



STIFTERVERBAND

POLICY PAPER

AUSGABE 04 | Juni 2023

MACHT EXZELLENZ ZUFRIEDEN?

Meinungsbild der Universitäten mit und ohne Exzellenzförderung
Ergebnisse aus den Befragungen des Hochschul-Barometers 2011 bis 2022

-
- » Exzellenzuniversitäten bewerten ihre Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung seit 2011 deutlich besser als andere Universitäten - die Exzellenzstrategie scheint damit die von der Hochschulpolitik beabsichtigte Wirkung zu erreichen. Doch der Vorteil der Exzellenzuniversitäten geht seit zwei Jahren zurück.
 - » Die Förderung als Exzellenzuniversität macht Universitäten insgesamt attraktiver: Eine Förderung beeinflusst unterschiedliche Bereiche, die sich auf die Forschungsstärke auswirken. So werden sowohl die Personalsituation als auch die internationalen Hochschulkooperationen besser bewertet.
 - » Bei Universitäten, die nur durch Exzellenz-Cluster gefördert werden, sind die Unterschiede zu den nicht geförderten Universitäten deutlich geringer.
 - » Unsere Modelle finden keine Effekte der Förderung auf Autonomie und Lehre der Hochschulen.
- » Burk, Marian
Wissenschaftlicher Referent
 - » Grindel, Carla
Studentische Mitarbeiterin (ehem.)
 - » Hapig Nele
Studentische Mitarbeiterin
 - » Hetze, Pascal
Leiter Handlungsfeld
Forschung & Innovation

1. EINLEITUNG

Mit der Exzellenzstrategie wollen Bund und Länder die Spitzenforschung und internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Universitäten fördern. Dafür wurden bis 2022 mehr als 7 Milliarden Euro in das Hochschulsystem investiert. Im Rahmen verschiedener Ausschreibungen haben viele Universitäten von dem Programm profitiert. Doch welchen Einfluss hat diese Förderung auf die Universitäten? Und wie bewerten die Hochschulen selbst die Förderung? Zum Start der neuen Ausschreibung der Exzellenzstrategie Ende 2022 untersucht der Stifterverband Daten aus Erhebungen des Hochschul-Barometers seit 2011.

Die Hochschulen selbst bewerten Exzellenzstrategie und Vorgängerprogramme durchaus ambivalent. Fast die Hälfte aller Hochschulleitungen in Deutschland, inklusive nicht antragsberechtigter Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAWs), gab 2019 in einer Befragung des Hochschul-Barometers an, dass sie die Exzellenzstrategie für das Hochschulsystem insgesamt als wichtig erachten. 85,9 Prozent sehen dadurch die Sichtbarkeit der regionalen Wissenschaftsstandorte in Deutschland gestärkt (Stifterverband 2020). Gleichzeitig befürchtete eine Mehrheit der Hochschulen, dass es durch das Programm zu dauerhaften Unterschieden der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit im Hochschulsystem (96,9 Prozent) und einem Ungleichgewicht zwischen Forschung und Lehre (78,8 Prozent) kommt. Deshalb überrascht es nicht, dass Hochschulen eine Ausweitung der Exzellenzstrategie unterschiedlich bewerten. Bei der Bewertung der Wichtigkeit von acht hochschulpolitischen Vorhaben im Koalitionsvertrag der Ampel-Koalition bewerten die Hochschulen für angewandte Wissenschaften die Ausstattung der Exzellenzstrategie mit zusätzlichen Mitteln als unwichtigsten Aspekt (Stifterverband 2023). Unter den Leitungen staatlicher Universitäten rangiert diese Vorhaben hingegen auf Platz zwei. Aber auch unter den antragsberechtigten Universitäten gibt es Kritik an dem Förderprogramm: So sehen neun von zehn Universitätsleitungen (88 Prozent) kleine und mittlere Universitäten und knapp drei Viertel (72,7 Prozent) kleinere und mittlere Disziplinen beim Auswahlverfahren benachteiligt (Stifterverband 2020).

Abgesehen davon, wie die Hochschulleitungen die Exzellenzförderung als Fördermaßnahme insgesamt bewerten, stellt sich allerdings die Frage, welchen Einfluss eine Förderung auf die einzelne Hochschule hat. Der jährlich erhobene Stifterverbandindex für die Lage der Hochschulen bietet als Stimmungsbarometer der Hochschulleitungen eine mögliche Grundlage zur Analyse dieser Effekte, um die übergreifenden Auswirkungen jenseits üblicher Indikatoren wie Publikations- und Patententwicklung zu bewerten. Die zentrale Beobachtung hierbei: Seit Beginn der Erhebung besteht eine teils große Differenz zwischen geförderten und nicht-geförderten Universitäten. In den nachfolgenden Abschnitten stellen wir diese als deskriptive Statistiken aus dem Hochschul-Barometer von 2011 bis 2022 vor und präsentieren darüber hinaus Ergebnisse aus statistischen Modellen zum Effekt einer Exzellenzförderung auf das Stimmungsbild der Hochschulen insgesamt und auf zentrale Indikatoren der Hochschulzufriedenheit im Speziellen. Dabei zeigen sich über den gesamten Zeitraum deutliche Unterschiede zwischen den nicht-geförderten und geförderten Universitäten. Eine Förderung geht unseren Modellen zufolge mit einer besseren Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung, der Einschätzung der Personalsituation sowie einer verbesserten Zusammenarbeit mit internationalen akademischen Partnern sowie Partner aus der Zivilgesellschaft einher.

» Hochschulen sehen Vor- und Nachteile in der Exzellenzstrategie

2. STIFTERVERBAND-INDEX ZUR LAGE DER HOCHSCHULEN: DEUTLICHE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN EXZELLENZUNIVERSITÄTEN UND NICHT-GEFÖRDERTEN

Der Stifterverband befragt im Hochschul-Barometer seit 2011 jährlich die Leitungen der deutschen Hochschulen. Im Rahmen dieser Befragung wird der Stifterverband-Index für die Lage der Hochschulen erhoben. Die Grundlage für den Index bilden 17 Indikatoren aus drei Bereichen: Wettbewerbsfähigkeit, Rahmenbedingungen und Kooperationsbeziehungen. Diese Indikatoren werden je Bereich gemittelt und dann gewichtet zum Stifterverband-Index für die Lage verrechnet. Die mögliche Bandbreite des Indexes variiert von -100 (sehr negative Stimmung) bis +100 Punkte (sehr positive Stimmung). Für jede Dimension (Rahmenbedingungen, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperationsbeziehungen) werden die Ergebnisse zunächst gemittelt und dann gewichtet zum Lageindex verrechnet (siehe Abbildung 2 weiter unten).

