



GESUNDHEIT BRINGT WOHLSTAND

Emmanuel Malabo Makasa

BIG IDEAS III

GESUNDHEIT BRINGT WOHLSTAND

Emmanuel Malabo Makasa

Gesundheit bringt Wohlstand

© Europäische Investitionsbank, 2019

Alle Rechte vorbehalten.

Fragen zu Rechten und Lizenzen sind zu richten an publications@eib.org

Fotos: © Gettyimages, © Shutterstock. Alle Rechte vorbehalten.

Die Genehmigung zur Vervielfältigung oder Verwendung dieser Fotos ist direkt beim Rechteinhaber einzuholen.

Der nachfolgende Text gibt die Ansicht der Autoren wieder, die nicht unbedingt der Sichtweise der Europäischen Investitionsbank entspricht.

BIG IDEAS

Chirurgische Eingriffe retten Leben, aber die Gesundheitspolitik in Entwicklungsländern ist oft dürftig oder konzentriert sich allzu sehr auf die Behandlung von Notfällen. Eine umfassende Gesundheitsversorgung für alle Menschen ist nicht gegeben.

In vielen ländlichen Gebieten Afrikas ist die Mütter- und Kindersterblichkeit immer noch hoch, weil es vor Ort keine Chirurgen gibt. Viele Kinder brechen die Schule ab, weil sie wegen einer Behinderung den langen Weg zur Schule nicht schaffen. Frauen kann nach einer schweren Geburt durch eine Operation geholfen werden – ebenso älteren Menschen, die durch den grauen Star zu erblinden drohen. Werden angeborene Fehlbildungen wie eine Gaumenspalte operiert, können Kinder besser ernährt werden.

Investitionen in das Gesundheitswesen und eine bessere chirurgische Versorgung erhöhen insgesamt die Lebensqualität und wirken Diskriminierung entgegen. Außerdem entstehen gut bezahlte, angesehene Arbeitsplätze – das kommt auch der Wirtschaft zugute.

Emmanuel M. Makasa, Chirurg und Vertreter Sambias bei den Vereinten Nationen, setzt sich seit Jahren dafür ein, dass alle Menschen Zugang zu chirurgischen Leistungen erhalten. Besonders am Herzen liegt ihm die chirurgische Versorgung der ländlichen Bevölkerung in Entwicklungsländern. Außerdem möchte er körperlich beeinträchtigten Menschen das Leben erleichtern.

Dieser Essay ist der dritte aus der Reihe *Big Ideas* der Europäischen Investitionsbank.

Auf Einladung der Europäischen Investitionsbank schreiben internationale Vordenkerinnen und Vordenker über die drängendsten Themen unserer Zeit. Ihre Essays zeigen uns: Wir müssen umdenken, wenn wir die Umwelt schützen, die Chancengleichheit fördern und das Leben der Menschen weltweit verbessern wollen.

GESUNDHEIT BRINGT WOHLSTAND

Ein Drittel aller Krankheiten weltweit erfordern chirurgische Eingriffe – doch oft gibt es keine Ärzte und Krankenhäuser, um sie zuverlässig durchzuführen. Einer der Gründe: Die Gesundheitspolitik der Entwicklungsländer konzentrierte sich bislang eher auf die Bekämpfung einzelner Erkrankungen (Tuberkulose, HIV, Malaria) als allgemein auf den Ausbau des Gesundheitssystems und der chirurgischen Versorgung. Chirurgie ist eine tragende Säule des Gesundheitswesens – schließlich kann jeder Mensch im Laufe seines Lebens in die Lage kommen, chirurgische Basisleistungen oder sogar lebensrettende Operationen zu benötigen. Nicht zuletzt trägt ein leistungsfähiges Gesundheitswesen mit angemessenen chirurgischen Kapazitäten und flächendeckender Versorgung zur nachhaltigen Entwicklung eines Landes bei.

Die Chirurgie ist mehr als eine medizinische Disziplin, und weit mehr als das Aufschneiden und Zusammennähen menschlichen Gewebes. Sie ist ein wichtiger Pfeiler der medizinischen Grundversorgung. Dennoch bleibt sie für viele Menschen rund um den Globus unerreichbar und unbezahlbar.

