



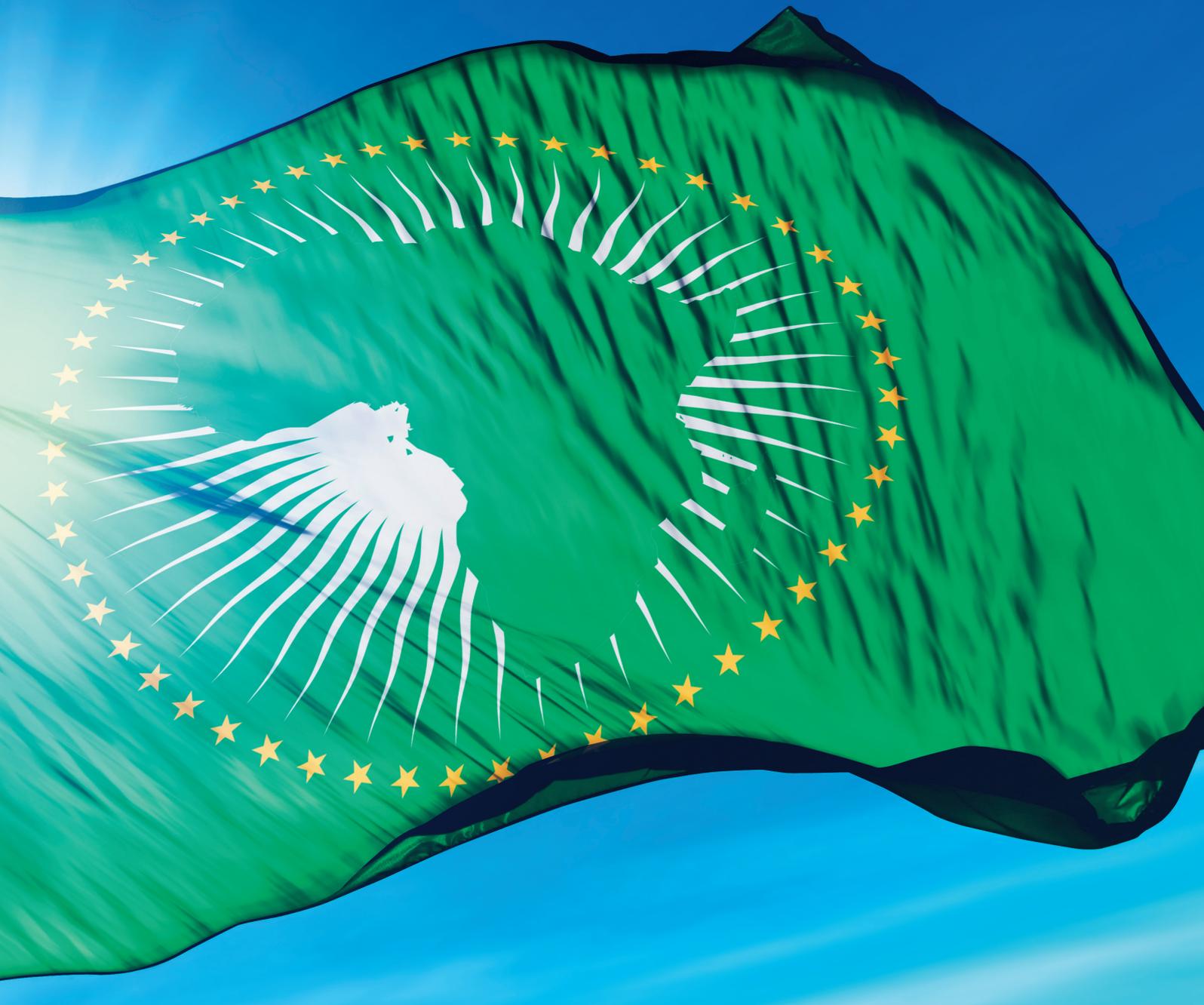
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Deutsch-Afrikanische Zusammenarbeit  
in Bildung und Forschung

# Die Afrika-Strategie 2014–2018

**Afrika als Partner in Bildung und Forschung**







Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Die Afrika-Strategie 2014–2018

**Afrika als Partner in Bildung und Forschung**



# Inhalt

Die Zusammenarbeit mit Afrika	2
Beiträge der deutschen Bildungs-, Forschungs- und Mittlerorganisationen	6
Warum eine Afrika-Strategie?	9
Prämissen der Zusammenarbeit	10
Ziele	12
Thematische Schwerpunkte	14
Instrumente	23
In den nächsten fünf Jahren werden wir ...	24
Anlage: Katalog geplanter Maßnahmen	25
Quellen	30

# Die Zusammenarbeit mit Afrika

**Erste Grundsteine für die Zusammenarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) mit afrikanischen Partnern wurden bereits vor mehr als drei Jahrzehnten gelegt. Mit den Schwerpunktländern Ägypten und Südafrika bestehen seit 1979 bzw. 1994 Regierungsabkommen zur bilateralen Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie. Auf Basis dieser Abkommen wurden Maßnahmen wie z. B. der Deutsch-Ägyptische Forschungsfonds umgesetzt. In Südafrika stand die kontinuierliche Entwicklung der Zusammenarbeit im Rahmen von Forschungsprojekten wie z. B. zum Integrierten Wasserressourcenmanagement („IWRM“) im Mittelpunkt. Seit dem Jahr 2000 führten positive politische Entwicklungen und verstärktes Interesse afrikanischer Partner im Bereich von Wissenschaft und Forschung zu Kooperationen in immer mehr afrikanischen Ländern.**

Weitere Impulse wurden der Zusammenarbeit mit Afrika durch die Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung im Jahr 2008 verliehen. Diese hat die Stärkung der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern zu einem eigenen Schwerpunkt erklärt.

Deutlich wird diese Entwicklung auch an den Ausgaben des BMBF und der Bildungs-, Forschungs- und Mittlerorganisationen für Aktivitäten mit Afrika.

Die Bilanz des BMBF in der Zusammenarbeit mit

## Entwicklung afrikaspezifischer Ausgaben

	2005 in Mio. € ca.	2009 in Mio. € ca.	2013 in Mio. € ca.
<b>BMBF</b>	<b>11,9</b>	<b>17,1</b>	<b>50,8</b>
<b>Bildungs-, Forschungs-, Mittler- organisationen</b>	<b>24,8</b>	<b>68,1</b>	<b>102,9</b>

afrikanischen Ländern zur Umsetzung der Internationalisierungsstrategie fällt positiv aus. So konnte das BMBF bspw.

- **sein Engagement auf 39 von 54 Ländern Afrikas ausweiten, 62% der Kooperationen stammen aus den letzten sieben Jahren;**
- **zwei Säulen als Fundamente seiner Kooperation schaffen.**

**I. Forschung:** Erweiterung des bereits bestehenden Forschungsschwerpunkts Umwelt um weitere Schwerpunkte: Bioökonomie, Gesundheit, Gesellschaftliche Entwicklung sowie Ressourcenmanagement, Transformation und das Querschnittsthema Innovation.

**II. Bildung:** der postgraduale tertiäre Sektor sowie die berufliche Aus- und Weiterbildung stehen im Rahmen der bestehenden Themenschwerpunkte und gezielter Einzelinitiativen im Mittelpunkt, um

- **auf die Umbrüche in den Transformationsstaaten Nordafrikas schnell und adäquat zu reagieren;**
- **die Zusammenarbeit mit unseren Schwerpunktländern Ägypten und Südafrika zu intensivieren;**
- **die Modernisierungsdynamik einzelner Länder beim Wandel zur Wissensgesellschaft zu unterstützen;**
- **unsere Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung mit wirtschaftlich aufstrebenden Ländern zu verstärken.**

Infolge der Internationalisierungsstrategie entwickelten sich mehrere Ansätze für die Entwicklung von „Leuchttürmen“. Diese Leuchtturm-Projekte haben eine Vorbildfunktion. Sie wirken strukturbildend, sind regional ausgerichtet und begegnen globalen und regionalen Herausforderungen in Wissenschaft und Forschung.



Bildung und Wissenschaft haben auch für gesellschaftliche Transformationsprozesse, wie sie in Nordafrika stattfinden, große Bedeutung. Die Förderung der wissenschaftlichen Begleitung von Transformationsprozessen sowie des Aufbaus von Kapazitäten in Forschung und Technologie unterstützt den gesellschaftlichen Wandel in Richtung Demokratisierung und wissensbasierter Entwicklung. Die Initiative zur Transformationspartnerschaft der Bundesregierung sieht u. a. Maßnahmen zur Förderung von Bildung,

### Beispiele für Afrika-Initiativen des BMBF seit 2008

Im Rahmen der Subsahara-Afrika-Bekanntmachungen des BMBF von 2010 und 2012 werden bi- und multilaterale Forschungspartnerschaften sowie Studienangebote unterstützt. Es werden 61 Projekte in 24 Ländern unterstützt.

Die Unterstützung der Kooperation zwischen dem Network of African Science Academies und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina zur Stärkung der Bedeutung von Wissenschaft und Forschung startete 2012.

Die Beteiligung an multilateralen Initiativen zum forschungspolitischen Dialog und der Weiterentwicklung von Forschungssystemen und strategischer Partnerschaften im Mittelmeerraum (bspw. an dem EU-Med GSO-Euro-Mediterranean Group of Senior Officials in Research and Innovation).

Das Deutsch-Südafrikanische Wissenschaftsjahr 2012/2013 widmete sich globalen Herausforderungen: Klimawandel, fortschreitende Urbanisierung, Ressourcenknappheit, Welternährung und globale Gesundheitsprobleme. Bestehende Kooperationen konnten vertieft und dauerhafte Kooperationen aufgebaut werden.

 Die Förderung sozial- und politikwissenschaftlicher Forschung zu regionalen Integrationsprozessen zwischen dem West African Institute der Westafrikanischen Wirtschaftsgemeinschaft und dem deutschen Zentrum für Europäische Integrationsforschung (seit 2013).

2013 schloss das BMBF mit dem südafrikanischen Ministerium für Hochschulwesen und Ausbildung (DHET) eine Absichtserklärung zur Kooperation in der Berufsbildung. Ziel ist es, die Berufsbildung in Südafrika in Anlehnung an das deutsche duale Modell praxisnaher zu gestalten.

Berufsbildung und Forschung vor.

Hinzu kommt die Abstimmung zur Afrikapolitik mit der Gruppe der Acht (G8) und der Gruppe der Zwanzig (G20), der Organisation für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (OECD) sowie mit den Vereinten Nationen (VN), hier insbesondere mit der Organisation für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO), u. a. deren Berufsbildungszentrum UNEVOC, sowie der Universität der Vereinten Nationen (UNU).

Das BMBF gibt wichtige Impulse in der EU und nutzt Synergien zwischen nationalen und europäischen Initiativen, um in Abstimmung mit strategischen Partnern multilaterale Initiativen<sup>1</sup> in internationalen Organisationen zu gestalten. Das BMBF beteiligt sich an vielfältigen EU-Initiativen wie bspw. dem High Level Policy Dialogue (HLPD), einer Institution des EU-Afrika-Politikdialogs zu Wissenschaft, Technologie und Innovation. Es ist permanentes Mitglied des europäisch-afrikanischen Sekretariates zur Vorbereitung des zweijährlich stattfindenden HLPD.

Zwei der wesentlichen Meilensteine unserer jüngsten Afrika-Aktivitäten waren die **Afrika-Tage des BMBF** sowie der EU-Afrika-Gipfel. Beide Veranstaltungen entfalteten eine große Dynamik.

Vom 16.–18. März 2014 fand in Berlin die Veranstaltung „Deutsch-Afrikanische Zusammenarbeit in Bildung und Forschung – Afrika-Tage des BMBF“ statt. Insgesamt nahmen daran 650 Gäste teil, davon allein rund 180 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 38 Ländern aus Afrika. In den ersten zwei Tagen arbeiteten rund 450 deutsche und afrikanische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Regierungsvertreter und sonstige Expertinnen und Experten zu einer Auswahl von Forschungsinitiativen des BMBF in Fachworkshops zusammen. Die Fachworkshops dienten spezifisch wissenschaftlichen bzw. bildungsrelevanten Fragestellungen sowie der Vernetzung der Experten untereinander. In den jeweiligen Workshops wurden neben fachlichen Themen auch Querschnittsfragen beantwortet. Daraus resultierte ein Abschlussdokument

<sup>1</sup> Prägnante EU-Vorhaben sind in einzelnen Abschnitten im Folgenden erwähnt.



Dr. Martial de Paul Ikounga, Kommissar für Humanressourcen, Wissenschaft und Technologie der Afrikanischen Union, Altbundespräsident Prof. Dr. Horst Köhler, Bundesministerin für Bildung und Forschung Prof. Dr. Johanna Wanka im Rahmen der Afrika-Tage des BMBF



mit Empfehlungen, die im Rahmen der Abschlussveranstaltung am 18. März 2014 Bundesministerin Prof. Dr. Johanna Wanka übergeben wurden. In diese Afrika-Strategie fließen die Ergebnisse aus den Workshops sowie die Empfehlungen der Expertinnen und Experten aus Deutschland und Afrika ein.