Für unsere nachfolgenden Analysen beschränken wir uns auf die in der Exzellenzförderung antragsberechtigten staatlichen Universitäten und schließen andere Hochschultypen wie Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) von der Analyse aus. Dabei unterscheiden wir unter den Universitäten zwischen drei Gruppen:

- » Universitäten, die als Exzellenzuniversität gefördert werden
- » Universitäten, die Förderung für ein oder mehrere Exzellenzcluster oder Graduiertenkollegs erhalten, aber nicht als Exzellenzuniversität gefördert werden
- » Universitäten, die keine Förderung erhalten

Abbildung 1 zeigt die Differenz in der Bewertung der Lage durch die geförderten Universitäten (nach Förderung) und nicht-geförderten Universitäten im Erhebungszeitraum seit 2011. Dabei zeigt sich ein teils deutlicher Unterschied: geförderte Universitäten bewerten ihre Lage in den meisten Jahren besser als solche, die keine Förderung erhalten. Während Exzellenzuniversitäten ihre Lage im Mittel der Jahre 2011 bis 2022 mit circa 38,3 Punkten auf einer Skala von -100 (sehr negative Stimmung) bis +100 Punkte (sehr positive Stimmung) bewerteten, liegt die Stimmung für Hochschulen mit Clusterförderung bei ca. 29,0 und für Hochschulen ohne Förderung bei einem Wert von 20,1. Die Unterschiede variieren allerdings zwischen den Jahren mit einer maximalen Differenz von 34,4 und einer minimalen Differenz von 9,8 Punkten bei Exzellenzuniversitäten bzw. 26,7 bzw. -3,4 bei Universitäten mit Exzellenzcluster. Im Durchschnitt über den gesamten Erhebungszeitraum beträgt der Unterschied in der Bewertung der Lage zwischen geförderten Universitäten und nicht-geförderten Universitäten 18,2 (Exzellenzuniversitäten) beziehungsweise 8,9 Punkte (Exzellenzcluster).

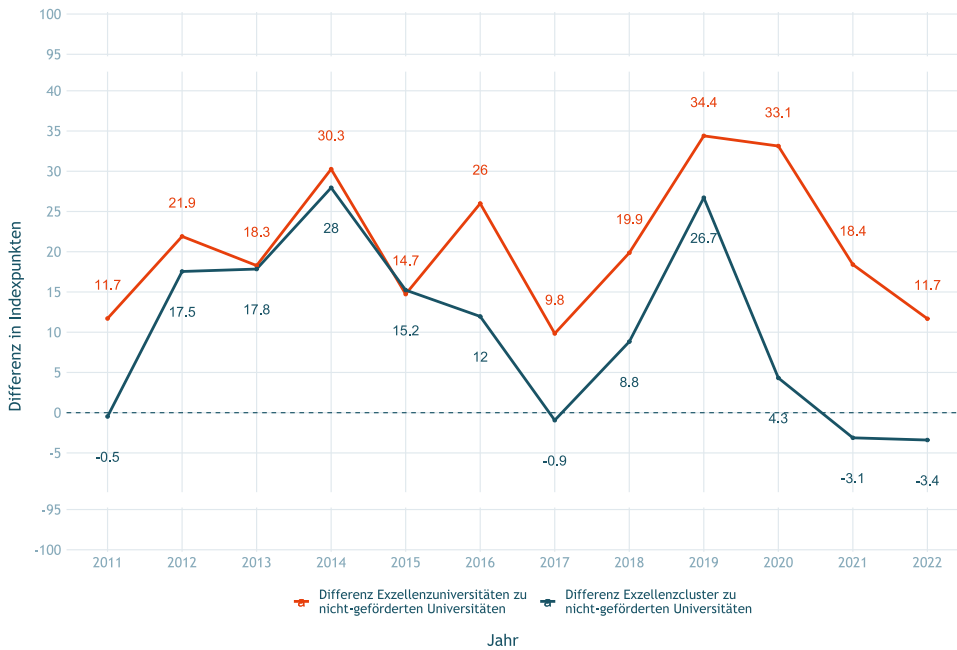
Ein Blick auf die einzelnen Jahre zeigt: Im Jahr 2011 ist die Differenz in der Lagebewertung zwischen Universitäten mit und ohne Förderung eher gering (11,7 Punkte für Exzellenzuniversitäten beziehungsweise 0,5 Punkte für Universitäten mit Exzellenzcluster im Vergleich zu nicht-geförderten). In den Folgejahren wächst die Kluft zwischen Universitäten mit und ohne Förderung und erreicht im Jahr 2014 Abstände von 30,3 Punkten (Exzellenzuniversitäten) beziehungsweise 28 Punkten (Exzellenzcluster). 2017 sind die Differenzen in der Lagebewertung dann wieder auf dem Niveau von 2011. Dieser Einbruch könnte unter anderem auf Unsicherheiten in der Übergangs- und Bewerbungsphase von der

» Deutliche Kluft zwischen Exzellenzuniversitäten und nicht-geförderten Universitäten erkennbar

Exzellenzinitiative zur Exzellenzstrategie in den Jahren 2016-2018 zurückzuführen sein¹. Ab 2018 wächst die Kluft zwischen Exzellenzuniversitäten und Universitäten ohne Förderung wieder auf über 30 Punkte an. Im Jahr 2022 lassen sich hingegen keine starken Differenzen mehr beobachten und die Differenzwerte sind ungefähr auf dem Niveau von 2011.

ABBILDUNG 1: DIFFERENZ IN DER BEWERTUNG DER AKTUELLEN LAGE ZWISCHEN GEFÖRDERTEN UND NICHT-GEFÖRDERTEN UNIVERSITÄTEN

in Punkten (Skala -100 bis +100)



Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2022

RÜCKLAUF

Über den Beobachtungszeitraum von 2011 bis 2022 hinweg beinhaltet der Paneldatensatz 503 Beobachtungspunkte von insgesamt 85 verschiedenen Universitäten. Davon stammen 305 Beobachtungspunkte von Universitäten ohne Förderung und 80 (Exzellenzuniversitäten) beziehungsweise 118 (Universitäten mit Exzellenzcluster/n) von geförderten Universitäten. 2022 waren 87 Universitäten antragsberechtigt, wodurch der Paneldatensatz über Angaben zu fast allen relevanten Universitäten verfügt.

» Weitere Informationen zum methodischen Ansatz dieser Studie finden Sie auf Seite 13.

¹ Für einen ausführlicheren Hintergrund zur Exzellenzstrategie siehe Seite 12

Auch wenn die Unterschiede zwischen den geförderten und nicht geförderten Universitäten im Lageindex durchaus erheblich sind, lässt sich durch die obenstehende erste deskriptive Analyse nicht statistisch belegen, dass diese durch die Exzellenzförderung ausgelöst werden. So könnten beispielsweise Standortvorteile der Hochschulen oder andere Fördermaßnahmen zu den Unterschieden beitragen. Um für die Einflüsse dieser Drittvariablen sowie potenzieller zeitspezifischer Geschehnisse² zu kontrollieren, präsentieren wir im nächsten Kapitel Ergebnisse von fortgeschrittenen Regressionsmodellen, die den Effekt der Exzellenzförderung auf den Lageindex sowie verschiedenen Indikatoren der Lage der Universitäten besser untersuchen können.

