

Indikatoren-Factsheet: Bundeszuwendungen für Forschungsprojekte zu Klimawandelfolgen und Anpassung

Verfasser*innen:	Bosch & Partner GmbH (Stefan v. Andrian-Werburg) i. A. des Umweltbundesamtes / KomPass, FKZ 3711 41 106	
Mitwirkung:	Beratung zum Umgang mit und zur Recherche im Förderkatalog des Bundes: Förderberatung "Forschung und Innovation" des Bundes, Forschungszentrum Jülich GmbH / Projektträger Jülich (PtJ) GTI 4 Förderberatung (Susanne Pätzold)	
Letzte Aktualisierung:	28.03.2014	Bosch & Partner GmbH (Stefan v. Andrian-Werburg)
	11.12.2014	Bosch & Partner GmbH (Stefan v. Andrian-Werburg)
	19.07.2018	UBA I 1.6 (Petra van Rühl)
	02.08.2022	Bosch & Partner GmbH (Stefan v. Andrian-Werburg): Redaktionelle Anpassungen; Aktualisierung der Links
	06.11.2023	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler): Aktualisierung der Links
Nächste Fortschreibung:		

I Beschreibung

Interne Nr. HUE-3	Titel: Bundeszuwendungen für Forschungsprojekte zu Klimawandelfolgen und Anpassung
Einheit: Mio. €	Kurzbeschreibung des Indikators: Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt Klimawandelfolgen und -risiken sowie Anpassung <u>Zusatz:</u> Anteil der Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt Klimawandelfolgen und -risiken sowie Anpassung an allen Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten
<u>Zusatz:</u> %	
	Berechnungsvorschrift: <u>Schritt A:</u> Kategorisierung der Förderprojekte hinsichtlich ihrer Relevanz für Klimawandelfolgen und Anpassung Die für den aktuellen Berichtszeitraum neu abgerufenen Förderprojekte werden hinsichtlich ihrer Relevanz für Klimawandelfolgen und Anpassung eingestuft. Unterschieden werden dabei lediglich zwei Stufen: 0 = keine Relevanz 1 = Relevanz gegeben Aufgrund der Vielzahl an Projekten ist eine Eingrenzung der näher zu betrachtenden Projekte notwendig. Die Filterung ist anhand der Suchworte „*klima*“ und „*anpassung*“ jeweils für die Tabellenspalten „Thema“ und „Klartext Leistungsplansystematik“ durchzuführen. Die Relevanz der gefilterten Projekte ist auf der Grundlage der jeweiligen Forschungsthemen zu bestimmen. <u>Schritt B:</u> Berechnung der durchschnittlich je Jahr für die Projekte verwendeten Fördermittel Die insgesamt für ein Projekt verwendeten Fördermittel werden zu gleichen Teilen auf die Jahre der Projektlaufzeit aufgeteilt. Unterschiede in der Anzahl

	der Monate in den Jahren der Projektlaufzeit, z. B. bei einem Projektbeginn während des Jahres, bleiben bei der Aufteilung unberücksichtigt. <u>Schritt C:</u> Summierung der für Klimawandelfolgen und Anpassung relevanten Projekte verwendeten Fördermittel sowie der für die sonstigen Projekte verwendeten Fördermittel sowie Bildung der Gesamtsumme Die verwendeten Fördermittel für die hinsichtlich Klimawandelfolgen und Anpassung relevanten Projekte sowie für die sonstigen Projekte werden jeweils zu Jahreswerten aggregiert und anschließend zu einem Gesamtwert summiert. <u>Zusatz:</u> Anteil der Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt Klimawandelfolgen und -risiken sowie Anpassung = $\frac{\text{Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt Klimawandelfolgen und -risiken sowie Anpassung}}{\text{Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten insgesamt}} \cdot 100$
Interpretation des Indikatorwerts:	Je höher der Indikatorwert, desto höher sind die Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt Klimawandelfolgen und -risiken sowie Anpassung <u>Zusatz:</u> Je höher der Indikatorwert, desto höher ist der Anteil der Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten mit Schwerpunkt Klimawandelfolgen und -risiken sowie Anpassung im Verhältnis zu allen Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Forschungsprojekten