- **Das große Interesse beweist: Bildung und Forschung nehmen einen hohen Stellenwert in der deutsch-afrikanischen Zusammenarbeit ein.**
- **BMBF-Ansatz erweist sich als richtig: Bisherige und künftige Schwerpunkte in Bildung und Forschung wurden bestätigt und näher spezifiziert.**
- **Gelebte Partnerschaft: Die Strategie wurde partizipativ entwickelt und berücksichtigt deutsche und afrikanische Interessen gleichermaßen.**

Vom 2. bis 3. April 2014 fand in Brüssel der EU-Afrika-Gipfel der europäischen und afrikanischen Staats- und Regierungschefs statt. Über seine Mitgliedschaft im High Level Policy Dialogue sowie in Zusammenarbeit mit dem Auswärtigen Amt beteiligte sich das BMBF intensiv an der Vorbereitung der Gipfeldo-

kumente. Neben politischen Erwägungen werden diese Aktivitäten auch Auswirkungen auf die Möglichkeit zur Einwerbung europäischer Gelder haben:

- **„BMBF“-Themen sind auch die der Afrikanischen Union: In den gemeinsamen Gipfeldokumenten konnte Wissenschaft, Technologie und Innovation als eigener Schwerpunkt („Roadmap“) und als Querschnittsthema (Gipfelerklärung) verankert werden.**
- **Deutsche Expertise im Schwerpunkt Ernährungssicherheit: Das BMBF hat aktiv die Auswahl des künftigen ersten Schwerpunktthemas „Ernährungssicherheit und nachhaltige Landwirtschaft“ im Rahmen der europäisch-afrikanischen Forschungszusammenarbeit unterstützt und die deutsche Beteiligung an der zehnköpfigen hochrangigen Experten-Gruppe aus Europa und Afrika sichergestellt. Diese wird im ersten Halbjahr 2014 einen Fahrplan zur Zusammenarbeit vorlegen.**

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht das Engagement des BMBF mit afrikanischen Ländern.

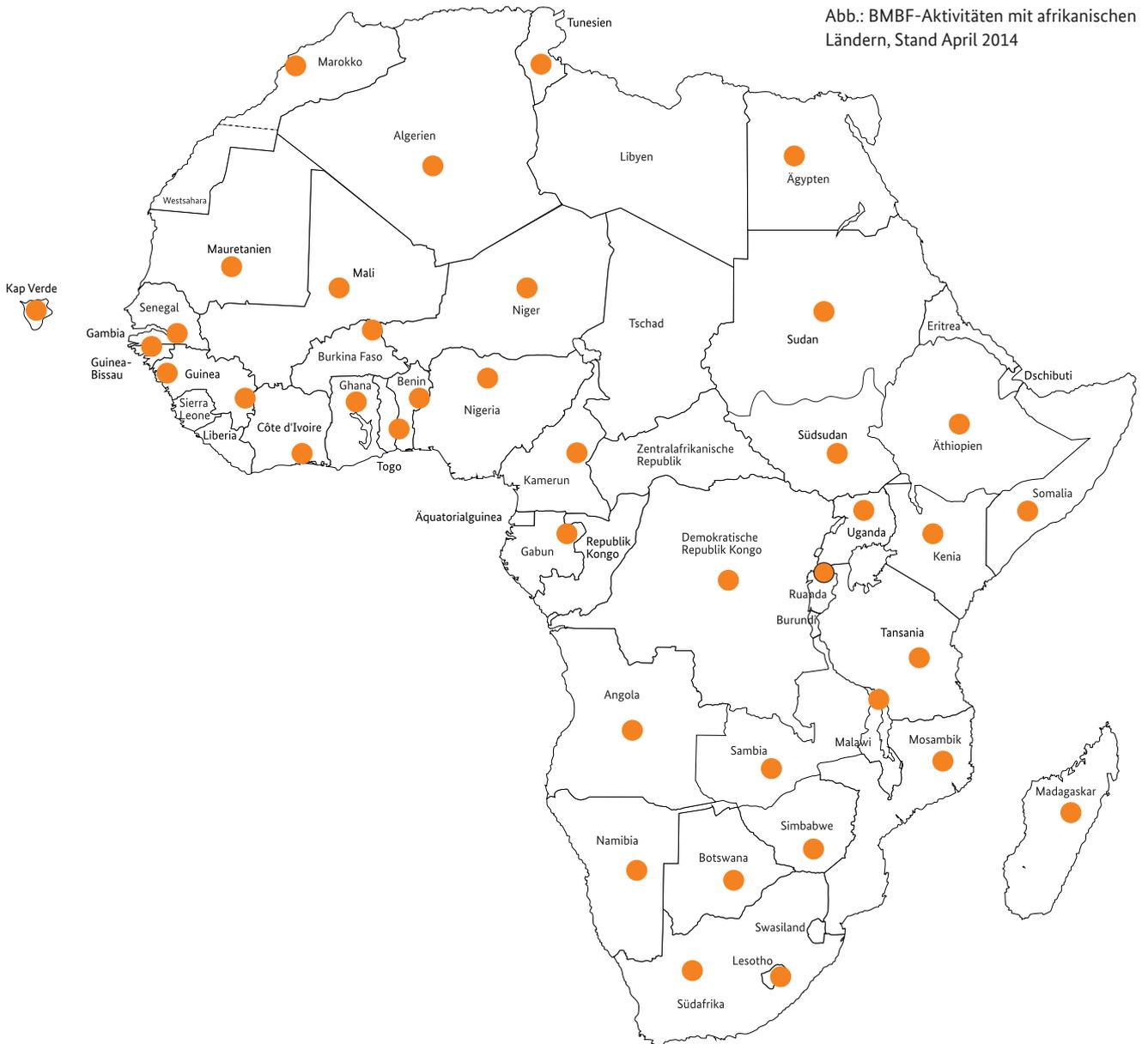


Abb.: BMBF-Aktivitäten mit afrikanischen Ländern, Stand April 2014

# Beiträge der deutschen Bildungs-, Forschungs- und Mittlerorganisationen

Die deutschen Bildungs-, Forschungs- und Mittlerorganisationen sind seit langen Jahren – teilweise seit mehr als fünf Jahrzehnten – in Ländern des afrikanischen Kontinents aktiv.



**Alexander von Humboldt**  
Stiftung/Foundation

Die **Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)** fördert Wissenschaftskooperationen zwischen exzellenten ausländischen und deutschen Forscherinnen und Forschern. Die AvH hat bisher mehr als 1.200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Afrika gefördert. Kenia und Äthiopien wurden als Schwerpunktländer für die Erschließung neuer Potenziale zum Ausbau des AvH-Netzwerks in Afrika identifiziert – Ägypten, Nigeria und Südafrika sind aber weiterhin die stärksten Partner im Wissenschaftler austausch mit Afrika. Die AvH vertritt die Ansicht, dass es in der Zusammenarbeit mit Afrika vor allem auf eines ankommt: auf wissenschaftliche Qualität. [www.avh.de](http://www.avh.de)

## DAAD

Der **Deutsche Akademische Austausch Dienst (DAAD)**, dessen erste Außenstelle weltweit vor 52 Jahren in Kairo und eine Außenstelle in Subsahara-Afrika 1973 in Nairobi gegründet wurden, fördert mit Mitteln verschiedener Bundesressorts umfangreiche Stipendien- und Kooperationsprogramme in Afrika. Weiterhin betreibt der DAAD vier Informationszentren, und zwar in Äthiopien, Ghana, Kamerun und Südafrika. Der DAAD hat in seiner Strategie 2020 drei Handlungsfelder definiert, an denen sich künftig auch die Afrikaaktivitäten orientieren: Stipendien für die Besten, Weltoffene Strukturen und Wissen für Wissenschaftskooperationen. [www.daad.de](http://www.daad.de)

## BIBB

Das **Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)**, das Kompetenzzentrum zur Erforschung und Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland, unterstützt die internationale Zusammenarbeit vorrangig durch zwei Initiativen. Die Zentralstelle für internationale Berufsbildungskoooperation (GOVET) koordiniert im Auftrag der Bundesregierung das Engagement deutscher Akteure bei der Berufsbildungskoooperation im Ausland. Die Zentralstelle ist wesentlicher Bestandteil zur Umsetzung des „Strategiepapiers der Bundesregierung zur internationalen Berufsbildungszusammenarbeit aus einer Hand“, die das Bundeskabinett unter Federführung des BMBF im Juli 2013 verabschiedet hat. Des Weiteren zielt die Initiative iMOVE auf die Förderung der internationalen Zusammenarbeit und die Anbahnung von Kooperationen und Geschäftsbeziehungen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung ab. [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

## DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

Die Kernaufgabe der **Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)** besteht in der wettbewerblichen Auswahl der besten Forschungsvorhaben von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Hochschulen und Forschungsinstituten und in deren Finanzierung. 2007 war der Beginn der beiden bisher wichtigsten Afrika-Kooperationsprogramme der DFG in enger Zusammenarbeit mit der Volkswagen-Stiftung: der „Förderinitiative deutsch-afrikanischer Kooperationsprojekte in der Infektiologie“ und des „Programme Point Sud“ (eine Workshop-Serie zur Unterstützung von Nord-Süd- und Süd-Süd-Kooperationen). Das Kooperationsprogramm „Adaptation and Creativity in Africa – Technologies and Significations in the Production of Order and Disorder“ ist ein Schwerpunktprogramm im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften. In Afrika schloss die DFG bisher Kooperationsvereinbarungen mit Ägypten (1976), Marokko (1986) und Südafrika (1995/99). [www.dfg.de](http://www.dfg.de)



Die **Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)**, die größte Forschungsorganisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa, unterstützt die Fraunhofer-Institute und ihre Partner über Fraunhofer Senior Advisor beim Aufbau von Kooperationen in Afrika. Die FhG engagiert sich durch Auftragsforschung, wissenschaftliche Zusammenarbeit sowie den Kapazitätenauf- und -ausbau. Schwerpunktländer der Fraunhofer-Aktivitäten in Afrika sind derzeit Ägypten und Südafrika. In Ägypten ist die FhG seit Anfang 2008 mit einem Senior Advisor vertreten, seit 2013 nimmt ein weiterer Senior Advisor die Belange der Fraunhofer-Gesellschaft in Südafrika wahr. Sondierungen und erste Kooperationen laufen darüber hinaus in Nord- und Subsahara-Afrika.  
[www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)



Als Forschungsorganisation in nationalem Auftrag entwickelt die **Helmholtz-Gemeinschaft (HGF)** Lösungen für die drängenden Fragen von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Die Helmholtz-Gemeinschaft und ihre Zentren unterhalten zahlreiche strategische Kooperationen weltweit. Die Organisation ist seit vielen Jahren im Rahmen von Bildungs- und Forschungsprojekten in Afrika tätig. [www.helmholtz.de](http://www.helmholtz.de)

## HRK Hochschulrektorenkonferenz

Die Stimme der Hochschulen

Die zunehmende internationale Ausrichtung der deutschen Hochschulen führt auch zu mehr Kooperationspartnerschaften mit Afrika. Die übliche Form ist die fachbezogene Partnerschaft. Hier wird gemeinsam ein Projekt auf Instituts- oder Fachbereichsebene ausgearbeitet. Die **Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** hat 2013 die Zusammenarbeit mit dem südafrikanischen Partner HESA (Higher Education South Africa) intensiviert und ein Kooperationsabkommen unterzeichnet.  
[www.hrk.de](http://www.hrk.de)



Die **Leibniz-Gemeinschaft** verbindet 89 selbstständige Forschungseinrichtungen. Deren Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen oder/und Projekten arbeiten einige Einrichtungen mit afrikanischen Forschungspartnern zusammen.  
[www.leibniz-gemeinschaft.de](http://www.leibniz-gemeinschaft.de)



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

Die Nationale Akademie der Wissenschaften **Leopoldina** vertritt seit 2008 die deutsche Wissenschaft in internationalen Akademiegrämien und nimmt im Rahmen ihrer wissenschaftsbasierten Politikberatung zu politischen und gesellschaftlichen Fragen unabhängig Stellung. Die Leopoldina arbeitet eng mit der Academy of Science of South Africa, dem Network of African Science Academies und weiteren afrikanischen Partnern zusammen.  
[www.leopoldina.org](http://www.leopoldina.org)



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Die derzeit 82 **Max-Planck-Institute der Max-Planck-Gesellschaft (MPG)** betreiben Grundlagenforschung in den Natur-, Bio-, Geistes- und Sozialwissenschaften im Dienste der Allgemeinheit. Die verschiedenen Max-Planck-Institute arbeiten in zahlreichen Projekten mit afrikanischen Partnern zusammen.  
[www.mpg.de](http://www.mpg.de)

## Beispiele für Afrika-Initiativen

Mit der Unterstützung des **African-German Network of Excellence in Science (AGNES)** der AvH durch das BMBF werden u. a. Impulse für die bildungs- und forschungspolitischen Diskurse erwartet.