3. EINFLUSS EINER FÖRDERUNG AUF WETTBEWERBSFÄHIGKEIT, RAHMENBEDINGUNGEN UND KOOPERATIONSBEZIEHUNGEN

Das Ziel der folgenden Analyse ist die Ermittlung des Einflusses, den die Exzellenzförderung einer Universität auf die Bewertung ihrer Lage hat. Dazu wird der Effekt auf die einzelnen Dimensionen des Lageindex, sowie den Lageindex selbst berechnet, welche die abhängigen Variablen darstellen. Unsere zentrale unabhängige Variable ist der Exzellenzstatus einer Universität, also eine Förderung als Exzellenzuniversität, eine Förderung über ein/mehrere Exzellenzcluster und keine Förderung.

Tabelle 1³ stellt die Ergebnisse unserer statistischen Modelle dar. Die abgebildeten Werte zeigen, welchen Einfluss der Exzellenzstatus auf den Stimmungswert des Lageindex und auf die anderen drei Hochschulbereiche (Rahmenbedingungen, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperationsbeziehungen) hat. Anhand der Modelle bestätigt sich die Beobachtung aus der deskriptiven Analyse, dass ein Unterschied zwischen Exzellenzuniversitäten und nicht-geförderten Universitäten in der Bewertung ihrer Lage besteht. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant⁴ und zeigt, dass Exzellenzuniversitäten ihre Lage über die Jahre hinweg um 13,8 Punkte besser bewerten als Universitäten ohne Förderung (auf einer Skala von -100 bis +100).

² Zum Beispiel ein unterschiedlicher Umgang mit den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie.

³ Für eine grafische Darstellung der Modellkoeffizienten, siehe Anhang A2

⁴ Statistisches Signifikanzniveau von 5 Prozent

TABELLE 1: EINFLUSS DER EXZELLENZFÖRDERUNG AUF DEN LAGEINDEX

Skala des Lageindex von -100 (sehr negative Bewertung) bis +100 Punkte (sehr positive Bewertung)

	Exzellenz-Universitäten (Referenz: keine Förderung)	Universitäten mit Exzellenzcluster (Referenz: keine Förderung)
Lageindex	+ 13,8 Punkte	kein statistisch signifikanter Effekt
Rahmenbedingungen	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Wettbewerbsfähigkeit	+ 19,3 Punkte	kein statistisch signifikanter Effekt
Kooperationsbeziehungen	+ 10,1 Punkte	kein statistisch signifikanter Effekt

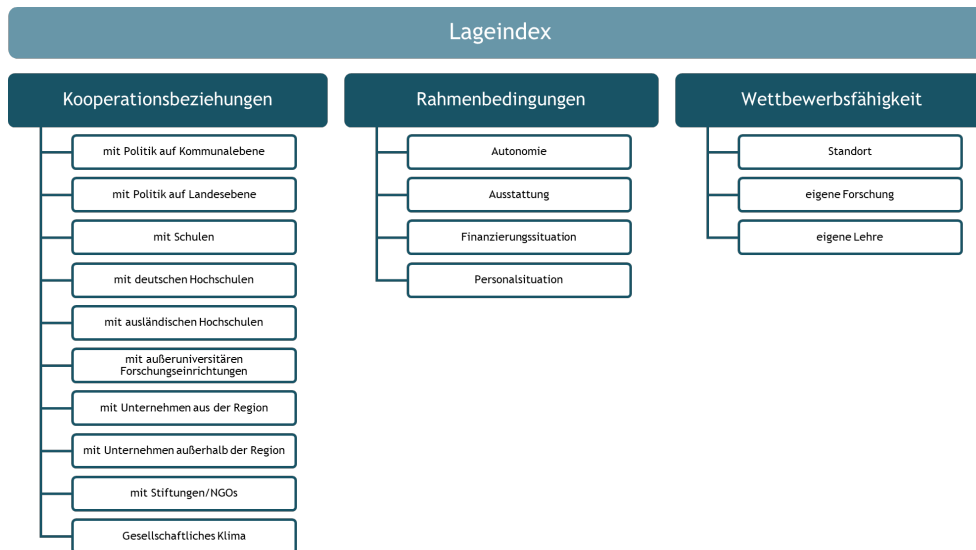
Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2022

Anmerkung: Unsere Modelle nutzen ein Statistisches Signifikanzniveau von 5 Prozent. Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

Da der Lageindex aus den drei genannten Bereichen (Rahmenbedingungen, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperationsbeziehungen) errechnet wird, führen wir unsere Analyse auch auf Ebene dieser drei Bereiche durch. Abbildung 2 bietet einen Überblick über den Aufbau des Lageindex und der verschiedenen Indikatoren. Unterschiede in der Bewertung des Lageindex zwischen Exzellenzuniversitäten und Universitäten ohne Förderung lassen sich vor allem durch Unterschiede in der Wettbewerbsfähigkeit und den Kooperationsbeziehungen erklären. Exzellenzuniversitäten bewerten die Kooperationsbeziehungen statistisch signifikant um rund 10,1 Punkte und ihre Wettbewerbsfähigkeit um rund 19,3 Punkte besser als Universitäten ohne Förderung. Rahmenbedingungen haben hingegen keinen signifikanten Einfluss darauf, wie gut Exzellenzuniversitäten ihre Lage bewerten. Die oben beschriebenen deskriptiven Ergebnisse werden also durch unsere statistischen Analysen bestätigt.

Für Universitäten, die über Exzellenzcluster, aber nicht als Exzellenzuniversitäten gefördert werden, ergibt sich schon bei den deskriptiven Analysen ein weniger klares Bild (siehe Abbildung 1). In unseren Regressionsanalysen finden wir für diese Gruppe auf Ebene des Lageindex beziehungsweise auf aggregierter Ebene der Hochschulbereiche (Rahmenbedingungen, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperationsbeziehungen) auch keine statistisch signifikanten Unterschiede im Vergleich zu Universitäten ohne Förderung (nicht abgebildet). Allerdings finden sich statistisch signifikante Unterschiede zu den Exzellenzuniversitäten. So bewerten clustergeförderte Universitäten ihre Lage als um 13,8 Punkte niedriger als Exzellenzuniversitäten. Auch in den einzelnen Dimensionen des Index finden sich signifikante Unterschiede. Sowohl ihre Kooperationsbeziehungen als auch ihre Wettbewerbsfähigkeit schätzen Universitäten mit Clusterförderung signifikant schlechter ein als Exzellenzuniversitäten (um 10,1 Punkte beziehungsweise 19,3 Punkte) (nicht abgebildet).

