

Prof. Dr. Stefan Kaufmann ist Direktor der Abteilung für Immunologie des Max-Planck-Instituts für Infektionsbiologie, Professor an der Berliner Charité, Honorarprofessor am Universitätsklinikum Benjamin Franklin – und seit 2013 im Kuratorium der Lindauer Nobelpreisträgertagung. Wir haben ihn gefragt:



WARUM GIBT ES KEINEN AFRIKANISCHEN FORSCHER MIT NOBELPREIS, HERR KAUFMANN?

Es gibt unter den Nobelpreisträgern keinen Wissenschaftler, der in Afrika lebt und arbeitet, sehr wohl aber Naturwissenschaftler mit Nobelpreis, die in Afrika geboren wurden. Seit der erstmaligen Verleihung der Nobelpreise 1901 wurden fünf vom Kontinent stammende Wissenschaftler mit einem der begehrten Preise in den naturwissenschaftlichen Disziplinen Medizin, Physik oder Chemie bedacht. 2002 wurde diese große Ehre Sydney Brenner zuteil, einem der produktivsten Vordenker der modernen Molekularbiologie. Der Südafrikaner, Jahrgang 1927, ging nach sei-

nem Studium an der Witwatersrand-Universität in Johannesburg zur Promotion nach Großbritannien. Oxford und Cambridge in England, sowie Berkeley und La Jolla in Kalifornien waren fortan die Stationen seiner bemerkenswerten Karriere – Afrika spielte für seinen Werdegang danach jedoch keine weitere Rolle.

Brenners Lebenslauf ist deshalb ein Beispiel für den Brain Drain, eines der größten Probleme für den wissenschaftlichen Fortschritt auf dem Kontinent. Ursache für das Abwandern der klügsten Köpfe ist meist die mangelhafte Forschungsinfrastruktur.

Wissenschaftler finden nicht die geeigneten Bedingungen vor, um auf internationalem Niveau mitzuhalten – insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung, die durch Erkenntnisse über elementare Strukturen, Prozesse und Mechanismen die Voraussetzung für anwendungsorientierte Entwicklungen und Innovationen schafft und beispielsweise auch deshalb bei der Vergabe der Nobelpreise besonders berücksichtigt wird. In Afrika dagegen wird vorwiegend in angewandte Wissenschaft investiert, in praxisbezogene Disziplinen wie die Agrarwissenschaft, die

Nobelpreisträger, die in Afrika geboren wurden



MAX THEILER

1899 in Pretoria geboren. Sein Vater stammte aus der Schweiz. Max Theiler lebte und arbeitete ab den 1920er-Jahren in den USA. Er machte mit seiner Forschung die Entwicklung eines Impfstoffes gegen Gelbfieber möglich und erhielt 1951 den Medizin-Nobelpreis. Er starb 1972 in New Haven (Connecticut).



ALLAN MCLEOD CORMACK

Als Kind schottischer Einwanderer 1924 in Johannesburg geboren, wanderte er in die Vereinigten Staaten aus. Für die Erfindung der Computertomografie erhielt der Physiker mit Godfrey N. Hounsfield 1979 den Nobelpreis für Medizin. Der CT-Pionier starb 1998 in Winchester (Massachusetts) an Krebs.



AHMED H. ZEWAİL

Ist Jahrgang 1946, geboren in Damanhur, aufgewachsen in Disuq. Hat neben einem amerikanischen hat er zwar noch seinen ägyptischen, lebt aber seit den 1970er-Jahren in den USA. Er entwickelte eine Laserkamera, mit der chemische Reaktionen beobachtet werden können und bekam die höchste Auszeichnung für Chemiker 1999.



SYDNEY BRENNER

Geboren 1927 im südafrikanischen Germiston. Hat einen britischen Pass. Lieferte bahnbrechende Erkenntnisse für die Entschlüsselung des programmierten Selbstmords von Körperzellen. Mit H. Robert Horvitz und John E. Sulston erhielt er 2002 den Nobelpreis für Medizin.



MICHAEL LEVITT

Geboren 1947 in Pretoria. Seine Familie stammt aus Litauen. Hat heute einen amerikanischen, israelischen und britischen Pass. Legte mit seiner Forschung die Basis für Computermodelle, mit denen sich das Verhalten von Molekülen exakt simulieren lässt. Mit Martin Karplus und Arieh Warshel erhielt er dafür 2013 den Chemie-Nobelpreis.

Ingenieurwissenschaften und die Gesundheitsforschung. Südafrika stellt eine gewisse Ausnahme dar. Doch für die Mehrheit der Staaten liegt die Herausforderung in der Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungspolitik bereits in Aufbau und Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung. Priorität hat die Grundbildung. An die Etablierung und Förderung von Exzellenzzentren der Spitzenforschung ist vielerorts gar nicht zu denken. An vielen Universitäten des Kontinents wird mangels der erforderlichen Ressourcen kaum geforscht, die Lehre steht im Vordergrund.

Nur langsam scheint die Politik ein Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass Afrika ohne eine lebendige Wissenschaft eine tragende Säule für eine nachhaltige Entwicklung fehlt. In welchem Maß ein Land in Wissen investiert, wird immer wichtiger für den wirtschaftlichen Gesamterfolg. Auf ihrem Gipfel im Januar 2007 formulierte die Afrikanische Union das Ziel, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Mitgliedstaaten bis 2020 auf durchschnittlich 1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts anzuheben. Hiervon allerdings sind fast alle Länder weit entfernt.