Die Gesamtzahl der **DAAD**-Geförderten im Rahmen der deutsch-afrikanischen Zusammenarbeit steigt kontinuierlich und lag 2012 bei 6.293 (davon 4.279 Stipendiaten in Subsahara-Afrika). Mit dem BMBF-geförderten Projekt „Welcome to Africa“ werden u. a. die Afrikakompetenz des deutschen wissenschaftlichen Nachwuchses gestärkt sowie Forschungsk Kooperationen zwischen deutschen und afrikanischen Hochschulen auf- und ausgebaut.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen** konnte mit dem Digital Media Campus – Radio auf dem Campus der German University Cairo (GUC) ein für die gesamte Region zukunftsweises Projekt verwirklichen.

Das **Helmholtz-Zentrum Potsdam-Deutsches Geoforschungszentrum** arbeitet gemeinsam mit weiteren Helmholtz-Zentren und einer Vielzahl afrikanischer Forschungspartner an einem Forschungsprojekt mit dem Ziel, die Prozesse des Systems Erde und ihre Wechselwirkungen in unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Maßstäben zu verstehen („INKABA yeAfrica“).

In dem BMBF-geförderten Projekt des **INM – Leibniz-Instituts** für Neue Materialien mit Namibia wollen die Forscher in einem Pilotprojekt Klebstoffe entwickeln, die sich aus natürlichen Ressourcen gewinnen lassen und die Entwicklung nachhaltiger Baumaterialien ermöglichen.

Es bestehen 414 **Hochschulkooperationen** mit Subsahara-Afrika und 144 mit Nordafrika (Quelle: Hochschulkompass, Februar 2014).

2012 gründete die **Max-Planck-Gesellschaft** zum ersten Mal eine Max-Planck-Forschungsgruppe in Afrika. Die neue Forschungsgruppe des Max-Planck-Instituts für Infektionsbiologie nahm ihre Arbeit am Nationalen Forschungsinstitut für Tuberkulose und HIV in Durban, Südafrika, auf.

Seit 2011 kooperiert die Nationale Akademie der Wissenschaften **Leopoldina** mit dem **Network of African Science Academies (NASAC)** in einem vom BMBF geförderten Projekt. Vorrangiges Ziel der Zusammenarbeit ist die Stärkung des afrikanischen Akademien-Netzwerkes. Gemeinsam werden Stellungnahmen wissenschaftsbasierter Politikberatung erarbeitet, welche die afrikanischen Akademien im Dialog mit nationalen und (sub-)regionalen Entscheidungsträgern verwenden. Außerdem soll durch das Vorhaben ein Netzwerk von unabhängigen, exzellenten afrikanischen Wissenschaftlern aus den Themenfeldern Wasser, Klimaforschung, Gesundheit sowie Biowissenschaften entstehen.

# Warum eine Afrika-Strategie?

## Interesse der Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen in Deutschland und in Afrika

Die letzten Jahre haben gezeigt: Bei deutschen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Mittlerorganisationen und Bildungsträgern sind ein großes Interesse und die Bereitschaft zum Ausbau der Kooperation mit afrikanischen Partnern festzustellen. Das gleiche gilt für ihre afrikanischen Partner. „Made in Germany“ ist nicht nur für deutsche Technologieprodukte ein anerkanntes Qualitätsmerkmal. Die gleiche Anerkennung erfahren Forschung und Bildung und deutsche Bildungsträger in afrikanischen Ländern.

## Chancen nutzen

So divers wie die Länder des afrikanischen Kontinents sind, so vielfältig sind die Entwicklungen in jüngerer Zeit. Viele Länder in Afrika zeigen in der letzten Dekade eine dynamische gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Sie bieten somit immer bessere Voraussetzungen für eine erfolgreiche Kooperation zum beiderseitigen Vorteil. Systematisch bauen auch Länder wie China sowie andere europäische Staaten ihr Engagement in Afrika aus. Afrikanische Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sind im weltweiten Vergleich der Exzellenz in Forschung und Wissenschaft in spezialisierten Bereichen zunehmend erfolgreich. Die langjährige vertrauensvolle Zusammenarbeit bietet vielfältige Möglichkeiten, Bildung und Forschung zum beiderseitigen Vorteil weiterzuentwickeln.

## Ein Rahmen für künftige Initiativen

Die Zusammenarbeit des BMBF mit afrikanischen Ländern hat, gerade in den letzten sieben Jahren, erheblichen Aufschwung erfahren und ist nunmehr eine verlässliche Basis für eine strategische Ausrichtung. Mit dieser Afrika-Strategie wollen wir uns und den vielfältig aktiven deutschen Forschungs- und Mittlerorganisationen und anderen deutschen Organisationen, europäischen und multilateralen Initiativen sowie unseren afrikanischen Partnern einen verlässlichen Orientierungs- und Bezugsrahmen bieten.

## Zahlen und Fakten

Das Bruttosozialprodukt des afrikanischen Kontinents wächst jährlich um durchschnittlich 4,4%.

Der weltweite Anteil an wissenschaftlichen Publikationen von Subsahara-Afrika liegt bei nur 2% (2008) – trotz einer bemerkenswerten Steigerung von 63,4% in sieben Jahren (2002-2008) (UNESCO, 2010).

Nach einer Untersuchung von Thomson Reuters (2010) gehört Deutschland zu den Top 5 Kooperationsländern in Forschung und Entwicklung mit Afrika.

Das Ziel der Afrikanischen Union ist ein durchschnittlicher Anteil von 1% der Forschungs- und Entwicklungsausgaben am Bruttosozialprodukt. Davon sind fast alle Länder Afrikas noch weit entfernt.

Der Verband Afrikanischer Universitäten listet 286 Mitglieder aus 46 Ländern (AAU, September 2013).

In Afrika studieren mittlerweile 10,2 Mio. Menschen, davon 5,2 Mio. in Subsahara-Afrika und 5 Mio. in Nordafrika (davon 2,65 Mio. in Ägypten).

Afrika spielt als Studienort für deutsche Studierende fast keine Rolle (DAAD/HIS, 2013).

Der Anteil der geförderten Auslandsaufenthalte von deutschen Wissenschaftlern in Afrika stieg kontinuierlich von 2,5% in 2005 auf 3,4% in 2011 (DAAD/HIS, 2011), ist aber insgesamt immer noch sehr gering.

Der Anteil der Studierenden aus Afrika an deutschen Hochschulen lag 2012 bei 8,1% aller ausländischen Studierenden. Am stärksten sind Studierende aus Kamerun und Marokko vertreten (DAAD/HIS, 2013).

### Sichtbarkeit, Wirkung und Transparenz

Im Afrika-Konzept der Bundesregierung (2011) wurde das Ziel festgelegt, Deutschland in Afrika als zentralen Partner in Bildung und Forschung besser sichtbar zu machen. Die Afrika-Strategie des BMBF macht konkrete Vorschläge, wie dieses Ziel erreicht werden kann. Sie zeigt – neben der klassischen Entwicklungszusammenarbeit – neue Kooperationsfelder mit aufstrebenden

afrikanischen Ländern unter Anwendung neuer Instrumente und Akteure auf. Gleichzeitig erhöht sie Akzeptanz und Wirkung des deutschen Beitrags in Bildung und Forschung. Im Sinne einer offenen Kommunikation zwischen deutschen und afrikanischen Forschungsakteuren machen wir mit der Afrika-Strategie unsere Werte, Ziele und Planungen transparent.

## Prämissen der Zusammenarbeit

Die Grundlage für die deutsch-afrikanische Partnerschaft in Bildung und Forschung bilden nationale und internationale Vereinbarungen und Prioritäten. Dazu gehören auf deutscher Seite die Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung (2008), die Hightech-Strategie 2020 des BMBF (2010) und deren Weiterentwicklung 2014, die Strategie der Wissenschaftsminister/-innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen (2013), das Afrika-Konzept der Bundesregierung (2011) sowie die „Leitlinien der Afrikapolitik der Bundesregierung“ von 2014. Die Berücksichtigung spezifisch afrikanischer Interessen erfolgt u. a. durch

die Ausrichtung an den Entwicklungen im Rahmen der strategischen Partnerschaft zwischen Europa und Afrika sowie am Consolidated Plan of Action (CPA, 2005) und dem Folgeplan „Science, Technology and Innovation Strategy for Africa“ (STISA-2024). Im CPA und STISA-2024 haben sich alle afrikanischen Staaten<sup>2</sup> auf gemeinsame Prioritäten in der Wissenschaftspolitik geeinigt. Weitere gesamt-afrikanische Strategien wie bspw. die Gesundheitsstrategie oder der Afrikanische Agrarplan (CAADP) wurden berücksichtigt. In der regionalen bzw. bilateralen Zusammenarbeit sind die jeweiligen regionalen oder nationalen Forschungspolitiken bzw. -interessen Ankerpunkte für das BMBF.

### Beispiel für die Zusammenarbeit der Bundesressorts, hier: Verzahnung mit der Entwicklungszusammenarbeit

Die Sicherung der weltweiten Ernährung stellt ein zentrales Handlungsfeld der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ dar. Um den weltweiten Aufbau einer nachhaltigen und leistungsstarken Landwirtschaft zu unterstützen, hat das BMBF die Förderinitiative „Globale Ernährungssicherung - GlobE“ gestartet. An GlobE beteiligen sich 30 deutsche Forschungseinrichtungen und 70

afrikanische Partnerorganisationen in 10 afrikanischen Ländern. Für die Förderung der Infrastruktur an den internationalen Agrarforschungszentren stehen ergänzend die Instrumente des BMZ zur Verfügung. Somit werden bestehende und neue Aktivitäten der Bundesregierung zum Thema Welternährung optimal vernetzt.

<sup>2</sup> Mit Ausnahme Marokkos, das nicht Mitglied der Afrikanischen Union ist.

Zudem fließen kontinuierlich „bottom-up“ Anregungen, Ideen und Empfehlungen der deutschen und afrikanischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – wie zuletzt bei den zuvor genannten Afrika-Tagen des BMBF im März 2014 – in die Ausgestaltung der Zusammenarbeit ein.

Die Bundesregierung räumt dem Bereich Bildung und Forschung im Rahmen ihres Afrikakonzepts von 2011 einen besonderen Stellenwert in der entwicklungsbezogenen, der technischen sowie der finanziellen Zusammenarbeit ein. Die Kooperation mit der Entwicklungszusammenarbeit des BMZ wurde durch die gemeinsame Vereinbarung von 2008 mit dem BMBF auf eine stabile Grundlage gestellt. Die Verzahnung mit weiteren Politikfeldern und Bundesressorts (insbesondere AA, BMUB, BMG, BMEL, BMWi) erfolgt in afrika-bezogenen Ressortabstimmungen (bspw. in Vorbereitung bilateraler Konsultationen) oder in strategischen Gesprächskreisen sowie projektbezogen. Zusätzlich werden alle Forschungs- und Entwicklungsprojekte des BMBF, die ein Gesamtvolumen von € 300.000 übersteigen, im Rahmen der Frühkoordinierung mit weiteren Bundesressorts abgestimmt.

Im Forschungsbereich stehen für das BMBF die gemeinsam definierten Forschungsziele im Mittelpunkt. Dabei sind die Unterstützung des Kapazitätenauf- und -ausbaus in unseren Partnerländern ein – wenn auch zentrales – Begleitelement. Dies insbesondere, da strukturelle Schwächen die Forschungs- und Innovationssysteme afrikanischer Länder kennzeichnen (u. a. niedrige Ausgaben für Forschung, fehlendes wissenschaftliches Personal, ausgeprägter Bürokratismus, schwach ausgeprägte nachfrageorientierte Forschung, Probleme beim Wissens- und Technologietransfer sowie eine geringe regionale und transnationale Kooperation).

Im Bildungsbereich steht für das BMBF die Vernetzung mit den (künftig) weltweit Besten im Mittelpunkt. Daher ist uns im Rahmen unserer Initiativen die Förderung vielversprechender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die Unterstützung bei der Schaffung von Exzellenzhubs besonders wichtig. Bei der beruflichen Bildung steht die fundierte, an die Strukturen vor Ort angepasste politische Systemberatung im Mittelpunkt.

Eigenverantwortlichkeit und gegenseitige Wertschätzung sind Grundwerte einer verlässlichen Partnerschaft.<sup>3</sup> Partnerschaft bedeutet die Akzeptanz unterschiedlicher Interessen im Rahmen gemeinsamer Zielsetzungen. Das BMBF beteiligt sich vorrangig an Initiativen, die gemeinschaftlich entwickelt werden und langfristig angelegt sind. Dabei erwarten wir von unseren Partnern das Bekenntnis zur gemeinsamen Verantwortung, einen angemessenen Beitrag zur administrativen und finanziellen Umsetzung sowie die Bereitschaft, Koordinierungsaufgaben zu übernehmen. Insbesondere auf strukturelle Veränderungen angelegte Initiativen sollen daher bereits in der Planungsphase eine Strategie zur nachhaltigen Finanzierung beinhalten.