ABBILDUNG 2: AUFBAU DES LAGEINDEXES



Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2023

Die Effekte der drei Dimensionen des Lageindex können darüber hinaus detaillierter betrachtet werden, indem die einzelnen Indikatoren in den Hochschulbereichen analysiert werden. Bereits in einer ersten deskriptiven Analyse zeigen sich in den Hochschulbereichen in denen oben Effekte gefunden wurden, Unterschiede auf zentralen Indikatoren. So bewerten Exzellenzuniversitäten ihre Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung seit 2011 mit durchschnittlich 85,1 Punkten, nicht geförderte Universitäten geben nur 26,9 Punkte an. Ihre Zusammenarbeit mit ausländischen Hochschulen schätzen Exzellenzuniversitäten durchschnittlich deutlich besser ein (65,2 Punkte) als nicht-geförderte Universitäten (54,2 Punkte). Der nachfolgende Abschnitt präsentiert daher Ergebnisse aus Regressionsanalysen für die Indikatoren der drei Hochschulbereiche.

Die Auswertung der Dimension *Wettbewerbsfähigkeit* zeigt, dass sowohl Exzellenzuniversitäten als auch Universitäten mit Exzellenzcluster die Forschung ihrer eigenen Hochschule als signifikant wettbewerbsfähiger ansehen als solche ohne Förderung (siehe Tabelle 2). So schätzen Exzellenzuniversitäten laut unserem Modell die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Forschung um 49,6 Punkte besser ein als solche, die keine Förderung erhalten (auf einer Skala von -100 (sehr gering) bis +100 (sehr hoch)). Auch die Förderung durch Exzellenzcluster hat einen positiven signifikanten Effekt in Höhe von 17,1 Punkten auf die Wettbewerbsfähigkeit der Forschung von Universitäten. Für die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes und der Lehre der Hochschulen prognostiziert unser Modell für die geförderten Universitäten verglichen mit den nicht-geförderten keine Unterschiede.

» Statistische Modelle bestätigen deskriptive Analysen: Bessere Lagebewertung von Exzellenzuniversitäten

TABELLE 2: EINFLUSS DER FÖRDERUNG AUF DIE BEWERTUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Skala des Lageindex von -100 (sehr negative Bewertung) bis +100 Punkte (sehr positive Bewertung)

Wettbewerbsfähigkeit	Exzellenz-Universitäten (Referenz: keine Förderung)	Universitäten mit Exzellenzcluster (Referenz: keine Förderung)
des Standortes	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
der Forschung der Hochschule	+ 49,6 Punkte	+ 17,1 Punkte
der Lehre der Hochschule	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt

Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023

Anmerkung: Unsere Modelle nutzen ein Statistisches Signifikanzniveau von 5 Prozent. Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

Obwohl auf Ebene der aggregierten Rahmenbedingungen in unserer Analyse insgesamt kein signifikanter Einfluss einer Förderung festgestellt werden kann (Tabelle 1), zeigen sich Unterschiede auf der Ebene der einzelnen Indikatoren. Wie in Tabelle 3 abgebildet, beeinflusst die Förderung die Einschätzung der Personalsituation von Exzellenzuniversitäten statistisch signifikant. So schätzen diese ihre Personalsituation hinsichtlich der generellen Ausstattung und den Rekrutierungschancen um 29,6 Punkte höher ein als nicht-geförderte Universitäten. Für die Bewertung der Personalsituation durch Universitäten mit Clusterförderung lässt sich hingegen kein Effekt feststellen. Dasselbe gilt auch für die weiteren Indikatoren im Bereich der Rahmenbedingungen. Insbesondere für die Bewertung der Finanzierungssituation wäre jedoch ein Effekt der Förderung zu erwarten gewesen.

TABELLE 3: EINFLUSS DER FÖRDERUNG AUF DIE BEWERTUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN

Skala des Lageindex von -100 (sehr negative Bewertung) bis +100 Punkte (sehr positive Bewertung)

Rahmenbedingungen	Exzellenz-Universitäten (Referenz: keine Förderung)	Universitäten mit Exzellenzcluster (Referenz: keine Förderung)
Autonomie	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Ausstattung (ohne Personal)	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Finanzierungssituation	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Personalsituation (Ausstattung und Rekrutierungschancen)	+ 29,6 Punkte	kein statistisch signifikanter Effekt

Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023

Anmerkung: Unsere Modelle nutzen ein Statistisches Signifikanzniveau von 5 Prozent. Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

Hier gilt es allerdings zu bemerken, dass bei einer Berechnung des Modells mit Daten, die die jüngste Erhebung des Hochschul-Barometers ausschließen, ein Effekt einer Förderung festzustellen ist: Demnach würden Exzellenzuniversitäten ihre Finanzierungssituation um 21,0 Punkte höher bewerten als nicht geförderte. Dieser Effekt ist jedoch aufgrund der deutlich schlechteren Bewertung der Rahmenbedingungen durch die Exzellenzuniversitäten im Jahr 2022 (siehe dazu auch Abbildung 2) nicht mehr statistisch signifikant.

TABELLE 4: EINFLUSS DER FÖRDERUNG AUF DIE BEWERTUNG DER KOOPERATIONS-
BEZIEHUNGEN

Skala des Lageindex von -100 (sehr negative Bewertung) bis +100 Punkte (sehr positive Bewertung)

Kooperation mit	Exzellenz-Universitäten (Referenz: keine Förderung)	Universitäten mit Exzellenzcluster (Referenz: keine Förderung)
Politik auf Kommunalebene	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Politik auf Landesebene	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Schulen	kein statistisch signifikanter Effekt	- 12,7 Punkte
Hochschulen in Deutschland	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Hochschulen im Ausland	+ 18,3 Punkte	kein statistisch signifikanter Effekt
außeruniversitären Forschungseinrichtungen	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Unternehmen aus der Region	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Unternehmen außerhalb der Region	kein statistisch signifikanter Effekt	kein statistisch signifikanter Effekt
Stiftungen, NGOs, Verbände o.ä.	+ 17,4 Punkte	kein statistisch signifikanter Effekt

Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023

Anmerkung: Unsere Modelle nutzen ein Statistisches Signifikanzniveau von 5 Prozent. Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

Auch die Indikatoren der Dimension *Kooperationsbeziehungen* zeigen Unterschiede zwischen Universitäten mit und ohne Förderung auf. In Tabelle 4 ist erkennbar, dass Exzellenzuniversitäten ihre Kooperationsbeziehungen mit Hochschulen im Ausland um 18,3 Punkte besser bewerten als solche ohne Förderung. Und auch für die Kooperation mit Stiftungen und Nichtregierungsorganisationen sagt unser Modell eine um 17,4 Punkte höhere Bewertung durch die Exzellenzuniversitäten voraus. Für die Förderung mit Exzellenzclustern findet sich nur ein signifikanter Effekt, der jedoch im Kontrast zu den Annahmen steht. So bewerten Cluster-geförderte Universitäten die Kooperationsbeziehungen mit Schulen um 12,7 Punkte schlechter als nicht-geförderte Universitäten.