II Einordnung

Handlungsfeldübergreifende Indikatoren	
Indikationsfeld:	Informationsbereitstellung und -vermittlung
Thematischer Teilaspekt:	Erweiterung der Wissensbasis

III Herleitung und Begründung

Referenzen auf andere Indikatorensysteme:	keine
Begründung:	Möglichst belastbare Abschätzungen der künftigen Klimaänderungen und der damit verbundenen Folgen sind eine wesentliche Voraussetzung für angemessene politische, administrative, betriebliche und private Entscheidungen und entsprechendes Handeln. Die Erweiterung der Wissensbasis als Grundlage für Anpassungsprozesse und -maßnahmen ist daher eine der wesentlichen Aktivitäten des Bundes und prominent in der DAS und im APA verankert. Dies umfasst die Verbesserung der Abschätzung künftiger Klimaentwicklungen, die Verbesserung der Klimafolgenabschätzung und der Vulnerabilitätsermittlung, die angewandte Anpassungsforschung in den verschiedenen Sektoren und Handlungsfeldern sowie auch die Indikatorenentwicklung zur DAS. Der Indikator stellt diejenigen Fördermittel dar, die von Bundesseite im Rahmen der Projektförderung für Projekte mit Relevanz mit Blick auf Klimawandelfolgen und Anpassung verwendet werden. Dies umfasst auch Projekte, die sich mit Klimawandelrisiken oder Vulnerabilität etc. befassen. Er kann damit die Bedeutung des Themenfelds Klimawandelfolgen und Anpassung im zeitlichen Verlauf darstellen. Die dem Indikator zugrundeliegenden Daten stammen aus dem Förderkatalog des Bundes, der Informationen u. a. zu Forschungsthema, ausführenden Institutionen und verwendeten Fördermitteln zu insgesamt über 110.000 abge-

	schlossenen und laufenden Vorhaben der Projektförderung des Bundes enthält. Die Zuordnung der Projekte zum Themenfeld Klimawandelfolgen und Anpassung muss durch eine individuelle Prüfung der enthaltenen Projekte anhand von Schlagworten bzw. Suchbegriffen vorgenommen werden. Die Differenzierung der Projekte, einschließlich einer Unterscheidung zwischen Klimaschutz und Anpassung, ist dabei aufgrund der Benennung der Forschungsthemen der einzelnen Projekte möglich. Der Förderkatalog umfasst nur die Projekte aus der sogenannten Projektförderung, d. h. Projekte, die mit einer Zuwendung gefördert werden. Die Projektförderung erfolgt im Rahmen von Förder- bzw. Fachprogrammen, und zwar auf der Grundlage eines Antrags für ein zeitlich befristetes Vorhaben. Neben Verbundprojekten mit mehreren gleichrangigen Partnern können in der Projektförderung auch Einzelprojekte finanziert werden. Nicht enthalten sind Vorhaben, die durch die Ressorts im Rahmen von Auftragsvergaben finanziert werden. Dazu gehören z. B. Vorhaben, die im Rahmen der Ressortforschung aus dem Haushalt des jeweiligen Ressorts gefördert werden, wie etwa Vorhaben aus dem Umweltforschungsplan (BMUB) oder aus Programmen wie ExWoSt oder KlimaMORO, die sich explizit Anpassungsthemen widmen. Auch enthält der Förderkatalog in der Regel keine Angaben zu Programmen der Forschungsförderung, die sich explizit an KMU richten (z. B. ZIM – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand), um das in diesen Unternehmen im Rahmen der Projekte entwickelte spezifische Know-how zu schützen. Als weitere Datenquelle wurde die durch das BMBF für „Bundesbericht Forschung und Innovation“ aufbereiteten Daten zu den Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung geprüft. Die darin dargestellten Ausgaben umfassen die Finanzierung von Forschungsaktivitäten in den Behörden der verschiedenen Ressorts, die Finanzierung an Dritte vergebenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie die institutionelle Förderung. Die Datenhaltung erfolgt darin u. a. differenziert nach verschiedenen Forschungsschwerpunkten. Fördermittel für das Themenfeld Klimawandelfolgen und Anpassung sind vor allem dem Förderschwerpunkt „FA – Klima, Klimaschutz; Globaler Wandel“ zugeordnet. Aber auch in anderen Förderschwerpunkten werden Aktivitäten zur Forschung und Entwicklung mit Bezug zu Klimawandelfolgen und Anpassung in kleinerem Umfang gefördert. Eine Differenzierung nach den Themen der geförderten Forschung oder nach der Feingliederung der Leistungsplansystematik des Bundes ist hier allerdings nicht möglich, sodass z. B. nicht zwischen Klimaschutz und Anpassung unterschieden werden kann. Aufgrund der Unsicherheiten über die Entwicklung des tatsächlich für die Bearbeitung von Klimawandelfolgen und Anpassung verwendeten Anteils der Fördermittel und der damit stark eingeschränkten Interpretierbarkeit wurde der Indikator auf die Daten aus dem Förderkatalog bezogen.
Einschränkungen:	Der Förderkatalog umfasst im Wesentlichen Daten zu allen Projekten, die im Rahmen von unterschiedlichen Programmen der Forschungsförderung Zuwendungen durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), das Bundesministerium für Umwelt (BMUB), das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) erhalten. Die Förderung durch Zuwendungen wird nicht durch alle Ressorts praktiziert. Daher fehlen im Zusammenhang mit Klimawandel und Anpassung wichtige Ressorts wie z. B. das Gesundheitsressort. Nicht enthalten sind Vorhaben, die durch die Ressorts im Rahmen von Auftragsvergaben finanziert werden. Dazu gehören z. B. Vorhaben, die im Rahmen der Ressortforschung aus dem Haushalt des jeweiligen Ressorts gefördert werden, wie etwa Vorhaben aus dem Umweltforschungsplan (BMUB) oder aus Programmen wie ExWoSt oder KlimaMORO, die sich explizit Anpassungsthemen widmen). Auch

