



Dies ist ein Auszug aus der Publikation

„Wissenschaft weltoffen 2020“

Seit 2001 analysiert der DAAD Daten zur Internationalisierung von Studium, Forschung und Hochschule aus Deutschland sowie aus besonders relevanten Studienregionen wie den USA, Großbritannien und Asien.

Dazu gehören u. a. Zahlen zu internationalen Studierenden in Deutschland, Daten zum Mobilitätsverhalten, ein Überblick über Herkunfts- und Gastländer Studierender sowie Entwicklungen im Bereich Promotionen. Eine Sonderauswertung beleuchtet die Folgen der Corona-Pandemie für die internationale Studierendenmobilität.

Die Studie integriert internationale Daten von OECD und UNESCO sowie nationale Daten des Statistischen Bundesamtes. In Kombination mit weiteren Indikatoren liefert sie eine valide Basis für Langzeitanalysen.

Herausgeber

DAAD
Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service
Kennedyallee 50, D-53175 Bonn
Referat Forschung und Studien

DZHW
Deutsches Zentrum für Hochschul- und
Wissenschaftsforschung GmbH
Lange Laube 12, D-30159 Hannover
Abteilung Bildungsverläufe und Beschäftigung

Verlag

wbv Media GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 33, D-33506 Bielefeld
wbv.de

Autorinnen und Autoren

Rachel Estévez Prado (DAAD)
Katharina Fourier (DAAD)
Dr. Ulrich Heublein (DZHW)
Dr. Julia Hillmann (DAAD)
Christopher Hutzsch (DZHW)
Alexander Kupfer (DAAD)
Dr. Jan Kercher (DAAD)
Dr. Christian Schäfer (DAAD)

Datenaufbereitung

Aufbau und Auswertung des Web-Informationssystems
Wissenschaft weltoffen: Martin Fuchs, Dr. Ulrich Heublein,
Christopher Hutzsch (DZHW)

Redaktion, Herausgeber und Verlag haben sich bemüht, die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben mit größter Sorgfalt zusammenzustellen. Sie können jedoch nicht ausschließen, dass die eine oder andere Information auf irrtümlichen Angaben beruht oder bei Drucklegung bereits Änderungen eingetreten sind. Aus diesem Grund kann keine Gewähr und Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben übernommen werden.

Gesamtherstellung

wbv Publikation
ein Geschäftsbereich von wbv Media GmbH & Co. KG,
Bielefeld 2020

Gestaltung

zaydesign, Christiane Zay, Potsdam

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download
unter **wbv-open-access.de**

Diese Publikation ist unter folgender Creative-
Commons-Lizenz veröffentlicht:
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Printed in Germany

Auflage: 1.700

ISBN: 978-3-7639-6105-4
DOI: 10.3278/70040025W
Bestell-Nr. 70040025

Bibliografische Information der Deutschen

Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

GEFÖRdert DURCH



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Auswärtiges Amt

Das dieser Publikation zugrunde liegende Projekt sowie die Veröffentlichung wurden aus Zuwendungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Auswärtigen Amtes gefördert.

Das Forschungsrahmenprogramm (FRP) „Horizont 2020“ der Europäischen Union erweist sich als ein wichtiges Instrument für die Förderung der Internationalisierung und der internationalen Mobilität von Wissenschaft und Forschung in den beteiligten Ländern. Voraussetzung für Projekte innerhalb dieses FRP ist neben wissenschaftlicher Exzellenz in der Regel auch die Initiierung eines internationalen Konsortiums von kooperierenden Einrichtungen. Diese Konsortien, an denen neben Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen auch Unternehmen beteiligt sein können, müssen jeweils drei unabhängige Einrichtungen aus drei unterschiedlichen EU-Mitgliedsstaaten oder assoziierten Staaten umfassen.¹ Die Durchführung eines EU-Forschungsprojekts setzt folglich eine substantielle Kooperation mit Institutionen in anderen Ländern voraus und ist somit ein weiterer Indikator für die Vernetzung der beteiligten Wissenschaftler/innen.

„ Zwischen Deutschland, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden und der Schweiz bestehen im Rahmen von Horizont 2020 bislang knapp 200.000 bilaterale Kooperationsverbindungen.