Die Ergebnisse unserer Analyse zeigen, dass nicht nur auf den ersten Blick Unterschiede zwischen den exzellenzgeförderten Universitäten und solchen ohne Förderung besteht, sondern dass sich die Unterschiede auf den verschiedenen Indikatoren auch auf die Fördermaßnahmen zurückführen lassen. Dadurch lassen sich verlässliche Aussagen über die Vorteile treffen, die sich für Universitäten durch die Exzellenzförderung ergeben.

4. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

Die Exzellenzstrategie ist eines der umfänglichsten, aber auch umstrittensten Förderprogramme der Hochschulpolitik. Die Analyse der Daten des Hochschul-Barometers von 2011 bis 2022 zeigt, dass zumindest die zentralen Ziele des Programms, insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung zu steigern, erreicht wurden. Doch Wirkungslücken bestehen in anderen Bereichen: in der Exzellenzcluster-Förderung, der Lehre und der Autonomie.

Insgesamt bestehen zum Teil deutliche Unterschiede zwischen den durch die Exzellenzstrategie geförderten Universitäten und den nicht geförderten Universitäten. Die Exzellenzstrategie zeigt also langfristige Wirkung - zumindest in der Selbsteinschätzung der geförderten Universitäten. Effekte lassen sich dabei nicht nur für die Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung feststellen, sondern auch für die internationalen Kooperationen. So geht eine Förderung mit einer deutlichen Stärkung der Bewertung der Zusammenarbeit mit ausländischen Hochschulen einher. Darüber hinaus bewerten Exzellenzuniversitäten ihre Personalsituation als deutlich besser verglichen mit nicht geförderten Universitäten. Das zeigt, dass Universitäten durch die Förderung der Exzellenzstrategie Vorteile sowohl in der Personalausstattung als auch in der Personalgewinnung genießen.

Ob das Förderprogramm gleichzeitig, wie oft befürchtet, negative Folgen für nicht-geförderte Hochschulen hat, etwa durch geringere Chancen, Spitzenforscherinnen und -forscher zu gewinnen, lässt sich durch die Analyse nicht eindeutig beantworten. Da sich die meisten Indikatoren in dieser Hochschulgruppe aber relativ stabil entwickeln, gibt es keine Hinweise für solche negativen Spill-Overs.

Interessant sind auch die Bereiche der Universitäten, auf die die Exzellenzförderung keinen (statistischen) Effekt hat. Dazu zählt die Bewertung der Hochschulautonomie. Dies ist insbesondere für die Gruppe der Exzellenzuniversitäten bemerkenswert, da diese im Sinne einer institutionellen Stärkung freier über die Fördermittel verfügen können als die Universitäten mit einer Clusterförderung. Trotz dieser Möglichkeiten bewegen sich die Exzellenzuniversitäten jedoch insgesamt im selben rechtlichen Rahmen wie die nicht-geförderten Universitäten.

Dieser scheint in der Gesamtbewertung den größeren Einfluss zu haben. Eine Weiterentwicklung der Exzellenzstrategie könnte deshalb darin bestehen, mehr Autonomieräume zu schaffen, die im Rahmen der Förderung getestet und dann auf andere Hochschulen übertragen werden können.

Überraschenderweise lassen sich in der Bewertung der Finanzierungssituation keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen geförderten und nicht geförderten Universitäten ausmachen. Dies ist aber vor allem auf die niedrigere Bewertung in der jüngsten Erhebung zurückzuführen. Hinzu kommt, dass die Förderung als Exzellenzuniversität zwar eine finanzielle Mehreinnahme bedeutet, diese aber nur einen kleinen Anteil des Gesamtbudgets der Hochschulen ausmacht. Gemessen an den zuletzt verfügbaren Hochschulbudgets der Exzellenzuniversitäten beträgt der Anteil der Förderung durchschnittlich etwa zwei Prozent des Gesamtbudgets⁵.

Die Hochschullehre profitiert nicht wie erhofft von der Exzellenzstrategie. Die Erwartung der Politik, dass zusätzliches wissenschaftliches Personal mit einem größeren Lehrangebot für Studierende einhergeht und somit zu Attraktivität der Hochschule auch in der Lehre beiträgt (BMBF 2019), lässt sich statistisch nicht bestätigen. Zumindest nehmen die Hochschulleitungen diesen Effekt selbst nicht wahr. Zur weiteren Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Lehre gilt es politisch daher eher, sich auf die Programme zu konzentrieren, deren explizites Ziel die Förderung der Bedingungen in der Lehre darstellt, beispielsweise der *Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken* und Programme der Stiftung Innovation in der Hochschullehre.

Für die Förderung durch Exzellenzcluster lassen sich insgesamt deutlich weniger statistisch signifikante Ergebnisse festhalten. Dennoch zeigt unser Modell auch hier eine Besserstellung der geförderten Universitäten im Vergleich zu den nicht geförderten bezüglich der Wettbewerbsfähigkeit in der Forschung. Die Clusterförderung trägt damit dazu bei, einzelne Hochschulbereiche weiterzuentwickeln. Hier sei auch auf eine Limitation unseres Erhebungsmodells verwiesen: Da unsere Erhebung auf Ebene der Hochschulleitungen und nicht auf Fachbereichsebene stattfindet, werden die Effekte der Clusterförderung gegebenenfalls nur bedingt erfasst. So wäre es beispielsweise denkbar, dass die Personalsituation an Fachbereichen, die von der Clusterförderung profitieren, besser eingeschätzt werden als von Fachbereichen, die nicht von der Förderung profitieren.

Der Status als Exzellenzuniversität macht die geförderten Universitäten attraktiver und stärkt deren Renommee erheblich. Die Exzellenzstrategie wirkt damit über die reine finanzielle Förderung hinaus. Sie birgt aber ebenso Entwicklungspotenziale, die es in Zukunft besser zu heben gilt. Die aktuell rückläufige Zufriedenheit bei den geförderten Hochschulen und die geringen Gesamteffekte in der Förderung der Exzellenzcluster wirft die Frage auf, wie die Exzellenzstrategie gegebenenfalls eine gewisse Sättigung überwinden und eine neue Dynamik im Hochschulsystem entfachen kann. Mehr Interdisziplinarität, mehr Innovationsorientierung und mehr Kooperation könnten dafür Wege sein.

⁵ Berechnung anhand von Werten aus eigener Recherche zu den Jahresetats der Exzellenzuniversitäten (2021/22).

HINTERGRUND: DIE EXZELLENZSTRATEGIE DES BUNDES

Mit der Exzellenzstrategie haben es sich Bund und Länder zum Ziel gesetzt, universitäre Spitzenforschung an deutschen Universitäten zu stärken (GWK 2016). Sie baut als dauerhaftes Folgeprogramm auf dem Vorgänger, der Exzellenzinitiative, auf.

