



# DAAD FORSCHUNG KOMPAKT

Februar 2025

## Publikationen als Outputdimension der Forschungsförderung

Internationalität und Exzellenz in bibliometrischer Perspektive

1

### ZUSAMMENFASSUNG

Die hier vorgestellte Studie untersucht vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) geförderte und in bibliometrischen Datenbanken erfasste Publikationen, die von 2010 bis 2020 veröffentlicht wurden. Die meisten Publikationen konnten im Web of Science identifiziert werden, gefolgt von Scopus und Dimensions. Die DAAD-geförderten Publikationen des Web of Science stammen aus knapp 170 Ländern und weisen zudem einen hohen Grad an internationalen Kooperationen durch die DAAD-Geförderten auf. Viele Veröffentlichungen entstanden in Zusammenarbeit mit großen und/oder forschungsstarken Ländern. Bezogen auf den gesamten Publikationsoutput einzelner Länder ist jedoch der Anteil an DAAD-geförderten Publikationen in Afrika, Mittelamerika, Teilen Südamerikas und Asiens am höchsten. Die Exzellenzrate, ein Maß für den Anteil von besonders hochzitierten Veröffentlichungen, liegt über dem weltweiten Vergleichswert. Die DAAD-Individualförderung weist eine höhere Exzellenzrate auf als die gesamte DAAD-Förderung. Zudem steigen die Exzellenzraten im Förderverlauf an, von den Graduierten über die Promovierenden bis zu den Postdocs. Auch die Exzellenzraten zwischen den DAAD-Förderprogrammen unterscheiden sich.

### Einleitung

Forschungsförderorganisationen verfügen in der Regel über ein umfangreiches Wissen, welche Projekte und Personen mit welcher Fördersumme und über welchen Zeitraum finanziell unterstützt wurden. Dieses Wissen bildet die Grundlage für das Monitoring der Förderung und wird in Jahresberichten und speziellen Auswertungen veröffentlicht (z. B. Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), 2024a). Es fehlt jedoch häufig an belastbaren Informationen, die sich auf den Output der Förderung beziehen und hier, insbesondere welche wissenschaftlichen Publikationen aus der

### AUTOREN



**Dr. Torger Möller** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Seine wissenschaftlichen Arbeiten umfassen die Themenfelder Forschungsförderung und Begutachtung, wissenschaftliche Karrieren sowie Governance der Wissenschaft.



**Philippe Dittmann** ist Promovend und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Sein Promotionsthema ist akademische Produktivität in Form von Publikationen und Fördermitteln.

Forschungsförderung hervorgegangen sind. Ein Grund hierfür ist, dass die Geförderten den Forschungsförderern die von ihnen erstellten Publikationen nicht oder nicht vollständig mitteilen. Publikationsmeldungen erfolgen während des Förderzeitraums oder im unmittelbaren Anschluss daran in den Abschlussberichten. Viele Veröffentlichungen erscheinen jedoch Jahre später und somit nach der Abgabe des Abschlussberichts. Von diesen Publikationen erhalten die Forschungsförderer keine Kenntnis. Zudem liegen die Publikationslisten aus Abschlussberichten in der Regel unstrukturiert vor, sodass eine Auswertung nur unter hohem Arbeitsaufwand möglich ist.

Für den Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) wird im Folgenden untersucht, welche Veröffentlichungen in weltweiten Publikationsdatenbanken einer DAAD-Förderung zugerechnet werden können, in welchen Ländern diese entstanden sind und wie häufig diese zitiert wurden.

2

## Wie können Publikationen der Forschungsförderung identifiziert werden?

Zwar lassen sich Publikationen anhand der Adresse der beteiligten Autorinnen und Autoren einer Organisation, z. B. einer Universität, oder einem Land zuordnen. Die Zuordnung von Publikationen zu Forschungsförderern ist jedoch herausfordernder und nur über einen deutlich kleineren Zeitraum möglich. Im Jahr 2008 begann die bibliometrische Datenbank Web of Science (WoS) erstmals Förderinformationen aufzunehmen. Dies geschah in Form der in den Veröffentlichungen enthaltenen Danksagungen (englisch: Acknowledgements). Bei den Danksagungen handelt es sich um kurze, unstrukturierte, d. h. natürlichsprachliche Texte von den Autorinnen und Autoren. In diesen wird sowohl Kolleginnen und Kollegen als auch wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Forschungsförderern für die Unterstützung oder finanzielle Förderung gedankt.

Viele Forschungsförderer (z. B. die Deutsche Forschungsgemeinschaft, siehe Meier et al., 2023, S. 13 ff.) machen den Geförderten detailliertere Vorgaben, auf welche Weise der Förderhintergrund einer Publikation anzugeben ist. Der DAAD hat diesbezüglich jedoch keine generellen Standards, weder im Hinblick auf die Namensnennung (Deutscher

Akademischer Austauschdienst oder German Academic Exchange Service) noch im Hinblick auf ein zu verwendendes Förderkennzeichen. Im DAAD wird zwar ein Personenkennzeichen verwendet, dieses kommt jedoch nur DAAD-intern und in der Kommunikation des DAAD mit den Geförderten zum Einsatz.

Unabhängig von den spezifischen Vorgaben, wie eine Forschungsförderung anzugeben sei, ist die Nennung des Förderhintergrunds in Veröffentlichungen mittlerweile zu einer etablierten Praxis innerhalb der Wissenschaft geworden. Eine Online-Befragung des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung aus dem Jahr 2016 ergab, dass 94 Prozent der befragten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Deutschland die Forschungsförderung immer oder meistens nannten (Möller et al., 2024, S. 1). Analysen des Förderhintergrunds von Publikationen sind insofern auch beim Fehlen von dezidierten Vorgaben ein geeignetes Instrument, den Output der Förderung zu untersuchen.

Als DAAD-geförderte Publikationen gelten im Kontext dieser Studie Veröffentlichungen, die in ihren Danksagungstexten einen Förderhinweis auf den DAAD enthalten, z. B. „This study was funded by the German Academic Exchange Service (DAAD)“. Zur Identifikation der DAAD-geförderten Publikationen kamen Text Mining-Verfahren zum Einsatz, mittels derer 148 verschiedene Bezeichnungen des DAAD gefunden werden konnten. Darunter fallen die beiden offiziellen deutschen und englischen Bezeichnungen (Deutscher Akademischer Austauschdienst und German Academic Exchange Service), das Akronym DAAD und verschiedenste grammatikalische Formen der offiziellen Schreibweisen. Es wurden zudem viele „inoffizielle“ Schreibweisen gefunden, beispielsweise statt German Academic Exchange Service wurden die Bezeichnungen German Academic Exchange Program/ Foundation/ Council oder Office verwendet.