Zusammengefasst orientiert sich die Afrika-Strategie des BMBF an den folgenden Prämissen:

- **beiderseitiger Mehrwert durch qualitativ hochwertige Zusammenarbeit und Fokussierung auf gemeinsam definierte Bereiche;**
- **Berücksichtigung (länder-)spezifischer afrikanischer und spezifisch deutscher Interessen;**
- **Partnerschaft und Eigenverantwortung in der Zusammenarbeit;**
- **Kontinuität und Verlässlichkeit in der Zusammenarbeit.**

<sup>3</sup> Wir berücksichtigen den Guide for Transboundary Research Partnerships der Swiss Commission for Research Partnerships with Developing Countries, KFPE.

# Ziele

## Ziel 1: Gemeinsam zur Bewältigung globaler Herausforderungen beitragen

**Weil die Lebenssituationen in Afrika die Welt insgesamt vor große Herausforderungen stellen, trägt das BMBF im gegenseitigen Interesse zu nachhaltigen globalen Lösungen bei.**

Die Weltbevölkerung wächst, der Bedarf an Nahrungsmitteln, Energie, Wasser und anderen Ressourcen steigt, politische Systeme werden transformiert. Der

Klimawandel zwingt weltweit zur Anpassung. Das BMBF trägt mit Forschungs- und Entwicklungsprojekten, wissenschaftlichen Dialogforen, dem Aufbau von Kapazitäten (bspw. von Humanressourcen oder Strukturen von Bildungs- und Forschungsmanagement) sowie der Vernetzung mit regionalen, kontinentalen und globalen Partnern und weiteren Initiativen in Bildung, Wissenschaft und Forschung zur Entwicklung von Lösungen für globale Herausforderungen bei.

## Ziel 2: Mit hohem Qualitätsanspruch nachhaltige wissenschaftliche Kooperationsstrukturen schaffen

**Über die Förderung vielversprechender Nachwuchskräfte und Strukturen positioniert sich Deutschland als Partner zukünftiger neuer Wissenschafts- und Wirtschaftszentren in aufstrebenden Entwicklungs- und Schwellenländern in Afrika.<sup>4</sup>**

Um Zentren der Exzellenz bilden sich in der Wissenschaft wie der Wirtschaft automatisch Netzwerke qualitativ hochwertiger Zusammenarbeit. In diese Knotenpunkte zu investieren, heißt nicht nur, Potenziale und Selbsthilfekapazitäten zu stärken, sondern auch Brücken für nachhaltige Kooperationen in Forschung

und Lehre zu bauen. Durch die Exzellenzförderung wird auch ein Beitrag zur Qualitätssicherung in Afrika geleistet. Das BMBF unterstützt herausragende (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Zusammenarbeit exzellenter Forschergruppen, die institutionelle Vernetzung deutscher und afrikanischer Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie den gemeinsamen Auf- und Ausbau von Forschungsstrukturen bspw. im Rahmen der Individualförderung von DAAD und AvH, in seinen Fachprogrammen sowie im Rahmen der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit.

## Ziel 3: Regionale und kontinentale Zusammenarbeit stärken

**Regionale Zusammenschlüsse fördern den Zusammenhalt von Gesellschaften. Das BMBF unterstützt mit Maßnahmen der Bildung und Forschung die Weiterentwicklung regionaler Zusammenschlüsse in Afrika und erhöht damit auch die Breitenwirkung gemeinsamer Initiativen.**

2002 gründeten die afrikanischen Länder die „Afrikanische Union“ (AU), um die Einheit und Entwicklung des Kontinents zu stärken. Die regionalen Wirtschaftsgemeinschaften und Entwicklungsverbände (Regional

Economic Communities, REC) sind ein wichtiges Bindeglied zwischen der AU und den afrikanischen Mitgliedstaaten: Über die REC setzt die AU ihre Programme um. Das BMBF unterstützt die Entwicklung regionaler Zusammenschlüsse in Afrika durch die Förderung von regionalen Initiativen in Forschung und Bildung, die auch einen höheren Wirkungsgrad und eine höhere Sichtbarkeit aufweisen. Neben der Unterstützung regionaler Zusammenschlüsse ist die Vernetzung von Partnern aus afrikanischen Ländern untereinander („Süd-Süd-Kooperation“ und „Süd-Süd-Nord-Kooperation“) ein wichtiges Anliegen afrikanischer Partner.

## Ziel 4: Innovationspotenziale stärken und Märkte erschließen

**Wir wollen zum Wohlstand und Wirtschaftswachstum in Deutschland und in unseren Partnerländern in Afrika beitragen.**

Vorwettbewerbliche Entwicklungen sind wichtige Grundlage für innovative Produkte, Dienstleistungen und Prozesse in Afrika, die es zu fördern und zu unterstützen gilt. Die anhaltende politische Stabilität und das kontinuierliche Wirtschaftswachstum in vielen afrikanischen Ländern eröffnen auch der deutschen

Wirtschaft neue Möglichkeiten, ihre Handels- und Investitionsbeziehungen auszubauen.<sup>5</sup> Wirtschaftlicher Wohlstand trägt zudem zur Sicherheit und Stabilität auf dem afrikanischen Kontinent bei. Das BMBF unterstützt mit Instrumenten der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit auch im Bereich der Kooperation zur nachhaltigen Nutzung von Rohstoffen und natürlichen Ressourcen die technologische Entwicklung und die Erschließung von Zukunftsmärkten.

## Ziel 5: Deutschland in Afrika als zentralen Partner in Bildung und Forschung sichtbar machen

**Bildung und Forschung sind entscheidende Triebkräfte für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in Deutschland und in Afrika. Deutschland platziert sich als verlässlicher und sichtbarer Partner im entstehenden afrikanischen Forschungs- und Innovationsraum.**

Dieses Ziel ist auch im Afrika-Konzept der Bundesregierung von 2011 verankert. Das BMBF fördert Maßnahmen, mit denen sich die deutschen Bildungs-

und Forschungseinrichtungen unter der Dachmarke „Deutschland – Land der Ideen“ international präsentieren. Zahlreiche Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen sind bereits in Afrika unter dieser Marke aktiv und vertreten den Standort Deutschland. Gemeinsame Marketinginitiativen des BMBF mit den Akteuren aus Bildung, Forschung und Innovation in Deutschland sollen künftig weiter ausgebaut werden. Diese Initiativen umfassen die Bereiche Forschung und Innovation sowie Hochschule und Berufsbildung.

<sup>4</sup> analog der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung, 2008, S. 24

<sup>5</sup> BDI: [www.bdi.eu/Subsahara-Afrika.htm](http://www.bdi.eu/Subsahara-Afrika.htm) 21.6.2012

## Thematische Schwerpunkte

**Das Thema „Umwelt“ mit all seinen Facetten im Bereich Forschung ist das älteste Kooperationsthema des BMBF mit Afrika. Hier reichen die Wurzeln in die Mitte der 70er Jahre zurück. Ebenso lang begleitet auch der Auf- und Ausbau von Humankapazitäten in afrikanischen Partnerländern die Initiativen.**

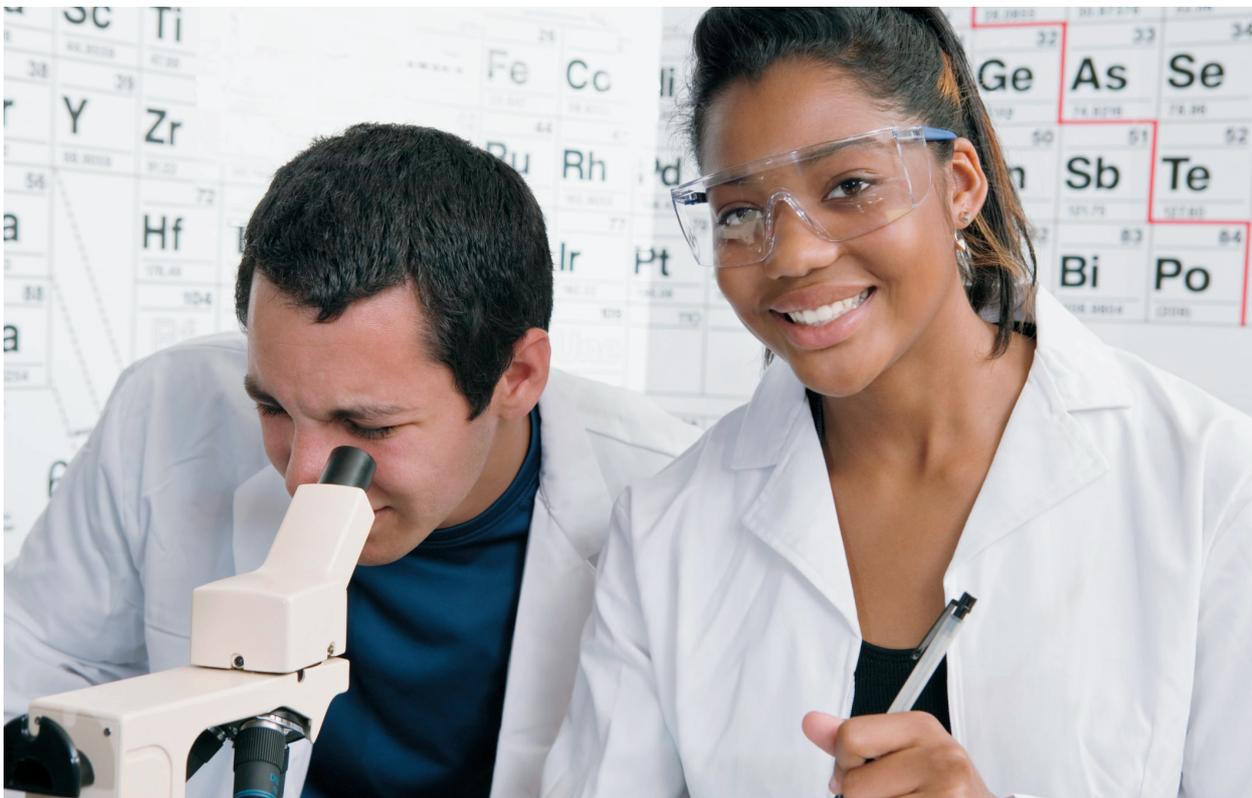
Auf Grundlage der Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung für Bildung und Forschung (2008) und entlang des Consolidated Plan of Action for Science and Technology der Afrikanischen Union (CPA, 2005) wurden drei weitere gemeinsame Themenschwerpunkte entwickelt: Gesundheit, Ernährungssicherung sowie Gesellschaftliche Entwicklung. Neu hinzugekommen sind das Thema Ressourcenmanagement und die Querschnittsthemen Innovation sowie Transformation. Die beiden erstgenannten Themen orientieren sich an dem Afrika-Konzept der Bundesregierung (2011), der Rohstoffstrategie der Bundesregierung (2010) sowie der dem CPA nachfolgenden

Strategie der Afrikanischen Union „Science, Technology and Innovation for Africa“ (2013). Das Thema Transformation entwickelte sich seit 2011 entlang der Transformationsprozesse in Nordafrika.

Forschungsergebnisse leisten wichtige Dienste für die Politik. Sie können die Kapazitäten wissenschaftlicher Politikberatung in Afrika stärken. Diese leistet einen Beitrag dazu, dass Lösungen für soziale und ökonomische Probleme vor Ort entwickelt und umgesetzt werden können.

Beim Großteil der BMBF-Initiativen mit Afrika ist der auf Qualität ausgerichtete Kapazitätsausbau ein wichtiges Begleitelement. Neben Einzelmaßnahmen legt das BMBF gemeinsam mit den afrikanischen Partnern vor allem Wert auf strukturellen Kapazitätsaus- und -aufbau, um langfristige Kooperationsperspektiven zu ermöglichen. Die Kooperation bei der Nutzung von Forschungsinfrastrukturen, aber auch die Nutzung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen für Lehre und Forschung sind dabei weitere Elemente.

Insgesamt umfasst die thematische Schwerpunktsetzung zwei Säulen: Forschung und Bildung.



## I. Säule: Forschung

### Schwerpunkt 1: Umwelt

In vielen bi- und multilateralen Forschungsprojekten steht „die Umwelt“ im Mittelpunkt. Dies umfasst zahlreiche Themengebiete: Klimawandel, Ökosysteme, Wasser, Umwelttechnologien, Biodiversität, Schutz der natürlichen Ressourcen, Erdsystemforschung, Nachhaltigkeit in Megastädten und viele mehr. Für alle Umweltthemen gilt: Es sind wichtige globale Anliegen. Das Rahmenprogramm „Forschung für nachhaltige Entwicklungen“ des BMBF von 2009 bringt es auf den Punkt: Wir nehmen unsere Verantwortung durch eine

Vorreiterrolle in der Nachhaltigkeitsforschung wahr, um u. a. mit der sich rasch entwickelnden Region Afrika technologisch anspruchsvolle und ökologisch verantwortbare Zukunftsperspektiven zu entwickeln und umzusetzen. Speziell in der letzten Dekade hat sich in Afrika eine steigende Expertise sowohl in der Grundlagenforschung als auch der angewandten Forschung in vielen Umweltthemen entwickelt, sodass sich dafür gute Ansatzpunkte bieten.