Die meisten Gesundheitssysteme sind bis heute nicht weit genug entwickelt, um alle Menschen zu erreichen, und in Ländern mit niedrigen bis mittleren Einkommen gibt es chirurgische Leistungen oft nur in der Großstadt.

“ Die Chirurgie ist mehr als eine medizinische Disziplin, und weit mehr als das Aufschneiden und Zusammennähen menschlichen Gewebes. Sie ist ein wichtiger Pfeiler der medizinischen Grundversorgung. Dennoch bleibt sie für viele Menschen rund um den Globus unerreichbar und unbezahlbar.

A close-up photograph of a woman with a red headscarf featuring a white and gold geometric pattern. She is looking down at a baby who is wearing a pink long-sleeved shirt and a white headband. The baby is looking up at the woman. The background is a blurred, light-colored wall with vertical lines.

**HERAUSFORDERUNG
FÜR DAS
GESUNDHEITSWESEN
WELTWEIT**

HERAUSFORDERUNG FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN WELTWEIT

Laut einem Bericht der Lancet Commission on Global Surgery aus dem Jahr 2015 müssen 28–32 Prozent aller Erkrankungen weltweit operativ behandelt werden. Etwa fünf Milliarden Menschen (rund 70 Prozent der Weltbevölkerung) haben jedoch keinen Zugang zu sicherer und bezahlbarer chirurgischer Versorgung, so die Kommission. Die Mehrheit dieser Menschen lebt in Entwicklungsländern, und dort im ländlichen Raum.

Die Republik Sambia, wo ich seit über zehn Jahren lebe, meine Ausbildung durchlaufen habe und als Orthopäde und Unfallchirurg tätig bin, liefert ein anschauliches Beispiel: Über 60 Prozent der sambischen Bevölkerung leben auf dem Land – dort gibt es so gut wie keine sicheren Operationen. Diese Verhältnisse sind typisch für nahezu alle Länder mit geringen und mittleren Durchschnittseinkommen. Selbst in Städten ist der Zugang zu chirurgischen Leistungen eingeschränkt: Es gibt lange Wartelisten für Operationen, und viele Menschen müssen selbst auf dringend nötige Eingriffe, mit denen sich schlimmere Leiden vermeiden ließen, lange warten. So erklärt sich auch der wachsende Trend zum „Medizintourismus“: Die privilegierte Oberschicht reist für Operationen und andere Gesundheitsleistungen ins Ausland, statt in eine bessere chirurgische Versorgung im eigenen Land zu investieren – eine unhaltbare Situation, die die Weiterentwicklung des Gesundheitssystems in Sambia und vielen anderen Ländern untergräbt. Da verwundert es wenig, wenn Sambia nach wie vor hohe Sterblichkeitsraten verzeichnet: Pro 1 000 Lebendgeburten sterben sechs Mütter und 34 Säuglinge bei oder kurz nach der Geburt. Und das, obgleich während der 15-jährigen Umsetzungsphase der Millennium-Entwicklungsziele der UN riesige Summen in die Versorgung Gebärender und Neugeborener flossen. Zu viele Schwangere müssen bei Komplikationen erst lange Strecken zurücklegen – in ungeeigneten Verkehrsmitteln und auf schlechten Straßen. Das geht oft für Mutter und Kind tödlich aus.

“ Fünf Milliarden Menschen (rund 70 Prozent der Weltbevölkerung) haben keinen Zugang zu sicherer und bezahlbarer chirurgischer Versorgung.



Mit Kollegen aus der Orthopädie und der plastischen Chirurgie war ich im Rahmen des FLYSPEC-Programms regelmäßig im sambischen Hinterland unterwegs. Häufig wurden wir gerufen, um einen Notkaiserschnitt durchzuführen oder schwere nachgeburtliche Blutungen zu stillen. In den ländlichen Gesundheitszentren waren wir das einzige medizinisch qualifizierte Personal – und das immer nur für jeweils drei Tage.