BUDGET

Im Rahmen der Exzellenzinitiative stellten Bund und Länder im Förderzeitraum von 2005 bis 2011 ein Budget von insgesamt 1,9 Milliarden Euro zur Verfügung (DFG/WR 2015). Bis 2017 wurden weitere 2,7 Milliarden Euro investiert. Seit 2018 werden jährlich 533 Millionen Euro über die Exzellenzstrategie bereitgestellt. Die Mittel werden zu 75 Prozent vom Bund und zu 25 Prozent von den Ländern getragen.

FÖRDERUNG

In der aktuellen Förderperiode werden 10 Exzellenzuniversitäten und ein Exzellenzverbund (Förderbeginn Ende 2019) sowie 57 Exzellenzcluster (Förderbeginn Anfang 2019) gefördert. Über die Förderung wird in einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren von einem multidisziplinären Expertengremium sowie den für die Wissenschaft zuständigen Ministern und Ministerinnen des Bundes und der Länder entschieden.

» Förderlinie Exzellenzcluster:

Einzelne Forschungsfelder mit spezifischen wissenschaftlichen Fragestellungen werden projektgebunden gefördert. Exzellenzcluster erhalten ihre Förderung für sieben Jahre. In diesem Rhythmus wird auch die Förderlinie neu ausgeschrieben.

» Förderlinie Exzellenzuniversitäten:

Die Linie dient der Stärkung von Universitäten, welche bereits eine Förderung für Exzellenzcluster erhalten. Sie soll ermöglichen, dass die Exzellenzuniversitäten ihre wissenschaftliche und strategische Ausrichtung an den internationalen Wettbewerb anpassen und somit konkurrenzfähig werden. Universitäten mit mindestens zwei und Universitätsverbünde mit mindestens drei Exzellenzclustern können sich für die Förderlinie als Exzellenzuniversität bewerben. Die Fördervoraussetzungen werden alle sieben Jahre evaluiert. Sind diese weiterhin erfüllt, besteht eine dauerhafte Förderung als Exzellenzuniversität.

EVALUATION DES PROGRAMMS

Die Evaluation der Exzellenzinitiative fällt insgesamt positiv aus (IEKE 2016). Die Initiative habe neue Anstöße und Dynamiken bewirkt. Dennoch gäbe es unter anderem in Bezug auf die Differenzierung des Hochschulsystems noch einige Baustellen. Wengleich der Anteil an Spitzenpublikationen der geförderten Universitäten überdurchschnittlich hoch ausfiel, war beispielsweise zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Evaluation noch keine verstärkte Ausdifferenzierung des Hochschulsystems aufgrund der Exzellenzinitiative messbar. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass das Ziel der Initiative, den Forschungsstandort international wettbewerbsfähiger zu machen, nur langfristig erreicht werden könne.

» Seit 2018 wird das Programm dauerhaft als Exzellenzstrategie fortgeführt

DATEN UND METHODEN

FALLZAHLEN UND UMGANG MIT FEHLENDEN WERTEN

Für die deskriptiven Analysen haben wir nur diejenigen Beobachtungen behalten, die auf keinem der 17 Indikatoren einen fehlenden Wert aufweisen (81 Universitäten, 444 Beobachtungspunkte). Da die Hochschulleitungen in den verschiedenen Befragungen nicht immer alle Fragen beantwortet haben, weisen unsere Daten in 8,9% der Fälle einen fehlenden Wert auf mindestens einem der 17 Indikatoren auf. Um dennoch Indexwerte für unsere multivariaten Modelle berechnen zu können, benutzen wir multiple Imputation (Multiple Imputation by Chained Equations (MICE)), um diese fehlenden Werte zu schätzen. Hierdurch konnten wir Daten zu 85 Universitäten bzw. 501 Beobachtungspunkten nutzen.

METHODE

In unseren Daten wurden die Untersuchungseinheiten (Leitungen staatlicher Universitäten) mehrmals zu verschiedenen Messzeitpunkten befragt. Dadurch liegt eine Panelstruktur der Daten vor, wodurch die Antworten einer Hochschule durch die wiederholte Messung miteinander korrelieren. Die Homogenität mehrerer Datenpunkte derselben Hochschule können zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen. Daher verwenden wir Mehrebenenmodelle, die statistisch für diese Homogenität kontrolliert, konkreter Random-Intercept-Random-Slope-Modelle. Der Exzellenzstatus wird als zeitinvarianter Effekt modelliert.

DURCHFÜHRUNG

Alle Analysen wurden mit dem Statistikprogramm R durchgeführt. Für die multiple Imputation verwendeten wir das package mice (van Buuren und Groothuis-Oudshoorn, 2011). Mit der Methode 2l.pmm wurde Predictive Mean Matching zur Vorhersage der fehlenden Werte benutzt. Gleichzeitig berücksichtigten wir so die Multilevel-Struktur unserer Daten. Für unsere Regressionsanalysen arbeiteten wir mit lme4 (Bates et al. 2015). Zusätzlich haben wir mit brms (Bürkner 2017) bayesianische Modelle als Robustheits-Test gerechnet.

QUELLEN

Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software* 67 (1), 1-48.
<https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>

BMBF (2019) [Bundesministerium für Bildung und Forschung]. FAQ - Exzellenzstrategie. https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/faq-exzellenzstrategie-stand-juni-2019-4.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Bürkner, P.-C. (2017). brms: An R Package for Bayesian Multilevel Models Using Stan. *Journal of Statistical Software*, 80(1), 1-28.
<https://doi.org/10.18637/jss.v080.i01>

DFG/WR (2015) [Deutsche Forschungsgemeinschaft/Wissenschaftsrat der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz]. Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz.
<https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/DFG-WR-Bericht-Juni2015.pdf>

Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. The Guilford Press.

GWK (2016) [Gemeinsame Wissenschaftskonferenz]. Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern gemäß Artikel 91b Absatz 1 des Grundgesetzes zur Förderung von Spitzenforschung an Universitäten „Exzellenzstrategie“. <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Verwaltungsvereinbarung-Exzellenzstrategie-2016.pdf>

IEKE (2016) [Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative]. Internationale Expertenkommission zur Evaluation der Exzellenzinitiative. Endbericht. <https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Imboden-Bericht-2016.pdf>

Rubin, D. B. (1996). Multiple Imputation after 18+ Years. *Journal of the American Statistical Association*, 91(434), 473-489.
<https://doi.org/10.1080/01621459.1996.10476908>

Stifterverband (2020). Hochschul-Barometer. Lage und Entwicklung der Hochschulen aus Sicht ihrer Leitungen. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. <https://www.stifterverband.org/medien/hochschul-barometer-2020>