Das Ergebnis der obigen Suche wurde in einem nachfolgenden Schritt qualitätsgesichert. Hierbei wurde überprüft, ob die gefundenen Bezeichnungen (insbesondere die inoffiziellen Schreibweisen) wirklich auf den Deutschen Akademischen Austauschdienst verweisen. Gibt es beispielsweise in einem Land einen Forschungsförderer mit ähnlichem Namen oder verwendet ein anderer

Forschungsförderer ebenfalls die Abkürzung DAAD? Die Überprüfungen ergab, dass das US-amerikanische Army Research Office ein umfangreiches Förderprogramm hat, bei dem ebenfalls die Abkürzung DAAD verwendet wird. Fast 1.000 Publikationen, die zunächst nur anhand des Akronyms DAAD aufgefunden wurden, mussten im Rahmen der Qualitätssicherung aus der finalen Ergebnismenge ausgeschlossen werden.

### Bibliometrische Datenbanken im Vergleich

Die Abbildung 1 stellt die Anzahl der DAAD-geförderten Publikationen im Untersuchungszeitraum 2010 bis 2020 für die bibliometrischen Datenbanken Dimensions, Scopus und Web of Science dar. Für die Datenbanken Scopus und Web of Science wurde das oben beschriebene Verfahren zur Identifikation der DAAD-geförderten Publikationen angewandt. Im Falle von Dimensions konnte nur auf die vom Datenbankanbieter durchgeführte Zuordnung zurückgegriffen werden. Ob in dieser die Publikationen des US-amerikanischen DAAD-Programms ausgeschlossen wurden, konnte nicht überprüft werden.

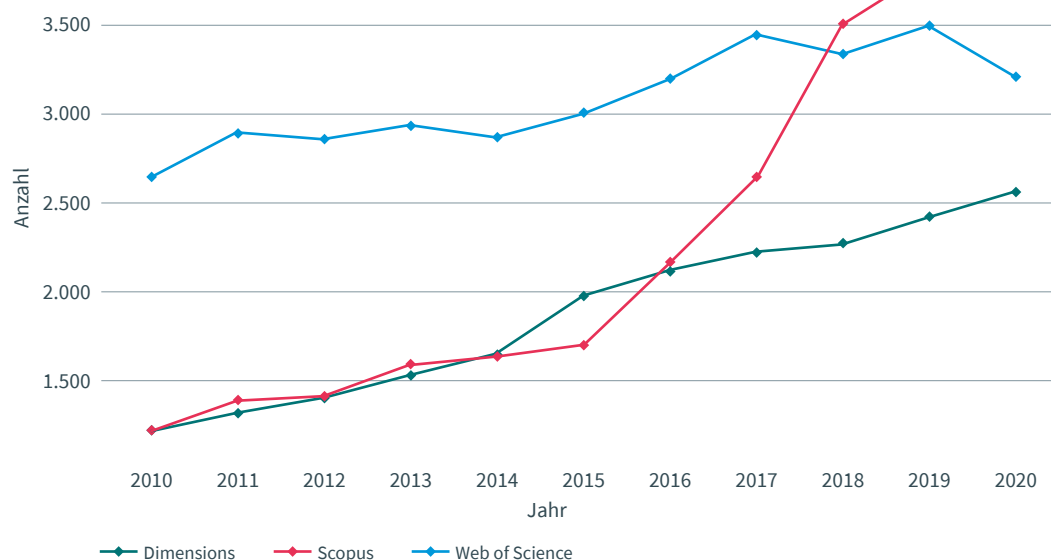
Die insgesamt meisten DAAD-geförderten Publikationen konnten im Web of Science identifiziert werden (33.812), gefolgt von Scopus (24.820) und Dimensions (20.635). Die Ergebnisse zeigen, dass

das Web of Science im Untersuchungszeitraum insgesamt die meisten DAAD-geförderten Publikationen enthält. Scopus hat seit 2015 aufgeholt und das Web of Science in der absoluten Anzahl von DAAD-geförderten Publikationen ab dem Jahr 2018 übertroffen. Die Anzahl der DAAD-geförderten Veröffentlichungen steigt auch in Dimensions an, bleiben aber insgesamt hinter den anderen beiden Datenbanken zurück.

Wie sind nun die Anstiege in der Abbildung 1 zu interpretieren? Gibt es zunehmend mehr DAAD-geförderten Publikationen? Der Hauptursache in den Steigerungen beruhen auf einer verbesserten Abdeckung von Förderinformationen in bibliometrischen Datenbanken. Im Web of Science wurden zunächst nur für bestimmte Publikationen (Journalpublikationen vom Typ Artikel und Review) aus den Natur- und Lebenswissenschaften Förderinformationen in die Datenbank aufgenommen. Ab 2015 kamen Veröffentlichungen aus den Sozialwissenschaften und ab 2017 aus den Geisteswissenschaften sowie Konferenzpublikationen hinzu (Clarivate Analytics, 2022, S. 25). Somit stieg der Anteil der Veröffentlichungen mit Förderinformationen im Web of Science von 37 Prozent im Jahr 2010 auf 56 Prozent im Jahr 2020 an. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich auch bei Scopus. Zwar überholt Scopus das Web of Science im Hinblick auf die absolute Anzahl der DAAD-geförderten Publikationen, jedoch ist die

3

**ABBILDUNG 1: DAAD-GEFÖRDERTE PUBLIKATIONEN IN BIBLIOMETRISCHEN DATENBANKEN (2010-2020)**



Datenbank auch etwas größer. Das Web of Science enthält im Untersuchungszeitraum (2010-2020) 27,8 Millionen Veröffentlichungen, Scopus 33,6 Millionen und Dimensions sogar 50,5 Millionen. Der Anteil der DAAD-geförderten Publikationen an den gesamten Publikationen der jeweiligen Datenbank ist im Jahr 2020 für das Web of Science höher (0,11 %) als in Scopus (0,10 %) oder Dimensions (0,04 %).

Im Hinblick auf die Abdeckung von Förderinformationen in bibliometrischen Datenbanken und die Analysemöglichkeiten, ist zu resümieren, dass das Web of Science die insgesamt beste Datengrundlage bietet. Für neuere Analysen (ab 2018) kann auch auf Scopus zurückgegriffen werden. Demgegenüber fällt die Datenbank Dimension deutlich ab. Da in dieser Studie DAAD-geförderte Publikationen im Zeitraum von 2010 bis 2020 untersucht werden, beruhen die folgenden Ergebnisse auf den Analysen im Web of Science.

Zuordnung einer DAAD-geförderten Publikation zu einem Land geschieht über die in der Publikation angegebenen Adressen der Autorinnen und Autoren. Eine DAAD-geförderten Publikation kann insofern nicht nur einem, sondern mehreren Ländern zugeordnet werden. Ob eine Autorin oder ein Autor in dem jeweiligen Land vom DAAD gefördert wurde oder mit einer Person aus diesem Land zusammengearbeitet und publiziert hat, ist dabei nicht unterscheidbar. Die Abbildung 2 zeigt insofern sowohl Förder- als auch Kooperationseffekte.

Von den DAAD-geförderten Publikationen im Untersuchungszeitraum 2010 bis 2020 konnten insgesamt 33.768 einem oder mehreren Ländern zugeordnet werden. Insgesamt gingen 73.373 Publikations-Länder-Verknüpfungen in die Abbildung 2 ein, das ergibt einen Durchschnittswert von 2,2 Ländern pro DAAD-geförderter Veröffentlichung.