Noch verzweifelter ist die Lage bei speziellen Operationen. Viele Kinder, die auf dem Land mit deformierten Gliedmaßen zur Welt kommen, können wegen der weiten Entfernungen nicht zur Schule gehen und leiden somit lebenslanglich unter einem Problem, das eigentlich im frühen Kindesalter behoben werden könnte. Auch hartnäckige Knocheninfekte, die ebenfalls häufig sind, ließen sich chirurgisch gut behandeln. Bei den Erkrankten entwickeln sich chronische Wunden, und nicht selten werden sie von Gesundheitspersonal ohne chirurgische Ausbildung falsch behandelt. Ein erfahrener Chirurg bräuchte für den Eingriff drei Stunden – damit wäre der Patient komplett geheilt.



**CHIRURGIE: KEINE
ONE-MAN-SHOW**

CHIRURGIE: KEINE ONE-MAN-SHOW

Chirurgische Versorgung ist stets eine Teamleistung, bei der Vertreter unterschiedlicher Spezialisierungen zusammenarbeiten. In vielen Ländern fehlt es allerdings an chirurgischen Ausbildungsstätten, an Operationssälen sowie an der Ausrüstung, die für teures Geld aus entwickelten Ländern importiert werden muss. Diese Herausforderungen lassen sich nur mit gemeinsamen Anstrengungen und guter Führungsarbeit auf nationaler Ebene und vor Ort bewältigen.

Ich war auf beiden Ebenen involviert: bei der Entwicklung globaler und nationaler Strategien für die chirurgische Versorgung und bei der Ausbildung des medizinischen Personals vor Ort. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit in den Versorgungsteams bietet auch die Chance, weitere Gesundheitsaufgaben anzugehen – etwa die Aufklärung über Keimresistenzen, Verhütungsmittel, Geschlechtskrankheiten und individuelle Rechte sowie über die Rolle des Gesundheitssektors bei der Bekämpfung der Gewalt gegen Frauen und Mädchen.

Die Versorgungsteams bieten einen neuen Ansatzpunkt, um die „Global Partnership for Sustainable Development“ auszubauen. In dieser Partnerschaft bündeln unterschiedliche Interessengruppen Wissen, Technik und Geld mit dem Ziel, die Umsetzung der UN-Entwicklungsziele insbesondere in den Entwicklungsländern voranzutreiben.

Auch wirtschaftliche Erwägungen sprechen dafür, stärker in die chirurgische Versorgung in Entwicklungsländern zu investieren. In ihrem Bericht von 2015 schätzt die Lancet Commission on Global Surgery, dass Jahr für Jahr weltweit 33 Millionen Menschen horrende Kosten für Operationen und Anästhesie tragen müssen. Die jährlichen Einbußen beim Bruttoinlandsprodukt (BIP) durch hohe OP-Kosten dürften bis 2030 auf etwa 12,3 Billionen Dollar ansteigen, schätzt die Kommission.

“ Die jährlichen Einbußen beim Bruttoinlandsprodukt (BIP) durch hohe OP-Kosten dürften bis 2030 auf etwa 12,3 Billionen Dollar ansteigen, schätzt die Lancet Commission on Global Surgery.



Das bedeutet für viele Länder mit niedrigen bis mittleren Durchschnittseinkommen eine Minderung des jährlichen BIP-Wachstums um rund zwei Prozent. Dabei seien Investitionen in die chirurgische Versorgung finanzierbar, lebensrettend und förderlich für das Wirtschaftswachstum, betont The Lancet. Nach Schätzungen könnte eine bessere Versorgung in Entwicklungsländern Jahr für Jahr 1,5 Millionen Leben retten. Im Jahr 2012 starben fünf Millionen Menschen an Verletzungen, und 270 000 Frauen starben an Schwangerschaftskomplikationen. Viele dieser Todesfälle hätten verhindert werden können. Weltweit setzt sich allmählich die Erkenntnis durch, wie wichtig die Chirurgie in der medizinischen Grundversorgung ist. Unter Leitung der Republik Sambia bekräftigten die 194 Mitgliedstaaten der Weltgesundheitsorganisation (WHO) deshalb ihren politischen Willen, sich für eine bessere chirurgische Versorgung einzusetzen.