#### Beispielprojekte „Umwelt“



##### Afrika Kompetenzzentren

Gemeinsam mit 15 afrikanischen Partnerländern (Angola, Benin, Burkina Faso, Botsuana, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Mali, Namibia, Niger, Nigeria, Sambia, Senegal, Südafrika, Togo) hat das BMBF den Aufbau von regionalen Forschungs- und Service-Zentren für Klimawandel und angepasstes Landmanagement in Afrika gestartet. Bis 2014 investiert das BMBF bis zu € 100 Mio. für den Aufbau und die erste Betriebsphase im westlichen Afrika (WASCAL) und im südlichen Afrika (SASSCAL). Eine der wichtigsten Aufgaben ist die Qualifizierung junger Wissenschaftler aus afrikanischen Ländern. An den Projekten sind unter der Koordination der Universität Bonn und der Universität Hamburg achtzehn weitere deutsche wissenschaftliche Einrichtungen beteiligt.

##### SPACES

Das SPACES-Programm (Science Partnerships for the Assessment of Complex Earth System Processes) zielt auf die Durchführung von wissenschaftlichen Kooperationsprojekten in der Region „Südliches Afrika“, die zur Formulierung wissenschaftsbasierter Empfehlungen für das Management des Systems Erde beitragen und die nachhaltige Nutzung sowie den Erhalt der verschiedenen Ökosystemdienstleistungen der Region sichern. An SPACES beteiligen sich 63 deutsche Forschungseinrichtungen und 57 afrika-

nische Partnerorganisationen. Mit dem Stipendienprogramm „SPACES Scholarships for Post Graduate Studies in Germany“, das ebenfalls aus Mitteln des BMBF finanziert und vom DAAD durchgeführt wird, werden die Forschungen durch eine fachbezogene Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Namibia und Südafrika ergänzt. Darüber hinaus werden Ausbildungsfahrten mit erfahrenen Wissenschaftlern für afrikanische Studenten auf deutschen Forschungsschiffen angeboten.

##### Nachhaltiges Wassermanagement (NaWaM)

Das BMBF zielt mit der Fördermaßnahme „Integriertes Wasserressourcen-Management (IWRM) einschließlich des notwendigen Technologie- und Know-how-Transfers“ darauf ab, das Konzept des IWRM an geeigneten, großräumig überschaubaren Modellregionen zu erproben, anzupassen und weiterzuentwickeln. In den Modellregionen soll eine Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen erreicht werden. Gleichzeitig werden die internationale Zusammenarbeit im Ressourcenmanagement unterstützt und die Kooperation von Wissenschaft, Behörden und Wirtschaft gestärkt. Die IWRM-Maßnahme unterstützt Forschungsprojekte u. a. in Namibia (CuveWaters) und Südafrika (MOSA).  
[www.cuvewaters.net/Home.5.0.html](http://www.cuvewaters.net/Home.5.0.html)  
[www.iwrm-southafrica.de](http://www.iwrm-southafrica.de)

## Schwerpunkt 2: Gesundheit

Deutschland hat sich bei vielen Gelegenheiten zu einem verstärkten internationalen Engagement im Gesundheitsbereich verpflichtet. Die Zusammenarbeit mit afrikanischen Ländern in der Gesundheitsforschung ermöglicht es, Synergien für den medizinischen Fortschritt zu nutzen und in gemeinsamer Verantwortung gezielte Lösungen für die Gesundheitsvorsorge in den Partnerländern zu entwickeln. Das „Förderkonzept: Vernachlässigte und armutsassoziierte Krankheiten“ des BMBF von 2011 bildet dazu den Rahmen. Die Afrikanische Gesundheitsstrategie (2007–2015) unterstreicht die Bedeutung der Gesundheitsforschung in Afrika.

Das BMBF investiert in partnerschaftlich wissenschaftliche Zusammenarbeit mit afrikanischen Ländern und hilft den Partnerländern bei der Lösung drängender Probleme. Gleichzeitig soll deutschen Forschungsinstitutionen die Möglichkeit gegeben werden, mit afrikanischen Partnerinstitutionen wichtige aktuelle Forschungsfragen bearbeiten zu können und mit dieser gemeinschaftlichen Forschung im Wettbewerb der weltweit Besten zu bestehen.

Dafür werden die Forschungsnetze für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika entwickelt, die ihren Auf- bzw. Ausbau 2015 beginnen.

### Beispielprojekte „Gesundheit“



#### EDCTP – European and Developing Countries Clinical Trials Partnership

Das BMBF beteiligt sich an dieser europäisch-afrikanischen Initiative mit dem Schwerpunkt der klinischen Entwicklung von Medikamenten, Impfstoffen und Diagnostika zur Bekämpfung von HIV/Aids, Malaria und Tuberkulose. Afrikanische Partner sind 45 afrikanische Staaten südlich der Sahara. Das Gesamtbudget von EDCTP betrug bis Ende 2013 rund € 600 Mio., davon trägt Deutschland € 60–70 Mio. (rund € 40 Mio. über die deutschen „Beiträge“ zum EU-Haushalt und € 20–30 Mio. über Kofinanzierung aus dem BMBF. Das Programm soll bei Ausweitung des Krankheitsfokus und deutlich verstärktem Engagement bis 2014 fortgeführt werden.

#### PDP – Produktentwicklungspartnerschaften

Da die Kaufkraft in vielen afrikanischen Ländern niedrig ist und die Gesundheitssysteme stark unterfinanziert sind, besteht für die Industrie kaum ein Anreiz, Produkte speziell für die dortige Bevölkerung auf den Markt zu bringen. Dies führt zu einem Mangel an geeigneten Medikamenten und Impfstoffen. Um in Zukunft gezielt die Entwicklung von preisgünstigen Präventions- und Diagnosemethoden sowie Medikamenten zu unterstützen, fördert BMBF Produktentwicklungspartnerschaften mit einem Volumen von € 20 Mio. zwischen 2011 und 2014. PDPs sind Non-Profit-Organisationen. Sie sind meist als Netzwerkstruktur aus öffentlichen und privaten Förderern, Forschungseinrichtungen, KMUs, Pharmafirmen und NGOs aufgebaut.

### Schwerpunkt 3: Bioökonomie

In Afrika existiert eine starke, aber sehr traditionelle bioökonomische Basis. Diese wird getragen durch Forst- und Landwirtschaft sowie Fischerei. Der Agrarsektor in Afrika erwirtschaftet durchschnittlich ca. 40% des Bruttosozialprodukts und ist daher von zentraler Bedeutung für Afrikas Entwicklung.<sup>6</sup> Der Ausbau zu einer umfassenden, wissensbasierten Bioökonomie, die auch stoffliche und energetische Verwertung von Biomasse einschließt, kann in Afrika zu einem nachhaltigen Wachstum beitragen. Die Sicherung der Ernährung bleibt auf lange Zeit das zentrale Handlungsfeld einer nachhaltigen afrikanischen Bioökonomie. In vielen Ländern Afrikas zeichnet sich eine zunehmende Konkurrenz der Biomasseproduktion für unterschiedliche Nutzungskonzepte ab, die es zu entschärfen gilt. Zusätzlich kommt es u. a. durch die Auswirkungen

des Klimawandels zum Verlust agrarwirtschaftlich nutzbarer Flächen. Länder, in denen bereits heute eine Ernährungsunsicherheit herrscht, sind hier besonders betroffen. Auch um weitere Maßnahmen umzusetzen, hat die Afrikanische Union das Jahr 2014 zu einem Jahr der Landwirtschaft und Ernährungssicherheit erklärt. Im Rahmen des „High Level Policy Dialogue“, einer Institution des Politikdialogs zwischen den europäischen und afrikanischen Staaten zu Wissenschaft, Technologie und Innovation, wurde das Thema „Ernährungssicherheit“ als ein erstes prioritäres Thema für die Kooperation identifiziert. An dieser Prioritätensetzung war das BMBF maßgeblich beteiligt. Langfristiges Ziel ist der Aufbau einer afrikanisch-europäischen Partnerschaft innerhalb der globalen Bioökonomie.

#### Beispielprojekt „Bioökonomie“



##### **GlobE – Globale Ernährungssicherung**

Unter dem Dach der Förderinitiative GlobE des BMBF stehen an die lokale Situation angepasste Forschungsprojekte, die von den jeweiligen regionalen Partnern in Afrika als notwendig und nachhaltig erachtet werden. Die Initiative ist technologieoffen angelegt und soll sowohl bestehende Netzwerke als auch die Bildung neuer Partnerschaften unterstützen. An GlobE beteiligen sich 30 deutsche Forschungs-

einrichtungen und 70 afrikanische Partnerorganisationen in 10 afrikanischen Ländern. Das BMBF stellt für diese Initiative ca. 42 Mio. € bereit und wird mit weiteren 2,4 Mio. € vom BMZ unterstützt, um die internationalen Agrarforschungszentren in Afrika mit einbinden zu können. GlobE ist somit auch ein Beispiel wie die unterschiedlichen Förderinstrumente der Bundesregierung verzahnt werden.

<sup>6</sup> vgl. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik: Analysen und Stellungnahmen, 1/2011

## Schwerpunkt 4: Gesellschaftliche Entwicklung

Insbesondere die Geistes- und Sozialwissenschaften reflektieren u. a. die Entwicklung von Gesellschaften. Sie liefern eine Fülle an Wissen über kulturelle, wirtschaftliche, soziale und historische Zusammenhänge sowie über soziale Strukturen. Sie leisten damit bedeutende Beiträge für Entscheidungen über aktuelle Probleme und Herausforderungen. Dabei wächst vor allem der Bedarf an fundiertem Wissen über andere Regionen ständig. Die Nachfrage nach geistes- und sozialwissenschaftlicher Expertise reicht dabei über die kurzfristige Beratung hinaus. Deshalb und um im Globalisierungsprozess anschluss- und wettbewerbsfähig zu bleiben, muss die Fernkompetenz Deutschlands über verschiedene Welt-

regionen gezielt weiterentwickelt werden. Dieses fördert das BMBF z. B. auch im Rahmen seiner Förderinitiative „Stärkung der Regionalstudien“.

Darüber hinaus kann den Geistes- und Sozialwissenschaften eine zentrale Rolle im Rahmen der sozio-ökonomischen Begleitforschung für die naturwissenschaftlich orientierten Themen (Umwelt, Gesundheit, Bioökonomie, Ressourcenmanagement/Rohstoffe) zukommen. Der erfolgreiche Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis kann nur gelingen, wenn das soziale, kulturelle und wirtschaftliche Umfeld ausreichend erforscht und bei der Umsetzung berücksichtigt wird.

### Beispielprojekte „Gesellschaftliche Entwicklung“



#### WAI – West African Institute

Das BMBF unterstützt diese Initiative der Westafrikanischen Wirtschaftsgemeinschaft ECOWAS zur exzellenten Forschung zu regionalen Fragestellungen in Westafrika. Die wissensbasierten Beiträge dienen als Grundlage für die Entscheidungsfindung von Politikern in Westafrika. Der deutsche Projektpartner ist das Zentrum für Europäische Integrationsforschung in Bonn.

#### Stärkung der Regionalstudien

Das BMBF unterstützt die methodisch-fachliche Exzellenz u. a. der afrikabezogenen Regionalstudien durch zwei Kompetenzzentren an den Universitäten Frankfurt und Bayreuth. In diesen bearbeiten deutsche und afrikanische Wissenschaftler gemeinsam in vergleichender, inter- und transdisziplinärer Perspektive geistes- und sozialwissenschaftliche Fragestellungen.



### Schwerpunkt 5: Ressourcenmanagement/Rohstoffe

Afrika ist ein Kontinent reich an Rohstoffen, die ein hohes Potenzial haben, zum wirtschaftlichen Wohlstand der Herkunftsländer beizutragen. Das Thema Rohstoffe ist auch einer der Schwerpunkte des Afrika-Konzepts der Bundesregierung: „Umfassende Kooperationen und Rohstoffpartnerschaften, wie in der Rohstoffstrategie der Bundesregierung beschlossen, können die Versorgung Deutschlands mit Energie und Rohstoffen sichern, die staatlichen Einnahmen der Lieferantenländer erhöhen und die Modernisierung von Infrastruktur und Wirtschaft in Afrika unterstützen.“<sup>7</sup> Aus unseren afrikanischen Kooperationsländern erhalten wir zunehmend Anfragen zu einer innovativen Nutzbarmachung der

Rohstoffe vor Ort oder zur Ressourceneffizienz. Allerdings sind noch viele Fragen – vorwiegend im Bereich der angewandten Forschung – ungeklärt. Einige Pilotprojekte in diesem Bereich werden bereits erfolgreich umgesetzt. Das BMBF plant daher die Entwicklung des noch jungen Schwerpunkts der Forschung im Bereich Ressourcenmanagement/Rohstoffe. Hier können wir von deutscher Seite vor allem mit unseren Erfahrungen aus dem Bergbau bei den Themen Umweltschutz, Sicherheit und Arbeitsbedingungen sowohl in der beruflichen Aus- und Weiterbildung und der angewandten Forschung zu Lösungen beitragen, bspw. auch im Rahmen von Rohstoffpartnerschaften.