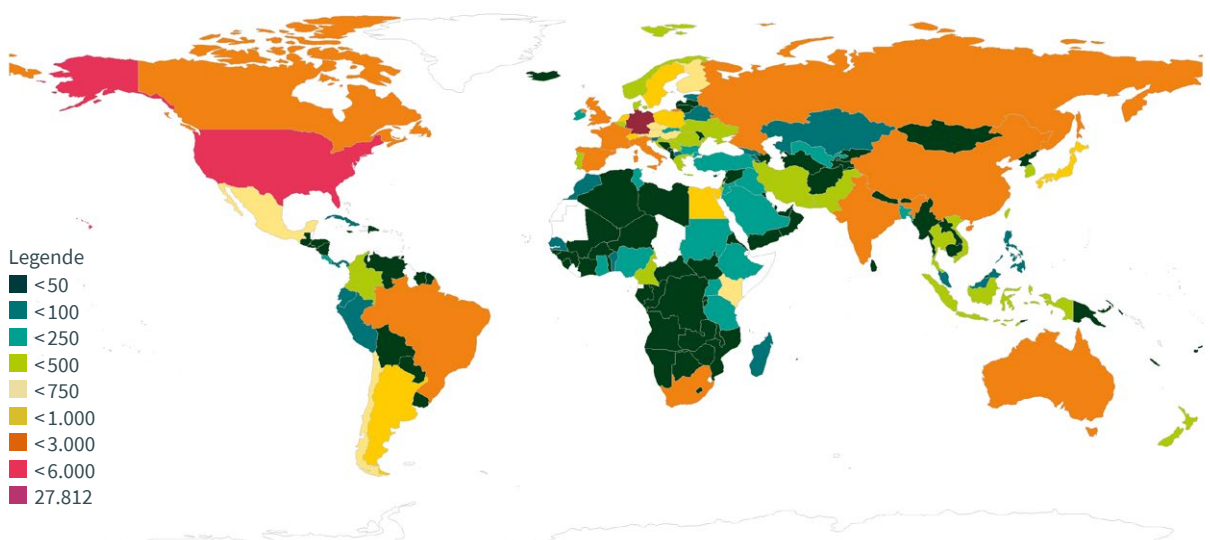
Bei der Betrachtung der Abbildung 2 fällt zunächst auf, dass es kaum weiße Landflächen auf der Weltkarte gibt, d. h. es gibt nur wenige Länder ohne DAAD-geförderte Publikation im Zeitraum 2010 bis 2020. Die Veröffentlichungen stammen aus insgesamt 169 Ländern. Die meisten DAAD-geförderten Publikationen haben mindestens eine deutsche Adresse (27.812), gefolgt von den USA (5.302). An 82 Prozent aller DAAD-geförderten Publikationen sind somit auch Autorinnen und Autoren in Deutschland beteiligt. Insbesondere große Länder

4

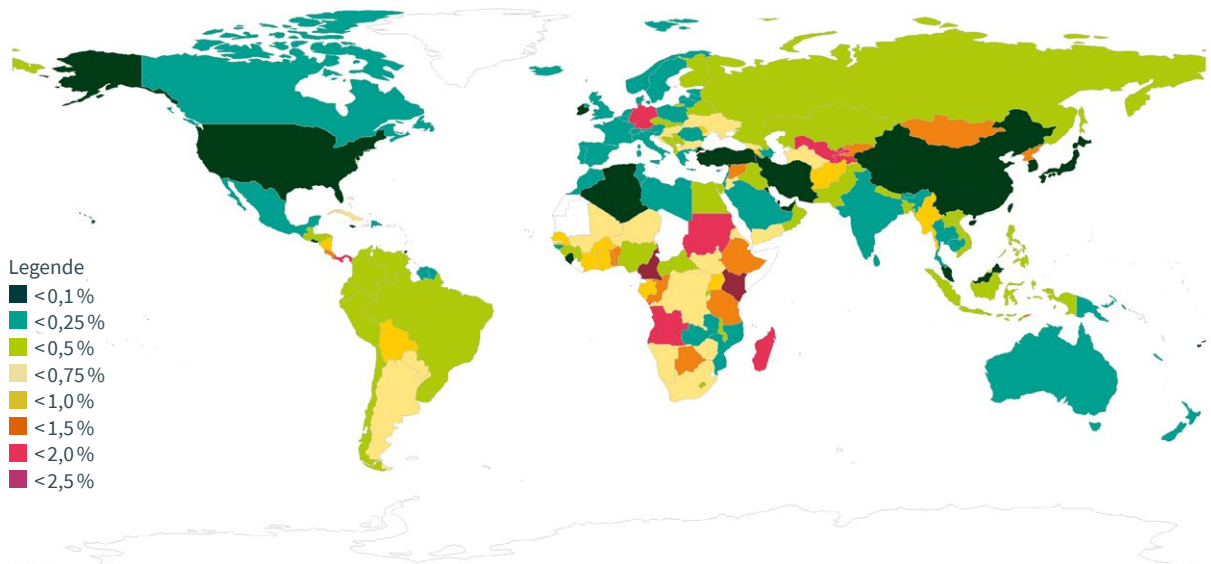
### DAAD-geförderte Publikationen nach Ländern

Der DAAD ist nach eigenen Angaben die weltweit größte Förderorganisation für den internationalen Austausch von Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern (DAAD, 2024b). Bewerbungen auf die Förderprogramme kommen insofern nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus dem Ausland. Die Abbildung 2 stellt die Anzahl der DAAD-geförderten Publikationen pro Land dar. Die

**ABBILDUNG 2: ANZAHL DER DAAD-GEFÖRDERTEN PUBLIKATIONEN PRO LAND (MEHRFACHZÄHLUNG BEI INTERNATIONALEN PUBLIKATIONEN, 2010–2020)**



**ABBILDUNG 3: ANTEIL DER DAAD-GEFÖRDERTEN PUBLIKATIONEN AN DEN GESAMTPUBLIKATIONEN EINES LANDES (MEHRFACHZÄHLUNG BEI INTERNATIONALEN PUBLIKATIONEN, 2010–2020)**



5

oder Länder mit einem starken Hochschul- und Wissenschaftssystem haben viele DAAD-geförderte Publikationen. Weniger Veröffentlichungen stammen aus Afrika, Mittel- und Südamerika sowie Asien.

Während die Abbildung 2 die absolute Anzahl der DAAD-geförderten Publikationen darstellt, zeigt die Abbildung 3 den Anteil dieser an den Gesamtpublikationen eines Landes. Der Anteil an DAAD-geförderten Publikationen am gesamten weltweiten Output betrug im Untersuchungszeitraum von 2010 bis 2020 0,12 Prozent. Aus Deutschland stammten mit Abstand die meisten DAAD-geförderten Veröffentlichungen, diese haben einen Anteil von 1,6 Prozent am gesamten Publikationsoutput aus Deutschland. Damit ist der DAAD gemessen an der Anzahl der Veröffentlichungen der viertgrößte Forschungsförderer in Deutschland, nach der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) (vgl. Möller, 2019).