HEALTHCARE
SENEGAL



HEALTHCARE
ZAMBIA



HEALTHCARE
ETHIOPIA



HEALTHCARE
TANZANIA

AUS SCHWÄCHE WIRD HOFFNUNG

Aus politischen Absichtserklärungen sollen nun Gesundheitsprogramme hervorgehen, die allen Menschen zugutekommen. Deshalb stellen viele WHO-Mitgliedsländer derzeit eigene Geburtshilfe- und Anästhesiepläne auf. Vier afrikanische Länder südlich der Sahara verfügen bereits über einen solchen Plan (Sambia, Äthiopien, Tansania und Senegal) und viele andere (darunter Ruanda, Simbabwe, Mosambik, Madagaskar) arbeiten noch daran. Neben dem großen Thema der operativen Behandlung von Krankheiten sollten die Pläne den Ländern auch helfen, andere Gesundheitsfragen anzugehen, etwa im Hinblick auf die UN-Entwicklungsziele.

Der Ausbau der chirurgischen Versorgung stärkt die Primärversorgung und ist eine der praktisch umsetzbaren Möglichkeiten, um eine universale Versorgung in einem Land zu erreichen. Begleitend dazu sind unbedingt auch Verbesserungen in den Labors, bei den medizinischen Bildgebungsverfahren, bei Bluttransfusionen und bei den Überweisungsverfahren nötig. Darüber hinaus brauchen wir neue Finanzierungslösungen für das Gesundheitswesen, eine bessere Verfügbarkeit von Grundmedikamenten und Gesundheitsinformationen sowie eine bessere Steuerung und Regulierung des Gesundheitswesens. Nach dem Ausbruch von Ebola 2014 in Westafrika wurde ein „schwaches Gesundheitssystem“ als Hauptfaktor dafür identifiziert, dass sich das Virus derart ausbreitete und so schwer unter Kontrolle bringen ließ. Bessere Operationsmöglichkeiten wie bei Leistenbrüchen oder schlecht verheilten Knochenbrüchen stärken die physische und damit auch die

“ **Viele Entwicklungsländer haben kräftig in die Mütter- und Kindergesundheit investiert – doch nicht in ihre chirurgische Versorgung. Deshalb ist es ihnen bislang auch nicht gelungen, die Mütter- und Kindersterblichkeit dauerhaft zu senken.**



wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Menschen. Betroffene Kinder mit langen Schulwegen können wieder regelmäßig am Unterricht teilnehmen und haben einen besseren Start ins Leben. Die Behandlung von Geburtsfehlern wie Lippen- und Gaumenspalten – die nur operativ zu beheben sind – verbessern die Ernährungslage von Kindern in Entwicklungsländern. Insgesamt werden Betroffene weniger diskriminiert, etwa Frauen, die unter den Folgen langer und schwerer Geburten leiden. Älteren Menschen mit Grauem Star gibt die Chirurgie ihr Augenlicht wieder, und damit Hoffnung und Unabhängigkeit. Eine bessere operative Versorgung stärkt Einzelne, Familien und Gemeinschaften gesellschaftlich und ökonomisch.

Verbluten ist bekanntlich die Haupttodesursache für Mütter und Kinder bei schwierigen Entbindungen; ebenso bei Industrie- und Verkehrsunfällen sowie bei Verletzungen im Krieg und bei Naturkatastrophen. Die Chirurgie ist und bleibt die wichtigste Methode, um bei lebensgefährlichen Blutungen Leben zu retten. Viele Entwicklungsländer haben kräftig in die Mütter- und Kindergesundheit investiert – doch nicht in ihre chirurgische Versorgung. Deshalb ist es ihnen bislang auch nicht gelungen, die Mütter- und Kindersterblichkeit dauerhaft zu senken.

Die Republik Sambia und ihr Gesundheitsministerium erkannten diese Lücke und die Bedeutung dieses Problems, das so viele Menschen das Leben kostete. Bereits 2010 fiel die Grundsatzentscheidung, die chirurgische Versorgung landesweit zu verbessern. So wurde ein Amt für mobile und notfallmäßige Gesundheitsleistungen eingerichtet, und ich erhielt den Auftrag, als stellvertretender Leiter den Notfall-Gesundheitsdienst für Sambia aufzubauen. Diese Erfahrung im Gesundheitsmanagement und mein Wissen als Chirurg kamen mir später bei den Verhandlungen zugute, die in die Verabschiedung eines WHO-Beschlusses für eine bessere chirurgische Versorgung mündeten.