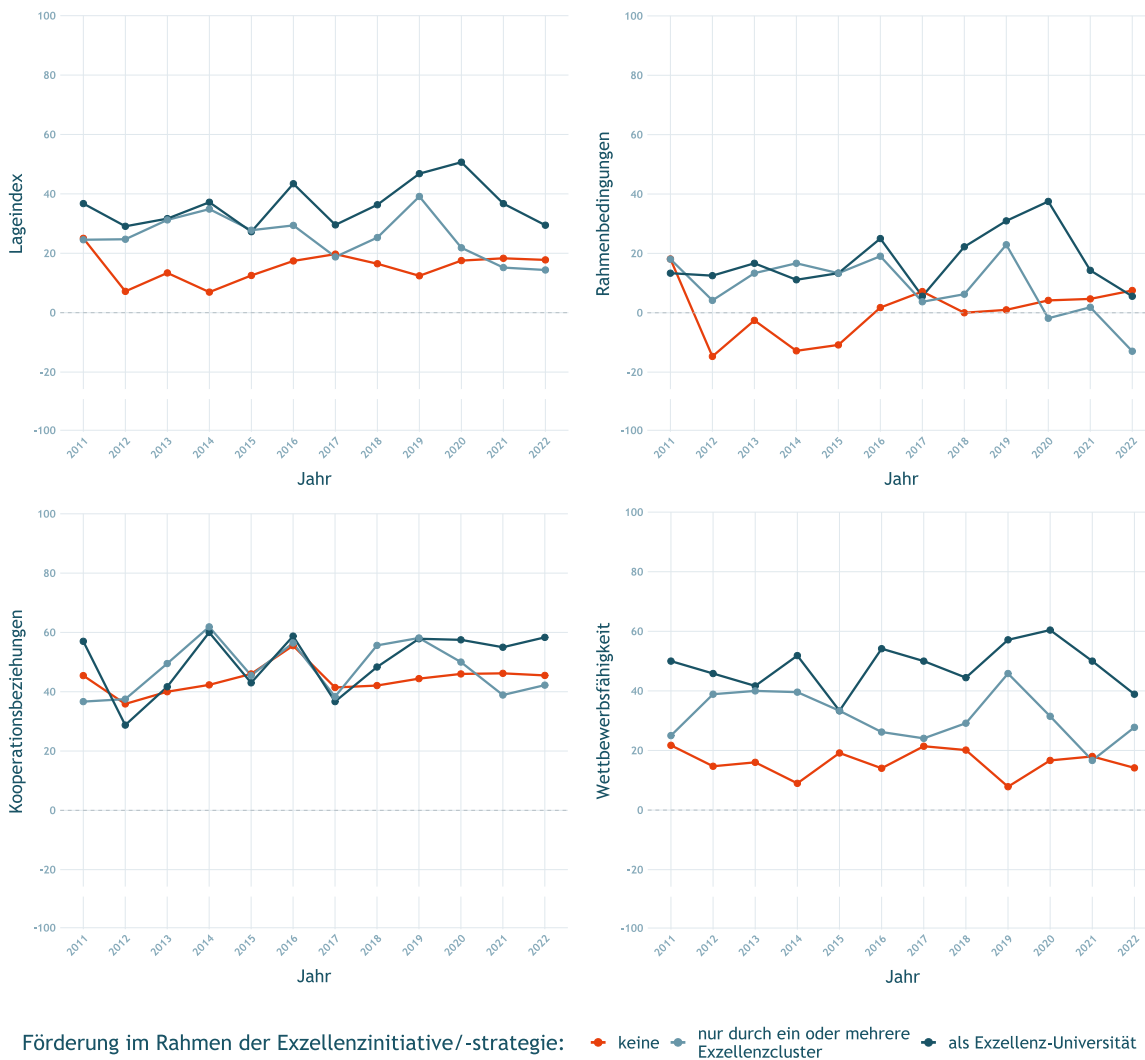
Stifterverband (2023). Hochschul-Barometer. Lage und Entwicklung der Hochschulen aus Sicht ihrer Leitungen. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. Veröffentlichung in Vorbereitung.

van Buuren, S., & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1-67.
<https://doi.org/10.18637/jss.v045.i03>

ANHANG A1 DETAILIERTE DESKRIPTIVE ANALYSEN

ABBILDUNG A1.1: LAGE DER HOCHSCHULEN IM ZEITVERLAUF NACH ART DER FÖRDERUNG

in Punkten (Skala von -100 (schlecht) bis +100 (gut))