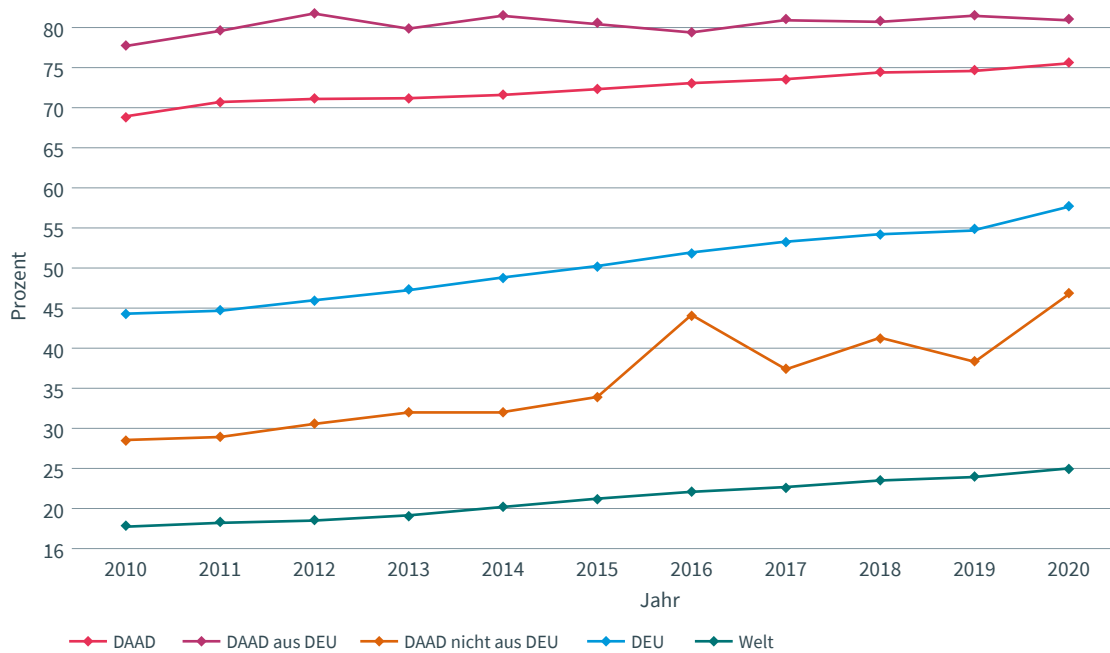
Die USA, aus denen nach Deutschland die zweitmeisten DAAD-geförderten Publikationen stammen, liegen in der anteiligen Betrachtung deutlich unter dem weltweiten Anteil der DAAD-geförderten Publikationen (0,07 Prozent in den USA gegenüber 0,12 Prozent weltweit). Im Vergleich zur Abbildung 2 wird anhand der Abbildung 3 deutlich, dass die

hohe Anzahl an DAAD-geförderten Publikationen sich in Bezug auf den Publikationsoutput des jeweiligen Landes relativiert. Die mehr als 5.000 DAAD-geförderten Publikationen, an denen Autorinnen und Autoren aus den USA beteiligt waren, sind aus der Perspektive des US-amerikanischen Wissenschaftssystems marginal. Die größeren Länder oder Ländern mit einem international starken Hochschul- und Wissenschaftssystem haben einen eher niedrigen Anteil an DAAD-geförderten Publikationen. Demgegenüber ist der Anteil in Ländern aus Afrika, Teilen Mittel- und Südamerikas und Asiens überdurchschnittlich. Einige DAAD-Programme zielen speziell auf die Förderung von Personen aus noch wenig entwickelten Hochschulsystemen ab. Die Abbildung 3 macht insofern deutlich, wie wichtig die DAAD-geförderten Publikationen insbesondere für die Länder sind, die nicht über ein hochentwickeltes Wissenschaftssystem verfügen.

### Anteil internationaler Publikationen

Die Abbildung 4 zeigt den Anteil internationaler Publikationen für den DAAD, Deutschland und die Welt. Als internationale Publikationen gelten Veröffentlichungen, an denen Autorinnen und Autoren in mehr als zwei Ländern beteiligt waren. Auffällig ist, dass der Prozentuale Anteil an internationalen Publikationen seit 2010 insgesamt angestiegen ist. Es

ABBILDUNG 4: ANTEIL INTERNATIONALER PUBLIKATIONEN



6

ergeben sich jedoch teils deutliche Prozentuale Unterschiede zwischen den Untersuchungseinheiten: Veröffentlichungen mit mindestens einer deutschen Adresse weisen einen mehr als doppelt so hohen Internationalisierungsgrad (2020: 57%; Kategorie DEU) auf, wie alle weltweiten Publikationen (2020: 25%; Welt). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass weltweite Indikatoren stärker von sehr großen Ländern (vor allem USA und China) und deren Veröffentlichungen geprägt werden. Größere Länder haben tendenziell geringere Anteile an internationalen Veröffentlichungen, weil es mehr nationale Kooperationsmöglichkeiten gibt als in kleineren Ländern.

Die gesamten DAAD-geförderten Veröffentlichungen (DAAD) sind mit einem internationalen Anteil von 75 Prozent (2020) noch einmal stärker international ausgerichtet als alle Publikationen mit einer deutschen Adresse (DEU). Unterscheidet man die DAAD-geförderten Publikationen danach, ob an diesen Autorinnen und Autoren in Deutschland beteiligt waren (DAAD aus DEU), dann ergibt sich für diese ein Internationalisierungsanteil von 81 Prozent (2020) und für die nicht aus Deutschland stammenden Publikationen (DAAD nicht aus DEU) ein Internationalisierungsanteil von 46 Prozent (2020). Beide Prozentanteile sind deutlich höher als die der jeweiligen Vergleichsgruppe (DEU bzw. Welt). Die

Ergebnisse zeigen, dass die international ausgerichtete DAAD-Förderung (vgl. Abbildungen 2 und 3 oben) sich in hohen Anteilen internationaler Kooperationsbeziehungen niederschlägt.