	enthält der Förderkatalog in der Regel keine Angaben zu Programmen der Forschungsförderung, die sich explizit an KMU richten, um das in diesen Unternehmen im Rahmen der Projekte entwickelte spezifische Know-how zu schützen. Der Indikator beschreibt damit nur einen Ausschnitt aus der Förderung zur Forschung und Entwicklung im Themenfeld Anpassung. Der Indikator stellt grundsätzlich die Aufmerksamkeit dar, die klimarelevanten Themen bei der Vergabe von Forschungsmitteln gewidmet wird. Zukünftig kann sich eine Situation einstellen, in dem der Bedarf an zusätzlichem Klima- und Anpassungswissen eine Sättigung erreicht und eine weitere Steigerung oder auch nur eine Beibehaltung der Ausgabenhöhe für die Unterstützung von Forschungsprojekten nicht mehr erforderlich ist. Dies ist bei der Interpretation des Indikators zu beachten. Aufgrund der notwendigen individuellen Kategorisierung der Forschungsprojekte ist für die Berechnung des Indikators zudem ein hoher Aufwand erforderlich.
Rechtsgrundlagen, Strategien:	• Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2008 (DAS) • Aktionsplan Anpassung 2011 (APA)
Ziele:	DAS, Kap. 5.2: Die Bundesregierung wird durch Forschungsaktivitäten im Rahmen der High-tech-Strategie zum Klimaschutz, die ressortübergreifend abgestimmt und in das Rahmenprogramm ‚Forschung für Nachhaltigkeit‘ eingebunden ist, sowie der Ressortforschungsprogramme die wissenschaftlichen Grundlagen für den Anpassungsprozess erweitern und vertiefen. [...] Die Forschungsaktivitäten des Bundes werden sich auf die nachfolgend kurz beschriebenen Schwerpunkte konzentrieren. • Verbesserung der Qualität des Klimawissens • Mittelfristige Klimaprognose • Klimafolgen und Vulnerabilitätsermittlung • Ökonomische Aspekte des Klimawandels • Regionale Anpassungsforschung • Sektorale Anpassungsforschung • Instrumente der Entscheidungsunterstützung • Kriterien für die Priorisierung von Anpassungsoptionen • Ermittlung und Erfolgskontrolle von Anpassungsmaßnahmen APA, Kap. 3.2.14: Die Verbreiterung der Wissensbasis sowie die Identifizierung und Schließung von Wissenslücken sind von strategischer Bedeutung und eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung und Weiterentwicklung der DAS.
Berichtspflichten:	Die Gewährung von Zuwendungen an Projekte ist in der Bundeshaushaltsordnung (BHO) §§ 23 und 44 sowie in den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung (VV-BHO) geregelt. Die VV-BHO legen in Nr. 5 zu § 44 Abs. 1 - Zuwendungen, Widerruf von Zuwendungsbescheiden, Erstattung und Verzinsung Nebenbestimmungen zum Zuwendungsbescheid fest. Nach Nr. 5.6.4 ist dabei bei Zuwendungen für Forschungs- und sonstige wissenschaftliche Arbeiten die Nutzbarmachung der Ergebnisse für die Allgemeinheit, z. B. durch Veröffentlichung, insbesondere zu regeln. Der Förderkatalog dient u. a. der Umsetzung dieser Verpflichtung. Die Abschlussberichte der Förderprojekte werden in der Technischen Informationsbibliothek Hannover (TIB) elektronisch gesammelt und können über den Förderkatalog aufgerufen werden.