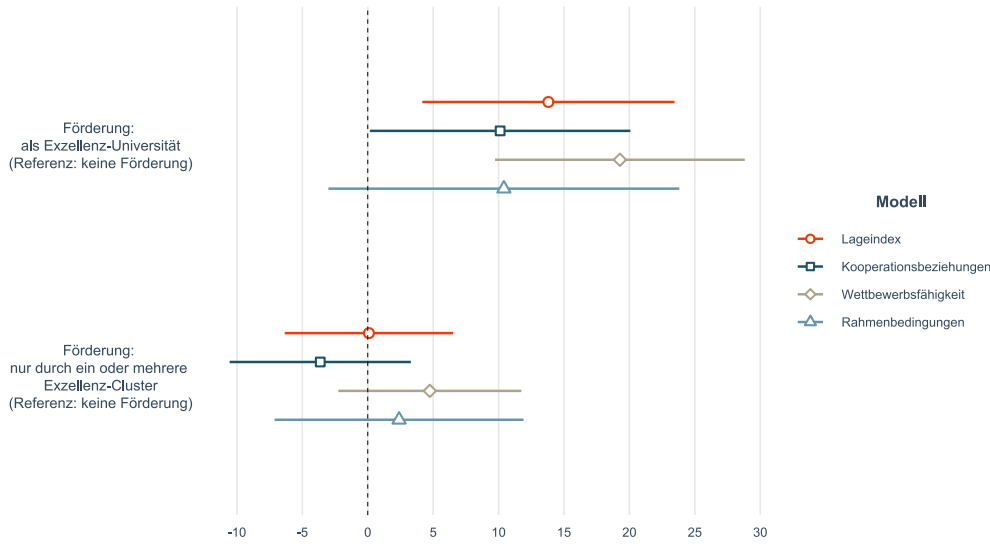


Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023

ANHANG A2 ABBILDUNGEN DER MODELLKOEFFIZIENTEN

ABBILDUNG A2.1: EINFLUSS DER EXZELLENZFÖRDERUNG AUF DEN LAGEINDEX UND DIE HOCHSCHULBEREICHE⁶

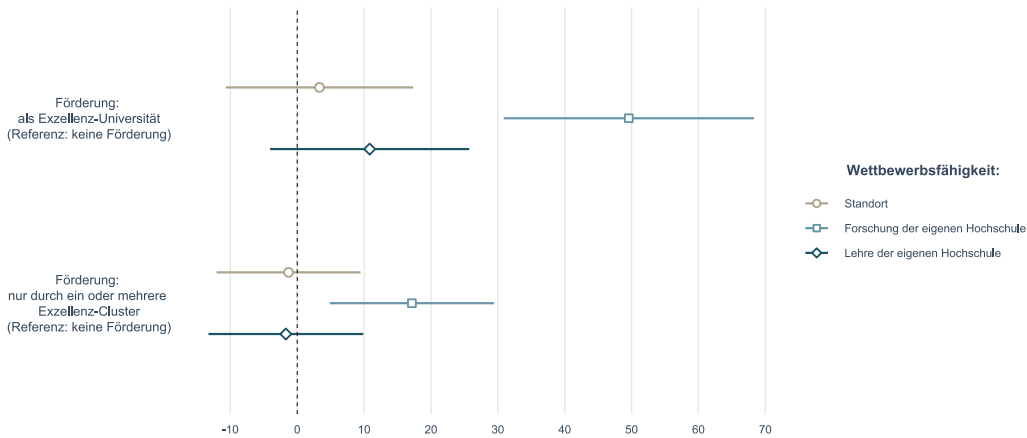
in Punkten (Skala von -100 (schlecht) bis +100 (gut))



Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023 Anmerkung: Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

ABBILDUNG A2.2: EINFLUSS DER FÖRDERUNG AUF DIE BEWERTUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

in Punkten (Skala von -100 (schlecht) bis +100 (gut))

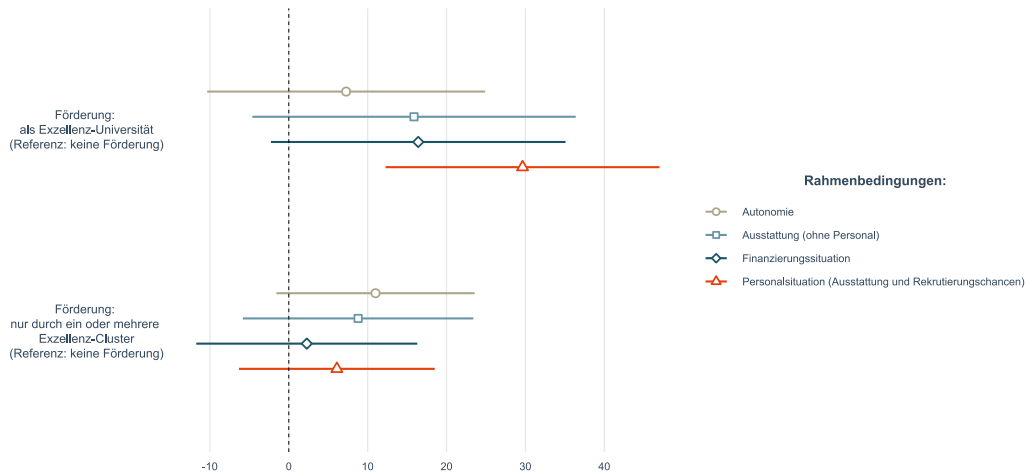


Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023 Anmerkung: Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

⁶ Erläuterung zur Interpretation: Schneidet ein Konfidenzintervall (dargestellt als farbige Balken um den geschätzten Wert) den Wert 0 (was für „keinen Effekt“ steht), so können wir davon ausgehen, dass ein Ergebnis nicht statistisch signifikant ist. Somit können wir keine fundierte Aussage darüber treffen, inwiefern sich die Exzellenzförderung auf die Bewertung der Lage einer Universität auswirkt.

ABBILDUNG A2.3: EINFLUSS DER FÖRDERUNG AUF DIE BEWERTUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN

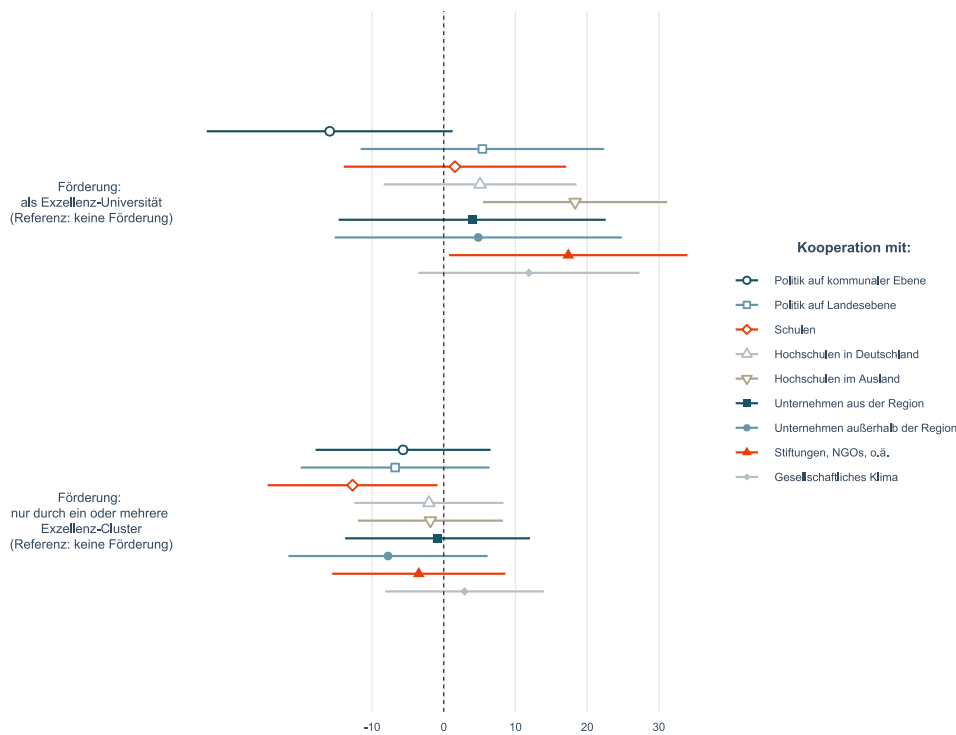
in Punkten (Skala von -100 (schlecht) bis +100 (gut))



Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023 Anmerkung: Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

ABBILDUNG A2.4: EINFLUSS DER FÖRDERUNG AUF DIE BEWERTUNG DER KOOPERATIONSBEZIEHUNGEN ZU GESELLSCHAFTLICHEN PARTNERN

in Punkten (Skala von -100 (schlecht) bis +100 (gut))



Quelle: Stifterverband, Hochschul-Barometer 2011-2023 Anmerkung: Unser Modell kontrolliert für den Einfluss der Jahre auf die Bewertung der jeweiligen Indikatoren. Die Effekte werden hier aus Gründen der Darstellung nicht abgebildet.

IMPRESSUM

Herausgeber

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Baedekerstraße 1 · 45128 Essen

T 0201 8401-0

mail@stifterverband.de

www.stifterverband.org

Mitarbeit

Dr. Felix Süßenbach

Dr. Mathias Winde

Gestalterische Vorlage

Atelier Hauer + Dörfler, Berlin



STIFTERVERBAND

 Heinz Nixdorf Stiftung