#### Beispielprojekt „Ressourcenmanagement/Rohstoffe“

##### Verbesserung der Energie- und Materialeffizienz in südafrikanischen Gießereien EffSAFound

Die Zielsetzung dieses seit 2013 begonnenen Projektes ist die Erhöhung der Energie- und Materialeffizienz in Gießereien in Südafrika. Mit diesem Ziel sind erhebliche Vorteile hinsichtlich Klimaschutz und Ressourcenschonung verbunden sowie wirtschaftliche Vorteile für die südafrikanischen Gießereien und für die deutschen Gießereizulieferunterneh-

men. Die beteiligten deutschen Unternehmen sind klein oder mittelständisch und haben das Ziel, ihr Angebot zu erweitern und ihre wirtschaftliche Tätigkeit international auszubauen. Das Projekt wird in Deutschland von vier Unternehmen unter der Federführung des IfG (Institut für Gießertechnik gGmbH) im Verbund mit drei südafrikanischen Unternehmen und drei Gießereiorganisationen durchgeführt.

<sup>7</sup> Afrika-Konzept der Bundesregierung, S. 15, 2011



## Schwerpunkt 6: Querschnittsthema Innovation

Immer mehr afrikanische Staaten sind mittlerweile politisch stabil und weisen hohe wirtschaftliche Wachstumsraten auf. Die Kooperation soll mit der Entwicklung dieser Staaten wachsen und so die Positionierung unserer Angebote unterstützen. Unsere afrikanischen Partnerländer haben ein großes Interesse an der wirtschaftlichen Verwertung der Forschungsergebnisse. Darüber hinaus steht auch immer wieder das gesellschaftliche Interesse im Vordergrund – wie kann die Forschung zu einer Verbesserung der Lebensverhältnisse beitragen? Defizite bestehen dabei sowohl bei der Verbindung von Forschung zur Wirtschaft, als auch in der Kommunikation mit Politik und Gesellschaft. Es

gilt, diesen Defiziten mit gemeinsamen Initiativen, die an die spezifischen Bedürfnisse des Partnerlandes angepasst sind, entgegenzuwirken. Dies könnte bspw. mittels gezielter Systemberatung zu Innovationspolitik oder Innovationsdialogen umgesetzt werden. Das deutsche Interesse an den Innovationspotenzialen für Produkte und Dienstleistungen, die aus gemeinsamen Forschungsprojekten hervorgehen, orientiert sich an den Leitfragen: Wo sind die Innovationspotenziale? In welchen Bereichen ist ein Schulterschluss mit der deutschen Wirtschaft sinnvoll und wie kann dieser gestaltet werden? Gibt es Verknüpfungen mit der Hightech-Strategie 2020 der Bundesregierung?

### Beispielprojekte „Innovation“

#### Analyse von Innovationssystemen

Das BMBF hat in Zusammenarbeit mit den Partnerministerien in Botswana, Namibia und Sambia Analysen der Innovationsstrukturen, verbunden mit Handlungsempfehlungen, beauftragt. Diese wurden durch die VDI/VDE Innovation und Technik GmbH mit Partnern in Namibia, Botswana und Sambia umgesetzt.

In 2013 wurde im Rahmen der Transformationspartnerschaft eine Analyse des tunesischen Innovationssystems durchgeführt. Die Analyse von Cluster- und Netzwerkstrukturen in nordafrikanischen Ländern wurde 2013 durch den Projektträger DLR im Rahmen des europäischen Projektes MED-SPRING durchgeführt.

## Schwerpunkt 7: Transformation

Insbesondere vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Veränderungsprozesse in den nordafrikanischen Ländern seit 2011 wird das BMBF seine Aktivitäten in Bildung, Wissenschaft und Forschung mit Partnern in der Region weiter ausbauen und vertiefen. Der Transformationsprozess soll nachhaltig unterstützt und die Zivilgesellschaft gestärkt werden. Gerade Bildung, Forschung und Innovation sind wichtige Faktoren für sozio-ökonomische Veränderungen, nachhaltige Perspektiven und konstruktive, gegenseitig vorteilhafte Partnerschaft. Neben Themen zur angewandten Forschung sollen auch die Geistes- und Sozialwissenschaften ein stärkeres Interesse und Engagement als bisher erfahren. So kann die gemeinsame Forschung zu Innovationsprozessen, zur Rolle von Informations- und Kommunikationstechnologien bei Bildungsfragen sowie zu Aspekten der regionalen Kooperation einen Beitrag zur Entwicklung in Richtung von Wissensgesellschaften leisten.

In den Transformationsländern Nordafrikas beste-

hen – in Varianten – grundlegende strukturelle Schwächen der jeweiligen nationalen Innovationssysteme in den Bereichen Nachfrageorientierung, Governance und Infrastruktur.

Vor dem Hintergrund der Problemlage sollen bestehende bilaterale Kooperationsinstrumente z. B. um Maßnahmen der Systemberatung ergänzt werden. Dabei wird der bilateralen Ausrichtung auch eine regionale bzw. transnationale Ausrichtung der Aktivitäten zur Seite gestellt werden. Dies erfolgt bspw. auch im Rahmen europäischer Initiativen wie der hochrangigen Gruppe von Repräsentanten aus den für Bildung und Forschung zuständigen Ministerien europäischer und mediterraner Staaten EU-MED GSO (EU-Med Group of Senior Officials), an der sich das BMBF aktiv beteiligt.

Der Schwerpunkt Transformation ist aufgrund der zuvor dargestellten Ziele und Themen sowohl der I. Säule Forschung als auch der folgenden II. Säule Bildung zuzuordnen.

### Beispielprojekte „Transformation“

#### Transformationsworkshop

Ein erster Austausch von Projektideen und Themenfeldern wurde bspw. auf dem Transformationsworkshop im Mai 2011 in Kairo eingeleitet, in dessen Ergebnis eine Bekanntmachung im Rahmen des deutsch-ägyptischen Forschungsfonds GERF veröffentlicht werden konnte.

#### EU-Projekte

In den von der Europäischen Union geförderten „BILAT-Projekten“ mit Ägypten und Tunesien ist die Unterstützung der Transformationsprozesse das Hauptmotiv für das BMBF-Engagement in diesen Ländern.

#### Transformationspartnerschaft der Bundesregierung

Im Rahmen der 2011 eingerichteten „Transformationspartnerschaften“ unterstützt Deutschland den gesellschaftspolitischen und kulturellen Wandel. Das BMBF hat mit einer Vielzahl von Ideen zu Projekten im Bildungs- und Forschungsbereich beigetragen. Aktuell findet im Schulterschluss mit dem Auswärtigen Amt über den Deutschen Akademischen Austausch Dienst, eine allgemeine Erhebung zum Bildungsmarkt Tunesien und darauf aufbauend eine projektbezogene Sondierungsreise und Machbarkeitsstudie zu einer deutsch-tunesischen Hochschule statt.

## II. Säule: Bildung

Im tertiären, postgradualen Sektor steht die Förderung begabter junger Menschen sowie exzellenter Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler im Vordergrund. Dabei achten das BMBF und die deutschen Mittelorganisationen DAAD und AvH darauf, dem „brain drain“ zugunsten eines „brain gain“ entgegenzuwirken. Bspw. werden bei der Einrichtung von deutschen Forschungslehrstühlen in Afrika internationale Standards zugrunde gelegt. Dadurch erhalten auch renommierte afrikanische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Anreiz, ihre – oft im Ausland erworbenen – Qualifikationen in ihr eigenes Land einzubringen und so zur Entwicklung der Region beizutragen. Ein besonderes Augenmerk gilt der Unterstützung von Chancengleichheit afrikanischer Frauen in der Wissenschaft.

Zur Modernisierung der Hochschulbildung beteiligt sich das BMBF im Rahmen des Bologna-Prozesses an einem politischen Dialog mit Staaten aus der ganzen Welt. Es ermutigt die afrikanischen Staaten, diesen Dialog zu suchen und aktiv zu gestalten.

Das BMBF begleitet die Bestrebungen der afrikanischen Staaten zur Entwicklung eines afrikanischen Hochschul- und Forschungsraums.

Der strukturelle Kapazitätenaufbau spiegelt sich bspw. in den regionalen und pan-afrikanischen Initi-

ativen zu den Service-Zentren für Klimawandel und angepasstes Landmanagement inklusive der dort angesiedelten Graduiertenschulen, der Initiative Deutsche Forschungslehrstühle und den Forschungsnetzwerken für Gesundheitsinnovationen wider. Mit Studienangeboten deutscher Hochschulen im Ausland werden der Kapazitätsaufbau vor Ort sowie neue Kooperationen in Lehre und Forschung gefördert. Zugleich wird für den Studienstandort Deutschland geworben. Prominentestes Beispiel ist die German University in Cairo (GUC).

Das BMBF fokussiert seine Aktivitäten auch auf die Integration praxisnaher Ausbildungselemente in die Bildungssysteme afrikanischer Länder, in denen die notwendige Wirtschaftsgrundstruktur vorhanden ist. In vielen afrikanischen Ländern ist allerdings auch auf längere Sicht noch kein Markt für den deutschen Bildungsexport vorhanden. Auf dem Weg dahin soll die politische Systemberatung zur beruflichen Bildung ausgebaut werden. Diesem langfristigen Entwicklungsziel dient auch die Zusammenarbeit mit UNEVOC, dem Berufsbildungszentrum der UNESCO. Entlang der Themen „Youth and Skills“ sowie „Greening TVET“ (Berufsbildung für Grünes Wachstum) werden vor Ort Expertisezentren geschaffen, um eine inhaltliche Anbindung an die Potenziale und Bedarfslagen vor Ort zu entwickeln. Zudem wird über die globalen Strukturen der UNESCO die Bedeutung der Berufsbildung und ihrer Potenziale verbreitet.

### Beispielprojekte „Bildung“



#### AIMS – African Institute for Mathematical Science

Für die Schwerpunktthemen des BMBF in der Zusammenarbeit mit Afrika sind vor allem auch mathematische Fähigkeiten von besonderer Bedeutung. Das BMBF unterstützt einen Forschungslehrstuhl am westafrikanischen AIMS im Senegal. Insgesamt plant die AIMS –Next Einstein Initiative 15 Institute in Afrika. Hier sollen vor allem mathematische, aber auch statistische und IKT-Kompetenzen postgraduierter afrikanischer Elitestudenten auf hohem Niveau ausgebildet werden. Das Projekt wird von der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) in Kooperation mit dem Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) umgesetzt. Im Rahmen eines Pilotvorhabens „Deutsche Forschungslehrstühle“ in Afrika plant das BMBF die Einrichtung weiterer Forschungslehrstühle.

#### Ausbildungsberufe in Ägypten

Ein Teilprojekt der Kooperation im Bereich Berufliche Bildung mit Ägypten ist eine Pilotmaßnahme an der Deutsch-Ägyptischen Universität in Kairo. Dort wird seit Oktober 2012 eine Berufsausbildung zum Mechatroniker angeboten. Damit verbunden ist die Möglichkeit, einen Bachelor in Auto-Mechatronik zu erwerben. Das Projekt wird im Auftrag des BMBF von der Zentralstelle für internationale Berufsbildungskooperation im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) umgesetzt.

#### Berufsbildungsprozesse

Die von BMBF im Rahmen von UNEVOC unterstützten Berufsbildungsprozesse, die sich auf allen Niveaus der ökonomischen Entwicklung mit Nachhaltigkeit beschäftigen („greening TVET“) dienen einer „grüneren Praxis“.

# Instrumente

Das BMBF verfügt über einen umfangreichen „Instrumentenkoffer“ zur Zusammenarbeit in Bildung und Forschung mit afrikanischen Partnerländern. Zu den Instrumenten gehören

- **Vereinbarungen mit Regierungen (bspw. zur wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit),**
- **Projektförderung (bspw. im Rahmen gemeinsamer Ausschreibungen),**
- **Individualförderung (bspw. im Rahmen von Wettbewerben),**
- **die Förderung von Hochschulen oder Hochschulkooperationen (bspw. der deutschen Forschungslehrstühle im Ausland oder bilateraler Hochschulen),**
- **Systemberatung (bspw. zur Unterstützung der beruflichen Bildung oder Twinning-Maßnahmen) sowie**
- **strategische Instrumente (bspw. Länder- oder Regionalstrategien, Sondierungsreisen) oder**
- **Instrumente der Vernetzung (bspw. multilaterale Kooperationen) und**
- **Instrumente des Marketings (bspw. Wissenschaftsjahre).**

Außerhalb der politischen Ebene werden die Projekte und Initiativen in Bildung und Forschung auf deutscher und afrikanischer Seite vorrangig durch Wissenschafts- und Bildungseinrichtungen umgesetzt:

- **Das Fachwissen der beteiligten Experten (Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Bildungsexperten) bietet die Plattform der Kooperation.**
- **Die Zusammenarbeit von Experten ist zielführend. Die Erreichung wissenschaftlicher Ziele orientiert sich an wechselseitigen Bedürfnissen – das Arbeiten an dem gemeinsamen Thema steht im Vordergrund.**
- **Das gemeinsame Verständnis für ein Fachthema schafft Vertrauen und kann die Umsetzung von Strukturanpassungen im Forschungs- oder Bildungsmanagement erleichtern.**
- **Die Abstimmung zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen schafft Kohärenz und kritische Massen.**

Darüber hinaus arbeitet das BMBF zur administrativen Abwicklung und organisatorischen Unterstützung im Rahmen von Projekten in der Regel mit auf Bildung und Forschung spezialisierten Projektträgern (PT) zusammen. Ein Beispiel ist der Projektträger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt/Internationales Büro des BMBF (PT-DLR/IB). Das IB verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im administrativen Management der BMBF-Projekte und Initiativen sowie

über einen hohen Bekanntheitsgrad im Wissenschaftsbereich. Zur Komplementierung arbeitet das BMBF projektbezogen auch mit anderen Durchführungsorganisationen der Bundesregierung (bspw. der Kreditanstalt für Wiederaufbau oder der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit und dem dort angesiedelten Centrum für internationale Migration und Entwicklung) zusammen.

