlagen für neue Medikamente, Materialien und Werkstoffe liefern sollen.

Der Schwerpunkt der deutsch-schwedischen Kooperation liegt allerdings eher im multilateralen als im bilateralen Bereich. So gibt es unter dem Rahmenprogramm Horizont 2020 (2014-20) inzwischen mehr als 1.000 Projekte mit deutscher und schwedischer Beteiligung (siehe vorheriger Abschnitt). In den Jahren 2010, 2011 und 2013 hatte das BMBF Bekanntmachungen zur Förderung eines Ideenwettbewerbs zum Auf- und Ausbau innovativer FuE-Netzwerke mit Partnern in Ostseeanrainerstaaten veröffentlicht. An neun der insgesamt 15 geförderten Projekte der zuletzt veröffentlichten Ausschreibung waren schwedische Einrichtungen beteiligt.

Die Mehrzahl der vom BMBF geförderten Projekte mit schwedischer Beteiligung wird derzeit im Rahmen von Public Public Partnerships (PPPs) wie ERA.NETs, Initiativen für gemeinsame Programmplanung (JPI), Artikel 185 Maßnahmen und EUROSTARS finanziert ([Überblick zu bilateralen und multilateralen Projekten mit einer Förderung des BMBF](#)). Die PPPs vernetzen multilateral eine Vielzahl von Forschenden aus diversen Ländern (siehe vorheriger Abschnitt). Während das BMBF den deutschen Projektpartner fördert, ist eine schwedische Förderorganisation (z.B. Forschungsrat VR, VINNOVA) für die Finanzierung der schwedischen Partnerorganisation zuständig. Thematische Schwerpunkte innerhalb der laufenden Projekte liegen in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Klima, Umwelt, Nachhaltigkeit.

Das 'klassische' EUREKA- "Netzwerkprojekt" mit Partnern aus mindestens zwei verschiedenen Ländern zielt auf die Entwicklung einer klar definierten Technologie ab. Derzeit gibt es drei gemeinsame bilaterale EUREKA-Projekte mit deutsch-schwedischer Beteiligung. An einem auf längere Sicht angelegten EUREKA-Cluster müssen mindestens fünf EUREKA-Mitgliedsländer beteiligt sein, die über einen Zeitraum von acht Jahren zusammen arbeiten. Hier beteiligen sich Schweden und Deutschland gemeinsam an den Clustern CELTIC-PLUS und ITEA 3 (beide im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien).

Der [Hochschulkompass](#) der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) weist 752 offizielle Kooperationen zwischen Deutschland und Schweden aus. 209 deutsche Hochschulen kooperieren mit 36 schwedische Hochschulen (Stand: 08/2020).

Internationale Mobilität von und nach Schweden wird unter dem EU-Programm ERASMUS+, durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) gefördert.

Das ERASMUS Plus-Programm fördert Mobilität in beide Richtungen: Zwischen 2017-19 erhielten 2.593 Studierende, Praktikantinnen und Praktikanten sowie 231 Hochschullehrkräfte und Mitglieder des Hochschulpersonals aus Deutschland Finanzierung für einen Aufenthalt in Schweden. Im Gegenzug kam die ERASMUS-Finanzierung für Aufenthalte in Deutschland 471 bzw. 102 Geförderten aus Schweden zugute.

2019 hat der DAAD unter eigenen Programmen Förderung für einen Aufenthalt in Schweden an 227 Studierende und Graduierte (inkl. Promovierende, Statusgruppen I-III) und 18 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Hochschullehrkräfte (inkl. Post-Docs, Statusgruppe IV) aus Deutschland vergeben. In den gleichen Kategorien erhielten 36 und 25 Geförderte aus Schweden eine Unterstützung des DAAD, um eine Aktivität im eigenen Land oder einen Auslandsaufenthalt – darunter auch Deutschlandaufenthalte – zu finanzieren.

Eine wichtige Förderquelle für Grundlagenforschung ist die DFG, die zusammen mit dem schwedischen Forschungsrat VR bilaterale deutsch-schwedische Kooperationsprojekte fördert. 2015 erhielten 74 Projekte und sieben Anbahnungsmaßnahmen eine Förderung. Bei den DFG-Forschungsstipendien für deutsche Post Docs belegte Schweden als Zielland 2019 mit 31 Stipendien im Ländervergleich Rang 7.

2019 beherbergte die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) 34 schwedische Nachwuchs- und Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler und sie führte 156 Projekte mit Partnern in Schweden durch. Die Zahl der Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler an den Max-Planck-Instituten (MPIs) schwankte im Zeitraum von 2010 bis 2018 zwischen 57 und 28. Hier gilt es zu beachten, dass ab dem Berichtsjahr 2014 auch die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler mit TvÖD-Verträgen mitgezählt wurden, was davor nicht der Fall war. Derzeit sind vier Direktoren mit schwedischer Nationalität an MPIs tätig. Von den 156 Projekten mit schwedischen Partnern entfielen auf die Chemisch-Physikalisch-Technische Sektion (CPT) 80 Projekte, auf die Biologisch-Medizinische Sektion (BM) 33 und auf die Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Sektion (GSHS) 43.

Deutschland und Schweden haben am 31. Januar 2017 eine Vereinbarung über eine Innovationspartnerschaft unterzeichnet. Diese geht auf eine Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zurück. Zentrale Themen sind Mobilität; Prüfstände und Testumgebungen; Digitalisierung in KMUs; eHealth.

Es folgt eine Auswahl von Einrichtungen vor Ort, die die deutsch-schwedische Kooperation tragen und unterstützen:

- Die Stiftelsen Fraunhofer Chalmers Centrum für Industrimatematik wurde im August 2001 in Form einer gemeinnützigen Stiftung schwedischem Rechts von der Fraunhofer-Gesellschaft und der Chalmers Universität mit Sitz in Göteborg gegründet. Sie betreibt das [Fraunhofer-Chalmers Centre for Industrial Mathematics \(FCC\)](#), das eng mit dem Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) in Kaiserslautern kooperiert. Arbeitsschwerpunkte des FCC sind Materialermüdung und Qualitätstechnik.
- Das [Powertrain Manufacturing for Heavy Vehicles Application Lab \(PMH\)](#) an der Königlich-Technischen Hochschule (KTH) in Stockholm wurde im September 2016 eröffnet. Es ist ein Beispiel für die neue Initiative zum Austausch über die Umsetzung von Industrie-4.0-Technologien, die in dem "Swedish-German Testbed for Smart Production" und in der deutsch-schwedischen Innovationspartnerschaft (s.o.) seinen Rahmen findet. Schweden ist weltweit eines der führenden Länder bei der Fertigung von Antriebssträngen für Lastkraftwagen (LKWs) und Nutzfahrzeuge. Daher haben sich die drei Fraunhofer Institute für Produktionstechnologie (IPT), für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) sowie für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) mit einem

schwedischen Konsortium zusammengefunden, um einen der wichtigsten europäischen Märkte für LKW zu erschließen. Das Labor in Stockholm legt einen Schwerpunkt auf Technologieentwicklung für die Antriebsstrangfertigung sowie die Aus- und Weiterbildung hochqualifizierter Ingenieurinnen und Ingenieure.

[Nach oben](#)