**Exzellenzrate der DAAD-geförderten Publikationen**

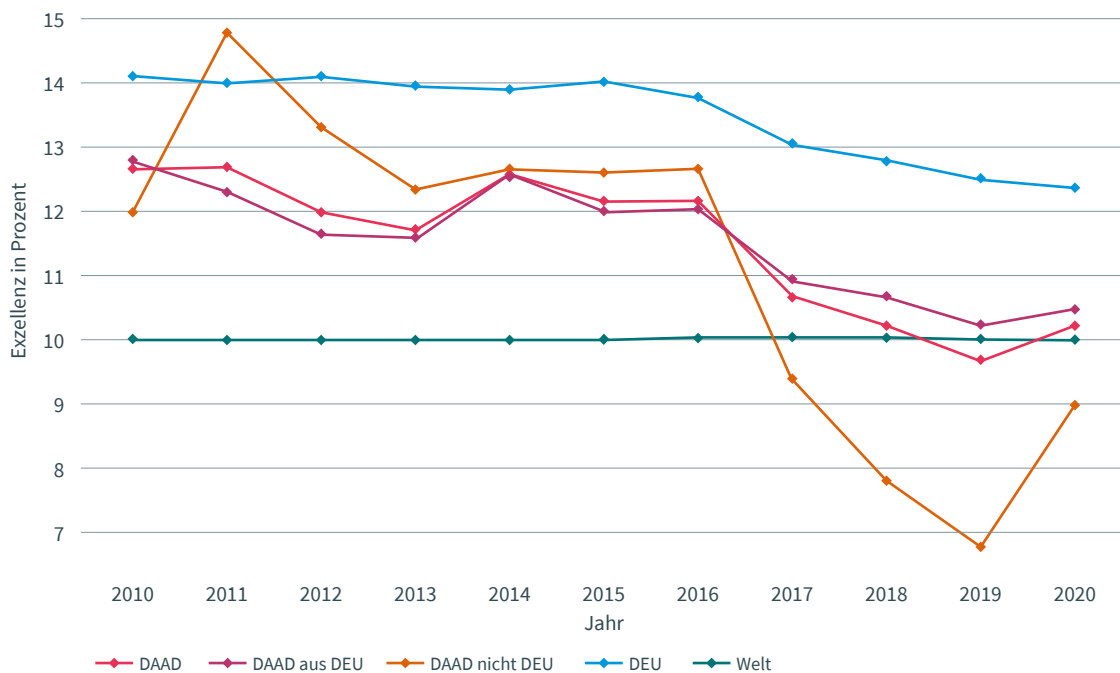
Die in Abbildung 5 dargestellte Exzellenzrate gibt an, wieviel Prozent der DAAD-geförderten Publikationen zu den weltweit höchstzitierten Veröffentlichungen gehören. Der Zitationsindikator wird in zwei Schritten berechnet: Zunächst werden die weltweit zehn Prozent meistzitierten Journalpublikationen vom Typ Artikel und Review für jedes Fachgebiet und jedes Jahr ermittelt. Die Zählung der Zitationen erfolgt dabei in einem Dreijahreszeitraum. Wie aus der Abbildung 5 ersichtlich, ergibt sich somit eine Exzellenzrate von zehn Prozent (Benchmark) für die weltweiten Veröffentlichungen (Kategorie Welt). Im Anschluss kann für beliebige Publikationsmengen (z. B. für Deutschland oder den DAAD) die Exzellenzrate berechnet werden. Die Exzellenzrate von Deutschland (DEU) betrug im Jahr 2010 14,1 Prozent und im Jahr 2020 12,4 Prozent. Die Exzellenzrate von Deutschland ist im Untersuchungszeitraum gesunken aber immer noch höher als die weltweite Exzellenzrate von zehn Prozent

(Benchmark). Das Absinken der Exzellenzrate Deutschlands hat verschiedene Gründe: Zum einen hat sich die Datengrundlage des Web of Science verändert, zum anderen ist die Exzellenzrate von aufstrebenden Wissenschaftsländern, vor allem China, in den letzten Jahren stark angestiegen. Insgesamt hat dies zu einem Absinken der Exzellenzraten der meisten westlichen Länder Europas, aber auch der USA geführt (siehe Stephen & Stahlschmidt, 2022, S. 7). Auch die Exzellenzrate der DAAD-geförderten Publikationen (DAAD) ist im Untersuchungszeitraum zurückgegangen, von 12,6 auf 10,2 Prozent. Differenziert man die DAAD-geförderten Publikationen danach, ob diese auch von Autorinnen und Autoren aus Deutschland (DAAD) stammen oder keine deutsche Affiliation beinhalten (DAAD nicht DEU), dann ergeben sich Unterschiede in der Exzellenzrate. Die deutlich größere Publikationsmenge (DAAD aus DEU) hat einen ähnlichen Verlauf wie die gesamten DAAD-geförderten Veröffentlichungen. DAAD-geförderten Publikationen ohne Affiliation in Deutschland (DAAD nicht DEU) haben zuerst eine höhere Exzellenzrate, die ab 2016 deutlich absinkt und unter dem weltweiten Benchmark von zehn Prozent fällt.

Die Entwicklungen der Exzellenzraten für den DAAD wirft Fragen auf. Wie wirken sich die unterschiedlichen DAAD-Förderprogramme und der akademische Grad der Geförderten (z. B. Promovierende oder Promovierte), aber auch das Herkunftsland auf die Exzellenzrate aus? Um diesen Fragen nachgehen zu können, wurden die identifizierten DAAD-geförderten Publikationen mit der DAAD-Datenbank zur Individualförderung verknüpft. Die Verknüpfung basiert auf verschiedenen Feldern: dem Namen, der E-Mail-Adresse, dem fachlichen Hintergrund und dem Herkunfts- und Zielland der Geförderten sowie dem Zeitraum der Förderung. Von den insgesamt 33.812 DAAD-geförderten Publikationen zwischen 2010 und 2020 konnten 5.346 Veröffentlichungen den Geförderten zugeordnet werden. Die relative geringe Anzahl der Verknüpfungen hat mehrere Gründe: Erstens umfasst die verwendete DAAD-Förderdatenbank nur personenbezogene Individualförderungen, d. h. Geförderte, die vom DAAD selbst ausgewählt wurden. Für die umfangreiche projektbezogene DAAD-Förderung, in deren Rahmen der DAAD Fördermittel an Institutionen vergibt, die diese dann an von ihnen ausgewählte Geförderte weitergeben, liegen keine Daten vor, anhand derer eine Verknüpfung hätte erfolgen können. Zweitens enthielt die verwendete DAAD-Datenbank

7

**ABBILDUNG 5: EXZELLENZRATE DAAD-GEFÖRDERTER PUBLIKATIONEN IM VERGLEICH ZU DEUTSCHLAND UND DER WELT**



nur Förderungen ab dem Jahr 2014. Da Veröffentlichungen in der Regel erst einige Jahre nach Förderbeginn erscheinen, kann somit nur ein kleiner Teil der identifizierten DAAD-Publikationen ab dem Jahr 2014 verknüpft werden. Die verknüpften Publikationen steigen über die Jahre sukzessiv an und erreichen im Jahr 2020 ihren Höchstwert – von 165 im Jahr 2014 auf 1.262 im Jahr 2020. Drittens wurden bei der Verknüpfung hohe Qualitätskriterien zugrunde gelegt, um Falschzuordnungen auszuschließen. Diese strenge Vorgehensweise hat die Anzahl der verknüpften Publikationen ebenfalls verringert.

Die Ergebnisse der Verknüpfung und die Berechnung der Exzellenzrate für verschiedene Publikationsmengen findet sich in Tabelle 1. Die Anzahl der Publikationen sind etwas niedriger (5.016) als oben angegeben, da bei der Berechnung der Exzellenzrate nur Journalpublikationen vom Typ Artikel

oder Review berücksichtigt werden. Die Anzahl der aufsummierten Publikationen der Personengruppen (Zeile 3) als auch bei den Programmgruppen (Zeile 8) ist hingegen höher, da einige Personen mehrfach gefördert wurden und eine Zuordnung der Publikationen zu einer Personengruppe oder einem Förderprogramm nicht eindeutig möglich war. In diesen Fällen wurden die betreffenden Publikationen mehrfach zugeordnet.