## In den nächsten fünf Jahren werden wir ...

... in Zusammenarbeit mit unseren afrikanischen Partnern

- zunehmend Beiträge deutscher Akteure in Bildung und Forschung zum Aus- und Aufbau exzellenter Einrichtungen unterstützen, die regionale Synergien nutzen. Damit sollen Initiativen breiter zugänglich gestaltet und ein Mehrwert sowohl fachlich als auch an Vernetzung, finanziellen Beiträgen und Sichtbarkeit ermöglicht werden.
- Maßnahmen entwickeln, damit deutsche Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen in wissenschaftlich vielversprechenden Ländern Afrikas mit ihren Kooperationspartnern problemlösungsorientiert dauerhaft und eng zusammenarbeiten können.
- Innovations- und Marktpotenziale systematisch in unsere Kooperationen einbeziehen und der Kooperation mit Ländern in Afrika damit eine neue Qualität verleihen: Es geht um Zukunftssicherung, die marktorientierte Verwertung von Forschungsergebnissen und die Verbesserung der Lebensbedingungen.
- den Kapazitätenausbau in der Forschungs- und Bildungslandschaft in den Partnerländern weiter stärken, um die Schaffung dauerhaft verlässlicher und qualitätsorientierter Strukturen für die Zusammenarbeit zu unterstützen.
- auch im Sinne von Wissenschaftsdiplomatie unseren Beitrag mit Bildung und Forschung zur weiteren Stabilisierung afrikanischer Länder und Regionen leisten.
- den europäischen Rahmen nutzen und bi-regionale Initiativen partnerschaftlich mitgestalten.

In drei Jahren werden wir die Maßnahmen zur Umsetzung dieser Afrika-Strategie evaluieren und dem Deutschen Bundestag berichten sowie unter Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse über eine Fortsetzung bzw. Modifikation der Afrika-Strategie entscheiden.

Zur Umsetzung planen wir folgende Maßnahmen:



# Anlage: Katalog geplanter Maßnahmen

Maßnahme	Inhalt/Bemerkung	Ziele <sup>8</sup>	Schwerpunkte (SP)
<b>Nördliches Afrika</b>			
1. Entwicklung eines Strategiepapiers zur Unterstützung einer systematischen Entwicklung von Gesellschaften mit den Mitteln von Bildung und Forschung	Strategiepapier des BMBF zur Zusammenarbeit in Bildung und Forschung für die Region Nordafrika und Nahost unter besonderer Berücksichtigung der Transformationsländer	1, 2, 3, 4, 5	Transformation, kann alle anderen SP betreffen
2. Weiterentwicklung/Vertiefung der bilateralen forschungsbezogenen Kooperationen mit Marokko und Ägypten	Ausbau der Projektförderung über regelmäßige Veröffentlichungen von Förderbekanntmachungen mit variierenden thematischen Bezügen. Verstärkung der Einbeziehung von Industrie und Wirtschaft (insb. von kleinen und mittleren Unternehmen) in die Projektförderung. Der politische Abstimmungsprozess mit den Regierungsvertretern in Marokko und in Ägypten ist bereits angelaufen.	1, 2, 4, 5	kann alle SP betreffen
3. Weiterentwicklung/Vertiefung der bilateralen forschungsbezogenen Kooperationen mit Tunesien, Sondierungen zum Aufbau einer tunesisch-deutschen Universität	Wie zuvor. Auch hier ist der politische Abstimmungsprozess mit den Regierungsvertretern in Tunesien bereits angelaufen und wird im Rahmen der deutsch-tunesischen Staatssekretärskonsultationen in 2014 vertieft.	1, 2, 4, 5	Bildung, kann alle anderen SP betreffen
4. Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Mittelmeerländern Nordafrikas im Rahmen von multilateralen Initiativen wie der EU-Med Group of Senior Official, bspw. zur Ausarbeitung einer europäisch-mediterranen Agenda für Innovation	Im Rahmen von EU-Initiativen sowie Prüfung weiterer Möglichkeiten.	1, 2, 3, 4, 5	Transformation, Innovation, kann alle anderen SP betreffen
5. Pilotmaßnahme an der German University Cairo: Ausbildungsangebot zum KFZ-Mechatroniker vorbereiten	Mit dem Angebot wird die Möglichkeit verbunden sein, im Rahmen eines dualen Studiengangs einen Bachelor in Automotive Engineering zu erwerben. Das Projekt wird im Auftrag des BMBF von der Zentralstelle für internationale Berufsbildungskooperation im Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) umgesetzt.	1, 5	Bildung (hier: Berufsbildung)
6. Aufbau praxisnaher Berufsausbildungsstrukturen für definierte Berufe in Algerien	Das algerische Bildungsministerium hat die Unterzeichnung eines Memorandum of Understanding (MoU) vorgeschlagen. Die Ausarbeitung des MoU erfolgt in Abstimmung mit der Auslandshandelskammer Algier sowie Vertretern der deutschen Industrie vor Ort.	1, 5	Bildung (hier: Berufsbildung)

<sup>8</sup> Ziel 1: Gemeinsam zur Bewältigung globaler Herausforderungen beitragen, Ziel 2: Mit hohem Qualitätsanspruch nachhaltige wissenschaftliche Kooperationsstrukturen schaffen, Ziel 3: Regionale und kontinentale Zusammenarbeit stärken, Ziel 4: Innovationspotenziale stärken und Märkte erschließen, Ziel 5: Deutschland in Afrika als zentralen Partner in Bildung und Forschung sichtbar machen

Maßnahme	Inhalt/Bemerkung	Ziele	Schwerpunkte (SP)
<b>Subsahara-Afrika</b>			
7. Aufbau von Forschungsnetzwerken für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika: Umsetzung der operativen Phase und vorbereitende Maßnahmen sowie die Einrichtung von Netzwerkmaßnahmen	Das BMBF plant den Aufbau von Forschungsnetzwerken zur Bekämpfung von gesundheitspolitisch besonders relevanten Krankheiten in Afrika. Vorhandene Strukturen der Gesundheitsforschung, -ausbildung und -versorgung sollen supranational vernetzt werden.	1, 2, 3, 4, 5	Gesundheit, Bildung, Innovation
8. Konsolidierung des Integrationsprojektes ZEI-WAI auf den Cabo Verde	Das vom BMBF geförderte Leuchtturmprojekt des Zentrums für Europäische Integration und des West Africa Institute endet 2015. Verschiedene Projektaktivitäten stehen noch aus. Auf politischer Ebene soll vor allem die Kooperation mit der westafrikanischen Wirtschaftsgemeinschaft ECOWAS ausgebaut werden.	1, 2, 3, 4, 5	gesellschaftliche Entwicklung
9. Entwicklung einer Länderstrategie für die künftige Ausrichtung der Zusammenarbeit mit dem Schwerpunktland Südafrika	Längerfristige strategische Ausrichtung und Ausgestaltung der Kooperation mit Südafrika unter besonderer Berücksichtigung der Stellung als Schwellenland/Gestaltungsmacht.	1, 2, 3, 4, 5	kann alle SP betreffen
10. Prüfung einer weiteren Unterstützung des Kapazitätenaufbaus des „African-German Network of Excellence in Science“ (AGNES) der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)	Das afrikanisch-deutsche Netzwerk dient einer Bündelung der vorhandenen Expertise im afrikanischen Humboldt-Netzwerk und Bereitstellung einer Ansprechstruktur zur Stärkung wissenschaftlicher Exzellenz in Afrika.	1, 3, 5	kann alle SP betreffen
11. Aufbau eines Berufsbildungsinstituts in Südafrika, dem „South African Institute for Vocational and Continuing Education and Training“ (SAIVCET)	Die Zentralstelle für Internationale Berufsbildungskoooperation unterstützt im Auftrag des BMBF den Aufbau eines südafrikanischen Berufsbildungsinstituts, welches im Rahmen der Kooperation der Berufsbildung zwischen dem südafrikanischen Ministerium für Hochschulwesen und Ausbildung (DHET) und dem BMBF als eine konkrete Maßnahme beschlossen wurde.	1, 3, 4, 5	Bildung (hier: Berufsbildung)
12. Verstärktes Engagement in der European and Developing Countries Clinical Trial Partnership (EDCTP) u. a. durch die aktive Unterstützung bei der thematischen Ausweitung auf weitere vernachlässigte Infektionserkrankungen		1, 2, 3, 4, 5	Gesundheit, Bildung, Innovation
13. Prüfung des Instrumentes der Subsahara-Ausschreibungen; neue Impulse der Projektförderung mit Afrika	2010 und 2012 erfolgten die „Subsahara-Ausschreibungen“ des BMBF. Die Fördermaßnahme sollte deutschen Hochschulen und Unternehmen als Anreiz dienen, entsprechend ihren wissenschaftlichen Stärken und Problemlösungskompetenzen neue Kooperationsansätze mit Partnerinstitutionen in SSA zu erarbeiten und damit die Kapazitäten deutscher entwicklungsbezogener Forschung signifikant auszubauen und zu vernetzen. Die Wirkung des Instrumentes soll geprüft und ggf. eine Folgemaßnahme entwickelt werden.	1, 2, 3, 4, 5	kann alle SP betreffen

Maßnahme	Inhalt/Bemerkung	Ziele	Schwerpunkte (SP)
<b>Afrika gesamt</b>			
14. Entwicklung generischer Instrumente für Wissenschaftsdiplomatie sowie Bildungsdiplomatie	Längerfristige strategische Ausrichtung und Ausgestaltung der Kooperation mit Afrika.	1, 4, 5	kann alle SP betreffen
15. Beteiligung an der Planung des Aufbaus der Pan-Afrikanischen Universität (PAU) mit Schwerpunkt „Energie, Klima“ in Algerien: Unterstützung bei der Ausarbeitung einer Forschungsagenda	Die Initiative zur Gründung von fünf Panafrikanischen Universitäten (PAU) wurde 2008 durch die Afrikanische Union gestartet. Die PAU sollen die Forschungsexzellenz verbessern und Kapazitätenaufbau betreiben. Sie werden als Wissens- und Kompetenzzentren aufgebaut. Das BMBF prüft die Beteiligung an der PAU in Algerien.	1, 2, 3, 4, 5	Umwelt, Bildung, Ressourcenmanagement/ Rohstoffe, Innovation
16. Einrichtung eines runden Tisches mit deutschen Unternehmensverbänden, u. a. um die Perspektive der Wirtschaft zielgerichteter in Maßnahmen des BMBF einzubeziehen	Viele Unternehmensverbände verfügen über eine eigene Afrika-Strategie. Dazu gehören bspw. der Afrika-Verein, BDI, DIHK und GTAI. Gemeinsam mit den jeweiligen Verbandsvertretern sollen Möglichkeiten der Zusammenarbeit sondiert werden. Denkbar sind auch thematische runde Tische für Leuchtturmprojekte des BMBF (z. B. Gesundheitsinnovationen, Klimawandel).	4	Innovation, Ressourcenmanagement/ Rohstoffe, kann alle anderen SP betreffen
17. Schaffung von „Deutschen Forschungslehrstühlen“ in Afrika, Umsetzung und Evaluierung von Pilotmaßnahmen in Ghana, Kamerun, Senegal, Südafrika und Tansania	Basierend auf der kanadischen Initiative „1000 Chairs for Africa“ im G8-Kontext, plant das BMBF, die Idee der Finanzierung von Lehrstühlen an Universitäten in Afrika im Rahmen einer deutschen Initiative umzusetzen. Ziel ist es, eine eigene Marke „German Research Chairs“ zu definieren, die als beste Praxis einen internationalen Standard bei der Rekrutierung und Ausstattung setzt und eine hohe Sichtbarkeit des BMBF mit sich bringt.	1, 2, 3, 4, 5	Bildung
18. Ausbau der Individualförderung: Steigerung des Austauschs in beide Richtungen	Verstärkter Einsatz der Instrumente für die Individualförderung mit dem Ziel, die Exzellenzförderung in Afrika zu unterstützen. Schwerpunkte sind u. a. PhD-Programme und die Förderung inner-afrikanischer Mobilität (Süd-Süd), von Süd-Süd-Nord- und Süd-Nord-Projekten. Dabei sollen auch immer ausreichende Forschungsfreiräume, insbesondere von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern mitgedacht werden. Die Entwicklung von Initiativen zur Unterstützung administrativer Fähigkeiten sowie eine verbesserte Antragstellung sind wichtige „soft skills“, die zukünftig vermehrt berücksichtigt werden sollten.	2, 5	Bildung, kann alle anderen SP betreffen
19. Beteiligung an EU-Initiativen wie der Ausschreibung „Europe as a Global Actor“, die die Drittstaatenkooperation der EU (hier: Afrika) unterstützt und sonstigen multilateralen Initiativen wie die Unterstützung von Instituten der Universität der Vereinten Nationen (z. B. FLORES Dresden und Mosambik)	Die Beteiligung an strategisch wichtigen EU-Initiativen soll auch für die Zukunft sowohl auf politischer Ebene („HLPD“) als auch operativ unter dem EU-Forschungsrahmenprogramm „Horizont 2020“ sichergestellt werden. Bei allen Beteiligungen an multilateralen Initiativen gilt: Der Grad der Aktivität steht immer mit dem zu erwartenden Nutzen in Form konkreter Ergebnisse für die multilaterale Zusammenarbeit auf dem Prüfstand.	1, 2, 3, 4, 5	kann alle SP betreffen