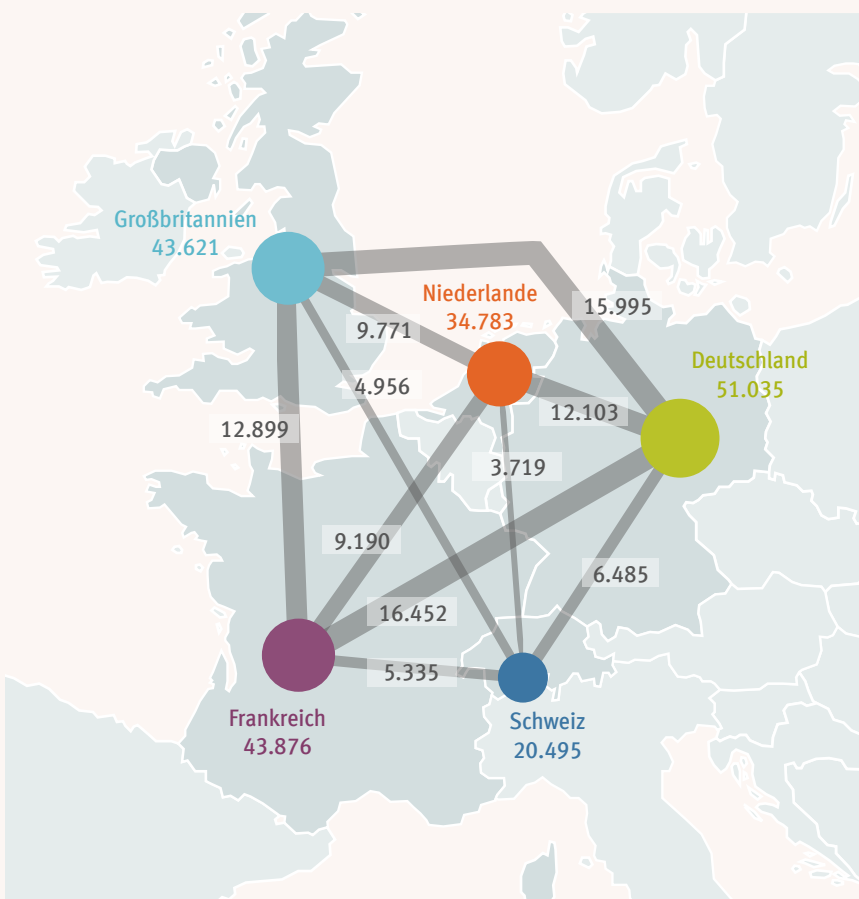
Dieses Internationalisierungspotenzial bestand bei den FRPs der EU jedoch nicht von Anfang an, die Programme haben sich über die Zeit hinweg mit der Entwicklung der Forschungssysteme und deren Förderung, aber auch mit dem europäischen Integrationsprozess insgesamt gewandelt.² Neben den Veränderungen in der inhaltlichen Ausrichtung der FRPs wuchs auch deren Fördervolumen seit dem

ersten Programm kontinuierlich an: Umfasste das Fördervolumen der ersten Periode noch 3,3 Milliarden Euro, so betrug es im 7. FRP bereits 56 Milliarden Euro und stieg bei Horizont 2020 noch einmal auf 80 Milliarden Euro an.

Die Internationalisierungseffekte bei Horizont 2020 (H2020) ergeben sich aus der Vernetzung der Wissenschaftler/innen. Für deren Analyse können die Kooperationen bzw. genauer: die Kooperationsverbindungen eines Landes im Rahmen der europäischen Forschungsförderung herangezogen werden.

Eine Kooperationsverbindung stellt dabei die Verbindung zwischen jeweils zwei beteiligten Einrichtungen aus unterschiedlichen Ländern innerhalb eines EU-geförderten Forschungsprojekts dar. Je mehr Institutionen und Länder also an solchen Forschungsprojekten beteiligt sind, desto mehr Kooperationsverbindungen entstehen dadurch. Besteht ein EU-gefördertes Projekt beispielsweise aus einer französischen und vier deutschen Institutionen, so entstehen durch das Projekt vier Kooperationsverbindungen zwischen den beiden Ländern. Dasselbe gilt für ein Pro-

AS1.1 Kooperationen zwischen ausgewählten Ländern im EU-Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 (2014–2020)⁴