IV Technische Informationen

Datenquelle:	Bundesministerium für Bildung und Forschung: Förderkatalog zu projektbezogenen Fördermaßnahmen
---------------------	--

Räumliche Auflösung:	flächenhaft	NUTS 0
Geographische Abdeckung:	ganz Deutschland	
Zeitliche Auflösung:	jährlich, seit 1990	
Beschränkungen:	keine	
Verweis auf Daten-Factsheets:	HUE-3_Daten_Zuwendungen_Forschungsprojekte.xlsx	

V Zusatz-Informationen

Glossar:	-
Weiterführende Informationen:	BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) 2012: Bundesbericht Forschung und Innovation 2012. Bonn, Berlin, 654 S. https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/2012%20BuFI.pdf

VI Umsetzung – Aufwand und Verantwortlichkeiten

Aufwands-schätzung	Daten-beschaffung:	1	nur eine datenhaltende Institution
	Daten-verarbeitung:	3	manuelle Kategorisierung der Fördermaßnahmen hinsichtlich ihrer Relevanz für Klimawandelfolgen und Anpassung erforderlich
	Erläuterung: Für die Fortschreibung des Indikators ist eine aufwändige Kategorisierung der im Förderkatalog des Bundes beschriebenen Projekte notwendig. Bei zielgerichtetem Einsatz von Suchwörtern nimmt die Fortschreibung des Indikators ca. 8 Stunden in Anspruch.		
Datenkosten	keine		
Zuständigkeit	Koordinationsstelle		
	Erläuterung: Zum jetzigen Zeitpunkt wird empfohlen, die Zuständigkeit bei der Koordinationsstelle anzusiedeln. Grund ist, dass für die inhaltlichen Auswertung des Förderkatalogs vor allem Kompetenzen im Themenbereich Anpassung an den Klimawandel notwendig sind, und allgemeines Wissen zur Förderlandschaft in Deutschland eine geringere Rolle spielt. Um zukünftige Auswertungen zu erleichtern, wäre die Einführungen eines eigenen Förderschwerpunkts zur Klimaanpassung in der Leistungsplansystematik des Bundes hilfreich, bzw. die Kennzeichnung relevanter Projekte durch einen „Klima-Marker“ nach dem Vorbild der Dokumentation der Climate-Related ODA data der OECD. In diesem Falle könnte die Zuständigkeit für die Auswertung auch beim BMBF angesiedelt werden. Grundsätzlich wäre für die Zukunft anzustreben, neben der Zuwendungsförderung (Förderkatalog) auch die Auftragsforschung der Ressorts hinsichtlich der Förderung von Projekten zur Anpassung an den Klimawandel auszuwerten. Eine zentrale Datenstelle hierfür besteht allerdings nicht.		

VII Darstellungsvorschlag