Maßnahme	Inhalt/Bemerkung	Ziele	Schwerpunkte (SP)
<b>Afrika gesamt</b>			
20. Prüfung neuer strategischer Partnerschaften und Themen u. a. mittels Fact Finding Missions (in Planung: Kamerun, Nigeria, Tansania)	Eine grundsätzlich themenoffene Kooperation ist Voraussetzung für Fortschritt und strategische Vernetzung. Die Konzentration auf vorhandene Schwerpunkte und die Bereitswilligkeit zu themenoffenen Kooperationen sind daher kein Widerspruch, sondern ergänzen sich. Das BMBF wird weitere geeignete Ansprechpartner in Afrika zur Schwerpunktbildung identifizieren und strategische Allianzen mit anderen Ländern (wie bereits mit Frankreich seit 2009) oder multilateralen Organisationen (wie bereits im Rahmen vielfältiger EU-Aktivitäten) wie den Vereinten Nationen prüfen.	1, 2, 4, 5	kann alle SP betreffen
21. Unterstützende Expertise (Systemberatung) in den Bereichen Forschungspolitik, Forschungsmanagement und Innovationsmanagement mittels eines Sonderprogramms für integrierte Experten an afrikanischen Institutionen in den Bereichen Forschungspolitik/Forschungsmanagement	Geplant ist die Entsendung deutscher Experten in den Bereichen Forschungspolitik/Forschungsmanagement (CIM – Centrum für Internationale Migration und Entwicklung) an nationale oder auch regionale afrikanische Einrichtungen in Regionen besonderen deutschen Interesses. Eine Flankierung laufender Maßnahmen des BMBF hat besondere Priorität.	2, 3, 4, 5	Bildung, kann alle anderen SP betreffen
22. Einrichtung eines regelmäßigen Afrika-Dialogs mit deutschen Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und wissenschaftlichen Förderinstitutionen zur Beförderung der Vernetzung und Transparenz von Afrika-Aktivitäten im wissenschaftlichen Raum	Dazu wird das BMBF ein- bis zweimal jährlich ein Treffen zum Informationsaustausch, zur Entwicklung von Szenarien sowie zur Anregung gemeinsamer Initiativen einrichten.	1, 2, 5	kann alle SP betreffen
23. Bildung und Forschung mit Afrika auf einen Blick: Einrichtung einer Internetseite zum deutschen Engagement mit Afrika mit Vernetzungsmöglichkeiten für Organisationen der Bildung, Forschung und der Wirtschaft aus Deutschland und Afrika	Das BMBF plant, die Vernetzung und Transparenz von Afrika-Aktivitäten im wissenschaftlichen Raum zu fördern. Dazu soll unter „kooperation-international“ eine Afrika-Seite aufgebaut werden, die einen umfassenden Überblick über BMBF-Initiativen und Initiativen deutscher Wissenschafts- und Bildungsorganisationen gibt sowie eine Kontaktbörse für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland und Afrika bietet. Synergien mit bereits vorhandenen Angeboten bspw. des DAAD und der AvH werden dabei berücksichtigt.	5	kann alle SP betreffen
24. Förderung von Initiativen zum Open Access – dem freien Zugang zu wissenschaftlicher Literatur und Ergebnissen für Forscherinnen und Forscher in afrikanischen Ländern	Das BMBF plant die Förderung von „Open-Access-Initiativen“, unter Beachtung des Schutzes geistigen Eigentums, um afrikanischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern den Zugang zu aktuellem und technologischem Wissen zu erleichtern.	1, 2, 5	Bildung, kann alle anderen SP betreffen

Maßnahme	Inhalt/Bemerkung	Ziele	Schwerpunkte (SP)
<b>Afrika gesamt</b>			
25. Verwertungsinitiativen für soziale und technologische Innovationen bspw. im Rahmen von Innovationsdialogen mit afrikanischen Partnern	Das BMBF plant, seine Systemberatung bei Bedarf auszuweiten. Geprüft werden soll, ob Innovationsaspekte bereits Bestandteil bestehender Projekte sind bzw. ob und inwieweit diese sinnvoll integriert werden können. Der Fokus liegt dabei auf innerafrikanischen Verwertungsstrategien. Geplant ist auch eine Abstimmung mit der deutschen Wirtschaft (z. B. im Rahmen des geplanten „runden Tisches“).	4, 5	Innovation, kann alle anderen SP betreffen
26. Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit für BMBF-Projekte in Afrika bspw. über die geplante Internetseite ebenso wie über Publikationen, Veranstaltungen und weitere Marketinginstrumente	In Abstimmung mit den BMBF-Initiativen zum Forschungsmarketing im Ausland.	5	kann alle SP betreffen
27. Vernetzung bereits bestehender und zukünftiger BMBF-Initiativen weiter fördern und neue Maßnahmen entwickeln	Das BMBF plant, verstärkt Angebote zur Vernetzung zu entwickeln. Die erfolgt bspw. über Veranstaltungen wie die Afrika-Tage des BMBF in 2014, die gemeinsame Nutzung von (Forschungs-)Daten oder als Aufgabe im Rahmen von Projekten.	1, 2, 3, 4, 5	kann alle SP betreffen
28. Analyse bestehender deutscher und afrikanischer bzw. deutsch-afrikanischer Netzwerke und die Prüfung sinnvoller Vernetzungsmöglichkeiten, um bestehende Strukturen besser nutzen zu können und zu komplementieren	Prüfung der Vernetzung mit bereits bestehenden wissenschaftlichen Netzwerken wie bspw. dem African Network of Scientific and Technological Institutions, der Academy of Sciences for the Developing World, nationalen Akademien oder Alumni-Netzwerken sowie anderen wissenschaftsnahen multilateralen Organisationen bzw. Organisationsstrukturen.	1, 2, 3, 4, 5	kann alle SP betreffen
29. Mit Bildungs- und Wissenschaftsdiplomatie nationale Politiken unterstützen	Wissenschafts- und Bildungsdiplomatie ist ein Weg für die Weiterentwicklung der offiziellen Beziehungen zwischen Ländern. Wissenschaft ist kulturübergreifend; sie wird oft von multikulturellen Teams ausgeübt. Sie fördert so den Brückenbau und die Verbesserung der Beziehungen zwischen Gesellschaften. Bildung ist ein hohes Gut und ein Schlüssel zum Erfolg. Bildung, vor allem die berufliche Bildung „made in Germany“ wird auch in afrikanischen Ländern zunehmend nachgefragt.	1, 4, 5	kann alle SP betreffen
30. Mitwirkung am Bologna Policy Forum im Rahmen des Bologna-Prozesses bspw. über die Teilnahme am Bologna Policy Forum 2015 und 2018 im Rahmen der Ministerkonferenz der Bologna-Staaten	Die Beteiligung des BMBF an einem politischen Dialog mit afrikanischen Staaten über den Austausch und die Zusammenarbeit im Bereich der Hochschulbildung im Rahmen des Bologna-Prozesses soll auch in Zukunft sichergestellt werden.	1, 2, 3, 5	Bildung

Die vorgestellten Maßnahmen werden wir nach derzeitigem Planungsstand umsetzen. Weitere oder besonderen Umständen angepasste Maßnahmen können diesen Katalog ergänzen.

# Quellen

- Afrikanische Union: Consolidated Plan of Action, 2005
- Afrikanische Union: Science, Technology and Innovation for Africa, 2024 Strategy, STISA-2024, 2013
- Afrikanische Union: Pharmaceutical Manufacturing Plan for Africa (PMPA), 2012
- Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Foundation, UNDP: Arab Knowledge Report, 2009,
- Bundesregierung: Afrika-Konzept der Bundesregierung, 2011
- Bundesregierung: Leitlinien der Afrikapolitik der Bundesregierung, 2014
- Bundesregierung: Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung, 2008
- Association of African Universities (AAF): Full List of Members, abrufbar unter [www.aau.org/membership/fullmembers.php](http://www.aau.org/membership/fullmembers.php) (30.9.2013)
- Brüntrup, Michael, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik: Afrikanische Entwicklungstrends: Das Comprehensive Africa Agriculture Programme (CAADP) ist eine Chance für Afrikas Landwirtschaft, Analysen und Stellungnahmen, 1/2011
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Hightech-Strategie 2020 für Deutschland, 2010
- BMBF: Rahmenprogramm „Forschung für nachhaltige Entwicklungen“, 2009
- BMBF: Förderkonzept: Vernachlässigte und armutsassoziierte Krankheiten“, 2011
- BMBF: Nationale Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030, 2010
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Rohstoffstrategie der Bundesregierung, 2010
- Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.: Subsahara-Afrika, [www.bdi.eu/Subsahara-Afrika.htm](http://www.bdi.eu/Subsahara-Afrika.htm) (30.9.2013)
- Deutscher Akademischer Austausch Dienst, Institut für Hochschulforschung: Wissenschaft weltoffen, Daten und Fakten zur Internationalisierung von Studium und Forschung in Deutschland, 2013
- Deutsches Institut für Entwicklungspolitik: Analysen und Stellungnahmen, 1/2011
- European Bank for Reconstruction and Development and World Economic Forum: The Arab World Competitiveness Report 2013
- Konrad-Adenauer-Stiftung, Gerhard Wahlers (Hrsg.): Deutsche Wirtschaftsinteressen und afrikanische Rohstoffe, 2013
- The New Partnership for Africas Development (NEPAD): Comprehensive African Agriculture Development Programmes (CAADP), abrufbar unter [www.nepad-caadp.net/](http://www.nepad-caadp.net/) (30.9.2013)
- The New Partnership for Africas Development (NEPAD): Environmental Action Plan, abrufbar unter [www.nepad.org/climatechangeandsustainabledevelopment/climatechange/about](http://www.nepad.org/climatechangeandsustainabledevelopment/climatechange/about) (30.9.2013)
- The New Partnership for Africas Development (NEPAD): African Health Strategy 2007-2015, abrufbar unter [www.nepad.org/system/files/AFRICA\\_HEALTH\\_STRATEGY\(health\).pdf](http://www.nepad.org/system/files/AFRICA_HEALTH_STRATEGY(health).pdf) (30.9.2013)
- Thomson Reuters: Global Research Report Africa, April 2010
- Zentrum für Europäische Integrationsforschung: [www.zei.uni-bonn.de/forschung/zei-westafrika-projekt](http://www.zei.uni-bonn.de/forschung/zei-westafrika-projekt) und [www.zei.uni-bonn.de/forschung/europas-rolle-in-der-welt/regionale-integration-weltweit-1](http://www.zei.uni-bonn.de/forschung/europas-rolle-in-der-welt/regionale-integration-weltweit-1)

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern,  
Afrika und dem Nahen Osten  
10115 Berlin

### Bestellungen

schriftlich an  
Publikationsversand der Bundesregierung  
Postfach 48 10 09  
18132 Rostock  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
Internet: <http://www.bmbf.de>  
oder per  
Tel.: 030 18 272 272 1  
Fax: 030 18 10 272 272 1

### Stand

Mai 2014

### Druck

Druckerei Franz Paffenholz GmbH

### Gestaltung

CD Werbeagentur  
Troisdorf

### Bildnachweis

BMBF/Jessica Wahl: Seite 4  
fotolia: Seiten 2, 24 (Monkey Business)  
getty images: Seiten 14 (fuse), 18/19 (Zero Creatives)  
shutterstock (Jiri Flogel): Titel

### Text

BMBF, Referat Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern,  
Afrika und dem Nahen Osten

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.





Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

