

Forschungsinvestitionen weltweit auf fast 1,5 Billionen Dollar gestiegen

Forschungsinvestitionen weltweit auf fast 1,5 Billionen Dollar gestiegen
UNESCO-Wissenschaftsbericht veröffentlicht
Die weltweite Forschungsleistung ist von 1.132 Milliarden US-Dollar im Jahr 2007 auf 1.478 Milliarden US-Dollar im Jahr 2013 gestiegen. Das zeigt der UNESCO-Wissenschaftsbericht, der am 10. November bei der UNESCO in Paris vorgestellt wird. Damit sind Forschungsinvestitionen seit 2007 mit 31 Prozent stärker angestiegen als das globale Bruttoinlandsprodukt mit 20 Prozent. Die USA stellen mit 28 Prozent den höchsten Anteil der globalen Leistungen für Forschung und Entwicklung, gefolgt von China mit 20 Prozent, der Europäischen Union mit 19 Prozent und Japan mit 10 Prozent. Der Rest der Welt repräsentiert 67 Prozent der Bevölkerung, hält aber nur einen Anteil von 23 Prozent der weltweiten Forschungsinvestitionen. Deutschland zählt mit einem Investitionsvolumen von 101 Milliarden US-Dollar zu den fünf Ländern mit den höchsten Ausgaben für Forschung und Entwicklung.
Europa nimmt in der Forschung weltweit weiter einen Spitzenplatz ein, gerade bei wissenschaftlichen Publikationen. Und Deutschland ist einer der wenigen Industriestaaten mit zuletzt gestiegenen Forschungsausgaben. Doch der UNESCO-Weltwissenschaftsbericht zeigt auch sehr deutlich, dass sich Wissenschaftssysteme weltweit dynamisch wandeln. Und das ist gut so. Forschung und Technologien für eine nachhaltige Entwicklung spielen zunehmend eine wichtige Rolle", sagt Ulla Burchardt, Vorstandsmitglied der Deutschen UNESCO-Kommission. Private versus öffentliche Investitionen in Forschung und Entwicklung
Das durchschnittlich starke Investitionswachstum in Forschung und Entwicklung zwischen 2007 und 2013 hat diverse Hintergründe. In der Hoffnung auf ein starkes Wirtschaftswachstum bauen weltweit immer mehr Staaten auf die Forschung. Dabei gewichten Länder das Verhältnis von angewandter Forschung und Grundlagenforschung unterschiedlich. Auch das Verhältnis zwischen öffentlich und privat finanzierter Forschung unterscheidet sich erheblich von Land zu Land. Ausgaben der öffentlichen Hand in Ländern wie Italien, Großbritannien oder Frankreich wurden im Berichtszeitraum beispielsweise eingefroren oder reduziert. Besonders drastische Einschnitte gab es in Australien und Kanada - der kanadische Anteil an den globalen Forschungsausgaben sank beispielsweise von 2,1 Prozent im Jahr 2007 auf 1,5 Prozent im Jahr 2013. Beide Länder verzeichneten deutliche Einsparungen insbesondere bei der Grundlagenforschung. Die Autoren des Berichts warnen davor, Grundlagenforschung zu vernachlässigen und sich ausschließlich auf angewandte Forschung zu konzentrieren. Zudem betonen sie, dass die öffentlich finanzierte Forschung eine wichtigere Rolle spielen und mit der unternehmensbasierten Forschung verknüpft werden müsse.
Nachhaltige Entwicklung als Richtschnur
Investitionen in Forschung und Entwicklung werden weltweit als Schlüssel für die wirtschaftliche Entwicklung verstanden. In vielen afrikanischen Ländern hat dies zu erhöhten Ausgaben geführt. Durch Forschungsinvestitionen sollen unter anderem die Grundlage für eine moderne Infrastruktur und angemessen ausgebildete Arbeitskräfte geschaffen werden. Während Kenia beispielsweise 2007 nur 0,36 Prozent des Bruttoinlandsprodukts in Forschung investierte, waren es 2013 bereits 0,79 Prozent. Steigende Investitionen sind auch in Äthiopien, Ghana, Malawi, Mali, Mosambik und Uganda zu verzeichnen.
Technologien zur Förderung nachhaltiger Entwicklung stehen zunehmend im Vordergrund der Forschungsinvestitionen. Dies gilt insbesondere für Lateinamerika, wo 19 Länder Strategien zur Förderung erneuerbarer Energien beschlossen haben. Uruguay will Ende 2015 beispielsweise bereits 90 Prozent seiner Elektrizität aus erneuerbaren Energien gewinnen. Chile und Mexiko haben Wind- und Solarenergie deutlich ausgebaut. Marokko hat 2014 den größten Windpark Afrikas eingeweiht.
7,8 Millionen Wissenschaftler weltweit
Die erhöhten Investitionen in Forschung und Entwicklung schlagen sich auch in einem 20-prozentigen Anstieg der Zahl der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen weltweit nieder. Von den 7,8 Millionen Wissenschaftlern weltweit sind 22 Prozent in der Europäischen Union tätig, 19 Prozent in China und 16,7 Prozent in den USA. Auch die Anzahl wissenschaftlicher Publikationen ist seit 2008 um 23 Prozent gestiegen. Im Jahr 2014 wurden jeden Monat etwa 1,3 Millionen Aufsätze publiziert. Auch hier führt Europa mit einem globalen Anteil von 34 Prozent, gefolgt von den USA mit 25 Prozent. Die Anteile der EU und der USA sind jedoch leicht gesunken. Gleichzeitig hat sich die Zahl der wissenschaftlichen Publikationen in China innerhalb von fünf Jahren fast verdoppelt; China hält mittlerweile einen Anteil von fast 20 Prozent an den weltweiten Publikationen.
Zunehmende Mobilität von Wissenschaftlern
Die Mobilität von Studierenden und Wissenschaftlern nimmt weltweit zu. Studenten aus arabischen Staaten, Zentralasien, Subsahara-Afrika und Westeuropa studieren am häufigsten im Ausland. Europa und Nordamerika sind dabei wie schon in der Vergangenheit die Hauptziele. 49 Prozent der internationalen Doktoranden in Natur- und Ingenieurwissenschaften sind an Hochschulen in den USA. In Großbritannien sind es 9 Prozent, in Frankreich 7 Prozent und in Australien 4,6 Prozent.
Deutsche Studenten zählen zu den mobilsten. 2012 studierten aus nur fünf Ländern jeweils 10.000 und mehr Studierende im Ausland: aus China, Indien, Deutschland, dem Iran und Südkorea. Politische Strategien zur Wissenschaftsförderung
Die Autoren des Berichts unterstreichen, dass ausgewogene Strategien zur Wissenschaftsförderung notwendig sind, die beispielsweise nicht ausschließlich Anreize für unternehmensbasierte Forschung setzen. Investitionen an unterschiedlichen Stellen der Wissenschaft müssen sich ergänzen: in der Hochschulbildung, der Grundlagenforschung, der technologischen Entwicklung oder bei der privaten Förderung von Forschung und Entwicklung. Innovation in Form von Technologietransfer und der Anpassung von Maschinen und Software zu unterstützen, kann für Entwicklungsländer eine sinnvolle Innovationsstrategie sein, so der Bericht.
UNESCO fördert Wissenschaftskooperation
Die UNESCO fördert die internationale Zusammenarbeit in der Wissenschaft. Sie unterstützt Entwicklungsländer bei der Formulierung von Strategien und beim Aufbau einer eigenen Forschungsinfrastruktur. Außerdem setzt sich die UNESCO für die Forschung zu drängenden Menschheitsfragen ein.
Der UNESCO-Weltwissenschaftsbericht wird alle fünf Jahre veröffentlicht. Die Deutsche UNESCO-Kommission stellt eine deutschsprachige Kurzfassung des Berichts zur Verfügung.
Weitere Informationen:
Fakten und Zahlen aus dem UNESCO-Wissenschaftsbericht
Deutsche Kurzfassung des UNESCO-Wissenschaftsberichts (ab 10. November 2015, 18 Uhr)