Quelle: EU-Büro des BMBF; Berechnung aus EU ECORDA-Vertragsdatenbank (Stand: 01.03.2020)

* Fußnoten

- 1 Folgende Länder sind derzeit an Horizont 2020 assoziiert: Albanien, Armenien, Bosnien und Herzegowina, Färöer-Inseln, Georgien, Island, Israel, Mazedonien (EJR), Moldau, Montenegro, Norwegen, die Schweiz, Serbien, die Türkei, Tunesien und die Ukraine.
- 2 Vgl. David/Gaul (2009).
- 3 Als forschungsstärkste Länder werden hier die Länder mit dem höchsten Zitationsimpact betrachtet, vgl. z. B. Wissenschaft weltoffen 2016, S. 161, Abb. F81. Dies sind gleichzeitig auch die fünf Länder mit den meisten ERC-Geförderten (vgl. S. 22/23 in Kapitel A2).
- 4 Eine Kooperationsverbindung stellt dabei die Verbindung zwischen jeweils zwei beteiligten Einrichtungen aus unterschiedlichen Ländern innerhalb eines EU-geförderten Forschungsprojekts dar.

AS1.2 Bilaterale Vernetzung und Projektbeteiligung wichtiger europäischer Länder im EU-Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 (2014–2020)

Land 1	Projektbeteiligte in Land 1		Projektbeteiligte in Land 2		Land 2
	Anzahl	in %	Anzahl		
Deutschland	8.242	50	50	8.210	Frankreich
Deutschland	8.487	53	47	7.508	Großbritannien
Frankreich	6.878	53	47	6.021	Großbritannien
Deutschland	6.810	56	44	5.293	Niederlande
Großbritannien	5.210	53	47	4.561	Niederlande
Frankreich	5.136	56	44	4.054	Niederlande
Deutschland	4.259	66	34	2.226	Schweiz
Frankreich	3.527	66	34	1.808	Schweiz
Großbritannien	3.097	62	38	1.859	Schweiz
Niederlande	2.200	59	41	1.519	Schweiz

Quelle: EU-Büro des BMBF; Berechnung aus EU ECORDA-Vertragsdatenbank (Stand: 01.03.2020)

jekt, an dem in beiden Ländern jeweils zwei Einrichtungen beteiligt sind. Um beurteilen zu können, wie ausgewogen die wissenschaftliche Vernetzung zweier Länder im Rahmen der hier betrachteten Kooperationen ausfällt, ist demnach auch eine Betrachtung der Anzahl der in beiden Ländern beteiligten Institutionen nötig.

Im Folgenden soll beispielhaft die Vernetzung zwischen den fünf forschungsstärksten europäischen Ländern Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande und der Schweiz betrachtet werden, die sich im Rahmen der bisherigen H2020-Förderung ergibt.³ Schon dieser Ausschnitt zeigt, welche starken Impulse die Internationalisierung der Forschung in Europa durch das FRP Horizont 2020 erfährt. So liegt die Zahl der Kooperationsverbindungen eines Landes mit den jeweils vier anderen Ländern aktuell (Stand: 1. März 2020) zwischen rund 20.000 für die Schweiz und rund 51.000 für Deutschland. Insgesamt haben sich auf diese Weise bislang knapp 200.000 Kooperationsverbindungen zwischen

den fünf Ländern ergeben. Bei einem Blick auf die bilaterale Vernetzung zwischen den Ländern zeigen sich die meisten Verbindungen zwischen Deutschland und Frankreich (16.500) sowie Deutschland und Großbritannien (16.000). Ebenfalls deutlich über 10.000 Kooperationsverbindungen haben sich zwischen Großbritannien und Frankreich (13.000) sowie Deutschland und den Niederlanden (12.000) ergeben.

Wie ausgewogen diese bilateralen Kooperationsverbindungen ausfallen, ist insbesondere auch abhängig vom Bestand an Forschungseinrichtungen in den beiden beteiligten Ländern. So stellt beispielsweise die Schweiz insbesondere bei den Kooperationen mit Beteiligung von Einrichtungen in Deutschland, Frankreich oder Großbritannien jeweils einen deutlich kleineren Teil der beteiligten Einrichtungen. Im Vergleich dazu fallen die Projektbeteiligungen bei den Forschungsk Kooperationen zwischen Frankreich, Großbritannien und Deutschland relativ ausgeglichen aus.