Zunächst fällt auf, dass die Exzellenzrate der verknüpften Publikationen höher ist (Zeile 2, 14,3 Prozent) als die aller DAAD-geförderten Veröffentlichungen (Zeile 1 mit 11,5 Prozent). Dieser Befund deutet darauf hin, dass die DAAD-Individualförderung einen höheren Impact hat als die DAAD-Projektförderung. Zudem hängt die Exzellenzrate der Individualförderung vom akademischen Status der Geförderten ab (siehe Zeilen 4–7). Die niedrigste

**TABELLE 1: EXZELLENZRATE DAAD-GEFÖRDERTE PUBLIKATIONEN NACH PERSONENGRUPPEN UND PROGRAMMGRUPPEN**

Nr	Publikationsmenge	Anzahl	Exzellenzrate
1	DAAD-geförderte Publikationen (insgesamt)	31.978	11,5 %
2	DAAD-geförderte Publikationen verknüpft mit der DAAD-Förderdatenbank (ab 2014)	5.016	14,3 %
3	<b>Personengruppe</b>	<b>5.348</b>	
4	Graduierte (Grad)	92	2,7 %
5	Doktorandinnen und Doktoranden (Dok)	3.153	11,5 %
6	Promovierte (Postdoc)	1.995	9,4 %
7	Hochschullehrende (HSL)	108	17,8 %
8	<b>Programmgruppe (Geförderte, Herkunftsland)</b>	<b>5.581</b>	
9	Bi-national betreute Promotionen (Dok, nicht DEU)	132	9,7 %
10	Drittlandstipendien / Sur place (SPDL) (85 % Dok, 14 % Grad, nicht DEU)	240	7,3 %
11	EPOS-Programm (82 % Dok, 18 % Grad, nicht DEU)	22	4,5 %
12	Forschungsstipendien Promotion (Dok, DEU)	408	15,1 %
13	Forschungsstipendien Promotion in DEU (Dok, nicht DEU)	495	10,6 %
14	Forschungsstipendien kurz (75 % Dok, 23 % Postdoc, nicht DEU)	170	15,3 %
15	Forschungsstipendien lang (85 % Dok, 14 % Postdoc, nicht DEU)	792	12,2 %
16	Graduate School Scholarship Program (Dok, nicht DEU)	191	12,1 %
17	Kofinanziertes Programm (64 % Dok, 31 % Postdoc, nicht DEU)	1.202	13,6 %
18	Postdoc-Stipendien von Deutschland ins Ausland (Postdoc, DEU)	915	23,0 %
19	Postdoctoral Researchers International Mobility Experience (P.R.I.M.E.) (Postdoc, DEU)	265	15,1 %
20	Sonderprogramme Forschung (65 % Postdoc, 35 % Dok, 80 % nicht DEU, 20 % DEU)	445	13,7 %
21	Sonstiges (38 % Dok, 35 % Postdoc, 21 % HSL, 52 % nicht DEU, 48 % DEU)	304	10,7 %



Exzellenzrate haben die Graduierten mit 2,7 Prozent, wobei auf diese Gruppe nur 92 Publikationen entfallen. Die meisten Publikationen stammen von den Doktoranden (3.153) mit einer Exzellenzrate von 11,5 Prozent und von den Promovierten (1.995) mit einer Exzellenzrate von 19,4 Prozent. Auf die Hochschullehrenden entfielen 108 Publikationen mit einer Exzellenzrate von 17,2 Prozent. Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die Exzellenzrate der Publikationen – erwartungsgemäß – mit dem akademischen Grad ansteigt. Eine Ausnahme bilden die Hochschullehrenden.

Eine jahresbezogene Auswertung nach akademischem Status der Geförderten (nicht in Tabelle 1 dargestellt) liefert folgende Ergebnisse: Während im Jahr 2014 71 Prozent der DAAD-geförderten Publikationen aus der Gruppe der Promovierten oder Hochschullehrenden stammte, waren dies im Jahr 2020 nur noch 25 Prozent. Im gleichen Zeitraum nahm der Publikationsanteil der Doktorandinnen und Doktoranden von 27 Prozent auf 73 Prozent zu. Zudem änderten sich auch die Herkunftsländer, aus denen die Geförderten stammten. Im Jahr 2014 kamen 87 Prozent der Geförderten aus Ländern mit einer überdurchschnittlichen Exzellenzrate. Im Jahr 2020 waren dies nur noch 53 Prozent. Zeitgleich nimmt die Exzellenzrate ab: von 21,1 Prozent (2014) auf 11,2 Prozent (2020). Diese Befunde sind im Hinblick auf die Interpretation der in Abbildung 5 sinkenden Exzellenzraten der DAAD-geförderten Publikationen von Relevanz. Sollte die Publikationsstruktur der Individualförderung derjenigen des Gesamtkorpus entsprechen, dann könnten die abfallenden Exzellenzraten für den DAAD ebenfalls auf Veränderungen im DAAD-Förderportfolio zurückgeführt werden. Eine reduzierte Förderung von Promovierten und Hochschullehrenden zugunsten von Doktorandinnen und Doktoranden aus weniger forschungsstarken Herkunftsländern wäre eine plausible Erklärung für den Rückgang der verschiedenen DAAD-Exzellenzraten in Abbildung 5.

In den Zeilen 9 bis 21 werden die Exzellenzraten der verschiedenen DAAD-Förderprogramme der Individualförderung dargestellt. Hierfür wurden die vielfältigen DAAD-Einzelprogramme mit Hilfe des DAAD zu Programmgruppen geordnet. Da die Exzellenzrate der verschiedenen Programmgruppen davon abhängig ist, welche Personengruppen gefördert wurden,

sind die Publikationsanteile der jeweiligen Personengruppe vermerkt. Anteile unter zehn Prozent werden nicht dargestellt. Zudem richten sich die Förderprogramme an unterschiedliche Herkunftsländer. Es wurde differenziert zwischen Förderprogrammen, die sich an inländische Antragsteller aus Deutschland (DEU) und ausländische Antragsteller (nicht DEU) richten. Hervorzuheben ist, dass die Geförderten hierbei nicht auf Basis ihrer Nationalität unterschieden werden, sondern auf Basis des Lands, aus welchem der Antrag gestellt wurde.