CHIRURGIE ALS ENTWICKLUNGSMASSNAHME

CHIRURGIE ALS ENTWICKLUNGSMASSNAHME

Viele Entwicklungsländer tun sich auch schwer damit, ihre jungen Menschen mit den Fähigkeiten auszustatten, die für das Land nützlich sind. Hierzu hat die 2016 gegründete UN-Kommission für Gesundheit, Entwicklung und wirtschaftliches Wachstum drei Leitlinien formuliert, wie sich Gesundheitsversorgung und Wirtschaftswachstum stärken lassen:

1. Ein Wandel beim Gesundheitspersonal und seiner Ausbildung könnte ein Wirtschaftswachstum beschleunigen, an dem alle teilhaben, und gleiche Chancen im Gesundheitsbereich fördern.

2. Neue Arbeitsplätze für medizinisches und nicht medizinisches Personal ermöglichen eine breite Versorgungsabdeckung; diese ist unabdingbar für ein Wirtschaftswachstum, an dem alle teilhaben, und für eine nachhaltige Entwicklung.

3. Eine Reform der Finanzierung und der Rechenschaft im Gesundheitswesen, mit besonderem Fokus auf qualifizierten Gesundheitsdienstleistern, kann eine Ära der internationalen Zusammenarbeit und des Engagements für wirtschaftliche und menschliche Sicherheit einläuten.

“ Wenn Länder in ihre chirurgische Versorgung investieren, können sie gut bezahlte, dauerhafte und angesehene Jobs schaffen und so die Teilhabe von Frauen und jungen Menschen – die den Großteil der Chirurgeteams ausmachen – verbessern. ”



Kurz: Wenn Länder in ihre chirurgische Versorgung investieren, können sie gut bezahlte, dauerhafte und angesehene Jobs schaffen und so die Teilhabe von Frauen und jungen Menschen – die den Großteil der Chirurgieteams ausmachen – verbessern. Gleichzeitig erschließen sich die Länder mit neuen Arbeitsplätzen im chirurgischen Bereich auch neue Steuereinnahmen.

Die Verbesserung der chirurgischen Versorgung ist für die Länder ein wichtiger Schritt zur Erfüllung der meisten UN-Millenniumsziele für nachhaltige Entwicklung. Die Chirurgie macht Menschen gesund. Und: „Health is Wealth“ – das heißt, nur gesunde Menschen können nachhaltig produktiv sein, was die Wirtschaftsleistung erhöht und der nachhaltigen Entwicklung eines Landes zugutekommt.

Diverse Organisationen in Europa und Nordamerika haben die Bedeutung des Themas erkannt. Die EU etwa stellt Zuschüsse für die COST-Africa-Forschung bereit: Diese lieferte den wissenschaftlichen Beleg dafür, dass es sich nicht nachteilig auf Sicherheit, Qualität oder Kompetenzen auswirkt, wenn in der chirurgischen Versorgung auch nichtärztliches Gesundheitspersonal herangezogen wird. Die Zuschüsse wurden jüngst aufgestockt und in das sogenannte SURG-Africa-Programm überführt: Das Programm hat zum Ziel, die chirurgische Ausbildung in Sambia, Malawi und Tansania auszuweiten und damit die Versorgung zu verbessern.

Die Initiative „The Challenge Prize“ der Innovationsstiftung NESTA schrieb kürzlich den sogenannten „Surgical Equity Prize“ aus. Dies ist Teil einer Kampagne zur Bewusstseinsbildung mit dem Ziel, Wissen, Erfahrung, Technik und Kapital für eine bessere chirurgische Versorgung weltweit einzusetzen. In der Begründung der Initiative heißt es: Wenn wir nicht stärker in Chirurgie und Anästhesie investieren, setzen wir unsere Bemühungen um die UN-Entwicklungsziele aufs Spiel.



“ Sambia richtet derzeit das erste regionale Kooperationszentrum der Weltgesundheitsorganisation für Informationen zur chirurgischen Versorgung in den Entwicklungsländern des südlichen Afrika ein.