Pressekontakt

Deutsche UNESCO-Kommission e.V.

53115 Bonn

roemer(at)unesco.de

Firmenkontakt

Deutsche UNESCO-Kommission e.V.

53115 Bonn

roemer(at)unesco.de

Deutsche UNESCO-Kommission Die UNESCO - Sonderorganisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur - sieht als einziges UN-Organ die Einrichtung von Nationalkommissionen vor. Sie beraten ihre Mitgliedstaaten und leisten im Rahmen des UNESCO-Mandats einen aktiven Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit. Die Nationalkommissionen sind in den 195 Mitgliedstaaten die zentrale Schnittstelle zwischen Staat, Zivilgesellschaft und der UNESCO. Die Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) ist Deutschlands Mittlerorganisation für multilaterale Politik in Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation. Als Teil der Auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik trägt die DUK zur Verständigung zwischen den Kulturen und zur vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Deutschland und seinen Partnern bei. Ihre Aufgabe ist es, die Bundesregierung, den Bundestag und die übrigen zuständigen Stellen in allen Fragen zu beraten, die sich aus der Mitgliedschaft der Bundesrepublik Deutschland in der UNESCO ergeben. Dazu stützt die DUK sich auf ein Netzwerk von Expertinnen und Experten sowie Institutionen und Verbänden, die daran mitarbeiten, die Ziele der UNESCO zu erreichen. Die DUK bringt Expertise aus Deutschland in die Sonderorganisation der Vereinten Nationen ein und stärkt damit die deutsche Stimme in der UNESCO. Zugleich vermittelt sie die Ziele und Projekte der UNESCO in der deutschen Politik, Fachwelt und Öffentlichkeit und trägt zu einer weltoffenen Wissensgesellschaft in Deutschland bei. Die DUK setzt sich für die in der UNESCO-Verfassung niedergelegten Werte ein: Sie arbeitet in der Überzeugung, dass "Friede ? wenn er nicht scheitern soll ? in der geistigen und moralischen Solidarität der Menschheit verankert werden muss." Die internationale Zusammenarbeit in allen Bereichen des geistigen Lebens über kulturelle und politische Grenzen hinweg ist Grundlage für eine human gestaltete Globalisierung.