Im Folgenden wird nicht auf alle Programmgruppen im Detail eingegangen, sondern es werden Programmgruppen exemplarisch dargestellt und diskutiert. Die niedrigste Anzahl an Publikationen (22) und die niedrigste Exzellenzrate (4,5%) hat das EPOS-Programm (Entwicklungsbezogene Postgraduiertenstudiengänge, EPOS, Zeile 11). Gefördert werden Doktorandinnen und Doktoranden sowie Graduierte. Ziel des Programms ist es, „Fach- und Führungskräfte aus Entwicklungs- und Schwellenländern (...) als künftige Entscheidungsträger und Kooperationspartner Deutschlands“ zu qualifizieren (DAAD, 2024b). Es handelt sich bei dem Programm nicht um ein dezidiertes Forschungsprogramm und insofern kann aufgrund der Zielsetzung des Programms die Exzellenzrate kein geeignetes Bewertungskriterium sein, anhand dessen das Programm als Ganzes beurteilt werden kann. Zudem ist die Anzahl der Publikationen zu klein, um robuste Ergebnisse zu erhalten und nur ein kleiner Teil der Geförderten hat überhaupt publiziert. Das EPOS-Programm ist ein gutes Beispiel dafür, dass Programmziele und die verwendeten Indikatoren im Zusammenhang bewertet werden müssen, um nicht unangemessene Schlüsse zu ziehen.

Anders verhält es sich mit der Programmgruppe Postdoc-Stipendien von Deutschland ins Ausland (Zeile 18). Unter dieser Kategorie fallen sowohl Kurzzeitstipendien (drei bis sechs Monate) als auch Jahresstipendien von Postdoktoranden aus Deutschland. Ziel der Programme ist es, (selbstgewählte) Forschungsvorhaben im Ausland durchzuführen (DAAD, 2024b). Es handelt sich also um dezidierte Forschungsförderprogramme, von denen wissenschaftliche Publikationen als Output erwartet werden können. Die Programmgruppe Postdoc-Stipendien von Deutschland ins Ausland hat

915 Publikationen und die höchste Exzellenzrate (23,0%) aller Programmgruppen. Im Gegensatz zum EPOS-Programm ist hier die Exzellenzrate ein geeigneter Indikator im Hinblick auf die Programmziele und zeigt eine hohe Forschungsexzellenz an.

Die Programmgruppe Postdoc-Stipendien von Deutschland ins Ausland ist in den letzten Jahren sukzessive ausgelaufen. Das P.R.I.M.E.-Programms (Postdoctoral Researchers International Mobility Experience, Zeile 19) trat mit einer ähnlichen Förderausrichtung an dessen Stelle. Es wendet sich an Postdocs aus Deutschland, die ebenfalls ein selbstgewähltes Forschungsvorhaben an einer ausländischen Forschungseinrichtung bearbeiten und nach der Rückkehr eine 6-monatige Förderung an einer deutschen Hochschule erhalten. Es handelt sich also wie dessen Vorläufer um ein dezidiert auf Forschung ausgerichtetes Förderprogramm. Die Exzellenzrate des P.R.I.M.E.-Programms (15,1%) zählt zu den höchsten der aufgeführten Programmgruppen. Sie ist jedoch niedriger als bei dessen Vorläuferprogramm.

Eine Besonderheit der beiden obigen Postdoc-Stipendien ist, dass die Geförderten aus Deutschland kommen und ins Ausland gehen. Bei den meisten anderen Programmen stammen die Geförderten aus dem Ausland. Sie werden entweder direkt im Herkunftsland gefördert (z. B. bei den Drittlandstipendien, Zeile 10) oder kommen im Rahmen der Förderung nach Deutschland (z. B. Forschungsstipendien Promotion in Deutschland, Zeile 13). Aus Tabelle 1 ergibt sich die Tendenz, dass die Publikationen der betreffenden Programmgruppe eine höhere Exzellenzrate haben, wenn die Geförderten bei Antragstellung in Deutschland affiliert sind. Weiterführende Analyse ergaben, dass die Exzellenzrate der DAAD-geförderten Publikationen nicht nur von der akademischen Karriereposition, sondern auch von der Exzellenzrate des Herkunfts- sowie des Ziellandes abhängig ist. Geförderte, die aus Hochschul- und Wissenschaftssystemen mit höherer Exzellenzrate kommen oder in ein solches System wechseln, erzielen mit ihren Publikationen eine tendenziell höhere Exzellenzrate.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Exzellenzrate der Programmgruppen durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden kann: (a) Die Exzellenzrate hängt von der geförderten Personengruppe ab

(Graduierte, Promovierende, Postdocs und Hochschullehrende). (b) Die DAAD-Förderprogramme sind nicht immer primär auf Forschung ausgerichtet. Sie können auch andere Förderziele verfolgen, wie beispielsweise die Stärkung der Hochschul- und Wissenschaftssysteme des globalen Südens oder Nachhaltigkeitsaspekte (vgl. in Tabelle 1 z. B. EPOS, Zeile 11, sowie Drittlandstipendien & SPDL, Zeile 10). Förderprogramme, die nicht primär auf Forschung ausgerichtet sind, haben tendenziell niedrigere Exzellenzraten. (c) Die Forschungsbedingungen der im Ausland Geförderten sind nicht immer mit denen in Deutschland vergleichbar. Diese wirken sich beispielsweise auf die Ausbildung und Betreuung von Doktorandinnen und Doktoranden ebenso aus, wie auf die finanziellen Möglichkeiten in international renommierten Fachzeitschriften zu publizieren. Dies kann sich sowohl positiv als auch negativ auf die Exzellenzrate auswirken. (d) Auch Forschungsthemen können länderspezifisch oder regional sein und den Zugang zu internationalen Fachzeitschriften sowie die Wahrnehmung durch die globale Scientific Community beeinflussen. Veröffentlichungen, die sich beispielsweise mit speziellen Nutzpflanzen einer Region und den dortigen klimatischen Bedingungen beschäftigen, sind für internationale Zeitschriften und deren globale Leserschaft gegebenenfalls weniger anschlussfähig als die vorherrschenden Forschungsthemen. Resümierend lässt sich festhalten, dass sowohl die geförderten Personengruppen als auch unterschiedliche Förderziele sowie strukturelle Aspekte (länderspezifische Forschungsbedingungen und -themen) sich auf die Höhe der Exzellenzraten auswirken können.

## Zusammenfassung und Fazit

Die vorliegende Studie zeigt, dass – obwohl der DAAD nicht generell die Geförderten auffordert, den Förderkontext anzugeben – im Untersuchungszeitraum von 2010 bis 2020 eine Vielzahl von DAAD-geförderten Publikationen im Web of Science identifiziert werden konnte (insgesamt 33.812). Das Web of Science beinhaltet mehr DAAD-geförderte Publikationen als die bibliometrischen Datenbanken Scopus und Dimensions (Abbildung 1). Trotz der hohen Anzahl an identifizierbaren DAAD-geförderten Publikationen wäre es sicherlich sinnvoll, wenn zukünftig auch der DAAD seine Geförderten auffordern würde, den Förderkontext in den Publikationen anzugeben.