Und dennoch: In den vergangenen Jahrzehnten sind beachtliche Fortschritte zu verzeichnen. In Afrika studieren laut Unesco mehr als 10 Millionen Menschen – davon die Hälfte in Subsahara-Afrika, die

andere in Nordafrika. Zwar liegt der weltweite Anteil an wissenschaftlichen Publikationen von Forschern aus Subsahara-Afrika bei nur 2 Prozent, doch hat sich diese Zahl im Vergleich zu den Jahren davor enorm gesteigert. Förderprogramme der Industrie- und Wissenschaftsnationen sowie Kooperationen mit US-amerikanischen und europäischen Wissenschaftsorganisationen und Universitäten tragen dazu bei, dass beim Aufbau einer afrikanischen Wissensgesellschaft Erfolge zu verzeichnen sind. Mit seiner »Afrika-Strategie 2014–2018« will das Bundesministerium für Bildung und Forschung richtungweisend sein und die Zusammenarbeit mit Afrika vertiefen. Leuchtturmprojekte beschäftigen sich unter anderem mit der Bewältigung der Folgen des Klimawandels und dem Auf- und Ausbau von Netzwerken für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika.

Entscheidend für den nachhaltigen Erfolg ausländischer Unterstützung scheint, dass die Fördermittel nicht wie aus einem Füllhorn über den Kontinent ausgeschüttet, sondern zielgerichtet unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bedürfnisse in den jeweiligen Staaten investiert werden. Außerdem bedarf es eines ausgewogenen Konzepts, damit der Aufbau von Grundstrukturen und die Förderung von Exzellenz gleichermaßen vorangetrieben wird.

Denn zum einen ist eine adäquate Grundausstattung die Voraussetzung für Exzellenz und zum anderen müssen exzellente Forschungseinrichtungen dem internationalen Wettbewerb standhalten können.

Viel verspreche ich mir von der Alliance for Accelerating Excellence in Science in Africa (AESIA), die von der African Academy of Sciences gemeinsam mit New Partnership for Africa's Development (NEPAD) ins Leben gerufen wurde. Die Initiative will den Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten auf dem gesamten Kontinent vorantreiben. Deutschlands Forschungsorganisationen und Akademien sind aufgerufen, sich dabei stärker zu engagieren.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat lange Zurückhaltung gezeigt, dann jedoch 2010 ihre Afrika-Initiative ins Leben gerufen, um auf dem Kontinent Forschungsprojekte anzustoßen, die zum Kampf gegen tödliche Infektionskrankheiten beitragen. Die Max-Planck-Gesellschaft trägt mit der Etablierung von zwei Forschergruppen, die sich zielgerichteter Forschung zu den großen Gesundheitsproblemen (HIV/AIDS und Tuberkulose) widmen, zur Unterstützung der afrikanischen Wissenschaft bei. Als Mentor beider Gruppen kann ich Fortschritte direkt mitverfolgen. Ansässig sind die Forschungsgruppen in Durban am Kwazulu-Natal Research Institute for Tuberculosis and HIV/

AIDS, das von der größten US-Stiftung für Forschungsförderung, dem Howard Hughes Medical Institute, nach dem neuesten Stand eingerichtet wurde. Partnerschaften zwischen Nord und Süd werden vertrauensvoll, auf Augenhöhe und über einen langen Zeitraum angelegt.

Während der Aufbau wettbewerbsfähiger afrikanischer Forschungsstandorte weiter andauert, zieht es viele Nachwuchswissenschaftler an die gut ausgestatteten Universitäten in Europa, den USA und zunehmend auch nach Fernost. Dabei sind es gerade die besten Doktoranden und Post-Docs, die an den afrikanischen Universitäten dringend benötigt werden. Denen, die zurückkehren wollen, muss geholfen werden, ein internationales Netzwerk zu knüpfen und die Zusammenarbeit über Ländergrenzen zu organisieren.

Hierzu versuchen auch die Lindauer Nobelpreisträgertagungen einen Beitrag zu leisten. Anlässlich der diesjährigen 65. Tagung kamen 650 junge Forscher aus 88 Ländern mit 65 Nobelpreisträgern zum Austausch zusammen. 32 der jungen Wissenschaftler waren afrikanischer Herkunft, mehr als jemals zuvor. Ihre Teilnahme wurde durch ein neu geschaffenes Fellowship-Programm unter der Schirmherrschaft von Alt-Bundespräsident Horst Köhler ermöglicht. Es gibt diesen jungen Menschen voller Tatendrang und Ideen die einmalige Chance, auf Augenhöhe mit anderen Spitzenwissenschaftlern aus aller Welt in einen fachlichen Dialog zu treten, zugleich aber auch wichtige Erfahrungen aus dem Forscheralltag auszutauschen. Hier wurde nicht nur über Afrika, sondern mit Afrika gesprochen, wie Köhler es in seiner bekannten Rede »Von der Unmöglichkeit über Afrika zu sprechen« gefordert hatte: »Wir müssen aufhören mit den Lektionen, mit den Urteilen, müssen das Zuhören lernen, müssen eine Kultur des gleichberechtigten Gesprächs entwickeln.«

Zum Abschluss der Lindauer Tagung rief der ghanaische Postdoc Maxwell Barfour seine Wissenschaftlerkollegen dazu auf, mit frischem Elan Afrika beim Aufbau der notwendigen Infrastruktur zu unterstützen und dem Brain Drain entgegenzuwirken. Vielleicht können wir ja tatsächlich auch Dank solch eindrücklicher Appelle in einigen Jahren in Lindau eine afrikanische Wissenschaftlerin oder einen afrikanischen Wissenschaftler begrüßen, die den Nobelpreis für ihre Forschungsleistungen in Afrika erhalten haben. ■



SAVE THE DATE

November
3rd – 4th 2015

3rd
**German African
Infrastructure
Forum**

www.gaif.de

Munich | Germany