Dazu sollte ein Standardtext bereitgestellt werden, der die offizielle Schreibvariante des DAAD in Deutsch und Englisch, das Akronym DAAD und ein im internationalen Kontext eindeutiges Förderkennzeichen beinhaltet. Damit würden höchstwahrscheinlich nicht nur mehr DAAD-geförderte Publikationen identifiziert werden können, sondern die Veröffentlichungen könnten auch einfacher zu Personengruppen und Förderprogrammen zugeordnet werden.<sup>1</sup>

Die zwischen 2010 und 2020 erschienenen DAAD-geförderten Publikationen wiesen institutionelle Affiliationen zu 169 Ländern auf (Abbildung 2). 82 Prozent dieser Publikationen enthielten auch eine deutsche Affiliation. Die meisten DAAD-geförderten Publikationen weisen Affiliationen zu Institutionen in großen und/oder forschungsstarken Ländern auf (Abbildung 2), die zugleich einen Großteil der weltweiten Veröffentlichungen auf sich vereinen. Betrachtet man jedoch den Anteil der DAAD-geförderten Publikationen an dem Gesamtoutput eines Landes, dann wird deutlich, dass von der DAAD-Förderung besonders stark die Hochschul- und Wissenschaftssysteme in Afrika, Mittelamerika und Teilen Südamerika und Asien profitieren (Abbildung 3). Zudem liegt den DAAD-geförderten Publikationen im Vergleich zu allen deutschen oder weltweiten Veröffentlichungen ein überdurchschnittlich hoher Anteil an internationale Kooperationen (Affiliationen aus mehr als zwei Ländern) zugrunde (Abbildung 4).

Die Exzellenzrate der DAAD-geförderten Publikationen lag im Untersuchungszeitraum fast durchgängig über dem weltweiten Benchmark (Abbildung 5). Sie fällt jedoch am Ende des Untersuchungszeitraumes, wie auch in Deutschland und anderen westlichen Wissenschaftsländern, ab. Die DAAD-Individualförderung hat dabei eine höhere Exzellenzrate als die DAAD-Gesamtförderung. Die differenzierte Analyse nach Personengruppen und Programmgruppen ergibt, dass die Exzellenzrate der DAAD-geförderten Publikationen mit steigendem akademischem Grad (von Graduierten über Promovierende hin zu Promovierten) ansteigt. Veröffentlichungen von Hochschullehrenden haben hingegen eine etwas niedrigere Exzellenzrate als

Promovierte. Kommen die Geförderten aus Ländern mit einer höheren Exzellenzrate oder gehen sie in ein solches Land, steigt ebenfalls die Exzellenzrate der Veröffentlichungen an.

Das Heranziehen der Exzellenzrate ist dabei nicht für jede Gruppe von Geförderten oder jedes Förderprogramm sinnvoll. Für dezidiert auf Forschung ausgelegte Förderprogramme ist die Exzellenzrate ein geeigneter Indikator. Wenn es jedoch darum geht, Graduierte und Promovierende aus Ländern mit einem weniger entwickelten Hochschul- und Wissenschaftssystem zu fördern, um gezielt künftige Entscheidungsträger zu qualifizieren und Kooperationsbeziehungen zu Deutschland aufzubauen oder zu vertiefen, dann ist die Exzellenzrate ein weniger geeignetes Maß zur Bewertung dieser Programme. Im Kontext einer verantwortlichen, evaluativen Bibliometrie geht es darum, Programmziele und Indikatoren miteinander in Beziehung zu setzen, um die Reichweite der Schlussfolgerungen angemessen zu bewerten (vgl. Leiden Manifesto for research metrics, Hicks et al., 2015). Dennoch oder gerade deswegen ist es aus unserer Sicht unerlässlich, die Outputdimension der Forschungsförderung durch verschiedene Methoden, darunter auch die bibliometrische, zu untersuchen. Die bibliometrischen Analysen liefern zusätzliche Erkenntnisse, die das Monitoring der Forschungsförderer und ihrer Leistungen auf eine breitere, evidenzbasierte Informationsgrundlage stellen.

## Danksagung

Die vorliegende Studie wurde vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) finanziell unterstützt. Die bibliometrischen Analysen im Web of Science und Scopus wurden auf der Infrastruktur des deutschen Kompetenznetzwerks Bibliometrie (gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 16WIK2101A) durchgeführt. Wir danken den Mitarbeitenden des DAAD, insbesondere Dr. Jan Kercher und Dr. Simone Burkhart, für die inhaltliche und administrative Unterstützung bei der Durchführung dieser Studie.

1 Nach Beendigung der Studie wurden die DAAD-Vorgaben zur Nennung des Förderkontextes überarbeitet und vereinheitlicht.

## LITERATURVERZEICHNIS

Clarivate Analytics. (2022, Februar). *Web of Science Core Collection. XML User Guide.*

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD). (2024a). *Jahresbericht 2023.* [https://imp.daad.com/media/daad\\_de/pdfs\\_nicht\\_barrierefrei/web\\_jb\\_2023.pdf](https://imp.daad.com/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/web_jb_2023.pdf)

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD). (2024b, Juli 8). *Webseite.* <https://www.daad.de/de/>

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). *The Leiden Manifesto for research metrics.* *Nature*, 520(7548), 429–431. <https://doi.org/10.1038/520429a>

Meier, A., Mittermaier, B., Möller, T., Ottaviani, M., Scheidt, B., & Stahlschmidt, S. (2023). *Publikationen aus DFG-geförderten Projekten – Praxis und Nutzbarkeit von Funding Acknowledgements.* *Deutsche Forschungsgemeinschaft.* <https://www.dfg.de/resource/blob/328034/97029dd115220cea690ad66bd4172e30/studie-funding-acknowledgements-data.pdf>

Möller, T. (2019). *The Impact of Research Funding Agencies on the Research Performance of five European Countries – A Funding Acknowledgements Analysis.* *Proceedings of the 17th International Conference on Scientometrics & Informetrics (ISSI)*, 2279–2287.

Möller, T., Scheidt, B., & Meier, A. (2024). *Are there factors that influence the quality of funding acknowledgements in publications? 28th International Conference on Science, Technology and Innovation Indicators (STI 2024).* <https://doi.org/10.5281/zenodo.14174157>

Stephen, D., & Stahlschmidt, S. (2022). *Performance and Structures of the German Science System 2022 (Nr. 5-2022; Studien zum deutschen Innovationssystem).* [https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2022/StuDIS\\_05\\_2022.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2022/StuDIS_05_2022.pdf)

## IMPRESSUM

**Herausgeber**  
 Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V. (DAAD)  
 Kennedyallee 50, D-53175 Bonn  
 Tel.: +49 228 882-0, Fax: +49 228 882-444  
 E-Mail: [webmaster@daad.de](mailto:webmaster@daad.de), Internet: <https://www.daad.de>  
 Vertretungsberechtigter Vorstand: Prof. Dr. Joybrato Mukherjee  
 Registergericht Bonn, Registernummer VR 2107,  
 Umsatzsteuer-IdNr.: DE122276332,  
 Verantwortlicher i.S.v. § 18 Abs. 2 MStV:  
 Dr. Kai Sicks, Kennedyallee 50, 53175 Bonn

**Kontakt**  
 Referat Forschung und Studien – S15  
 Dr. Jan Kercher, [kercher@daad.de](mailto:kercher@daad.de)

**Design**  
 Atelier Hauer+Dörfler GmbH, Berlin

**Februar 2025**  
 Als digitale Publikation im Internet veröffentlicht  
 Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung.  
 Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland Lizenz (CC BY-SA 3.0 DE) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>