DATEN SAMMELN FÜR DIE GESUNDHEIT

Behindert wird eine flächendeckende chirurgische Versorgung derzeit auch durch die fehlende Koordination auf globaler Ebene und die mangelnden finanziellen und personellen Ressourcen bei den Gesundheitsorganisationen. Daher sollten die betroffenen Länder in Zusammenarbeit mit der WHO und anderen Partnern standardisierte Plattformen entwickeln, auf denen Daten zur chirurgischen Versorgung erfasst und veröffentlicht werden. Dann ließe sich nachverfolgen, wie stark dies die Investitionen in chirurgische Versorgungskapazitäten vor Ort fördert. Sambia richtet derzeit das erste regionale Kooperationszentrum der Weltgesundheitsorganisation für Informationen zur chirurgischen Versorgung in den Entwicklungsländern des südlichen Afrika ein.

Auch sollte national und international nach innovativen Finanzierungslösungen für den Ausbau der chirurgischen Versorgung gesucht werden. Um finanzielle und technische Unterstützung zu gewinnen, sollten die Länder jeweils übergreifende Pläne für Chirurgie, Geburtshilfe und Anästhesie aufstellen, die mit öffentlichen Mitteln ausgestattet werden und somit keine externe Finanzierung benötigen. In Sambia hat das Parlament 2018 ein Gesetz verabschiedet, das die gesetzliche Krankenversicherung regelt. Das könnte sich als wichtiger Meilenstein erweisen, um weitere dringend erforderliche Finanzmittel für das Gesundheitswesen zu beschaffen – Mittel, die dann dazu beitragen könnten, die chirurgische Grundversorgung, die Notfallchirurgie sowie die Anästhesie in die Grundversorgung aller Sambier einzubeziehen. Weiterhin nehmen Fördereinrichtungen und Entwicklungspartner – darunter die Weltbank, die Europäische Investitionsbank und die „Initiative Challenge Prize“ (NESTA) – Projekte in ihre Planung auf, welche die chirurgische Versorgung und damit die Gesundheitssituation und wirtschaftliche Entwicklung insgesamt verbessern sollen.

Der frühere Generaldirektor der Weltgesundheitsorganisation, Halfdan Mahler, sagte 1980: „Soziale Ungerechtigkeit ist in allen Bereichen sozial ungerecht, und die Welt wird sie nicht mehr länger hinnehmen. Die Verteilung chirurgischer Ressourcen über die Länder und die Welt muss genauer überprüft werden – so wie jedes andere geistige, wissenschaftliche, technische, gesellschaftliche oder wirtschaftliche Gut überprüft wird. Die Zeit, in der es für einige wenige nur das Beste gab und für die Übrigen nichts, neigt sich dem Ende zu.“

Nie klangen diese Worte wahrer – und wir alle sollten sie mit Leben erfüllen.

BIOGRAFIE

Professor Emmanuel Malabo Makasa (1972) war bis vor Kurzem beim sambischen Gesundheitsexpertenrat (Health Professional Council of Zambia) im Bereich Approbationen tätig. Er ist Honorarprofessor an der Abteilung Chirurgie, Institut für Klinische Medizin, Fakultät für Gesundheitswissenschaften an der Universität von Witwatersrand, Johannesburg, Südafrika (2017–2020). Prof. Makasa war fünf



Jahre lang (2012–2017) als Global Health Diplomat der Republik Sambia bei den Vereinten Nationen in Genf und Wien tätig. In dieser Zeit überzeugte er die 194 Mitgliedstaaten der Weltgesundheitsorganisation davon, Chirurgie und Anästhesie als Teile des Gesundheitswesens und der medizinischen Primärversorgung zu betrachten und als Bestandteil der flächendeckenden Gesundheitsversorgung und der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (Resolution A68.15 und Beschluss A70.22).

Weiterhin war Prof. Emmanuel M. Makasa als technischer Koordinator für die Gesundheitsattachés der Ständigen Vertretungen der Afrikanischen Union bei den UN in Genf tätig (2014). Prof. Makasa ist erfahrener Orthopäde und Unfallchirurg und wurde dann Global Health Diplomat. Zuvor war er im sambischen Gesundheitsministerium als stellvertretender Direktor für Notfallversorgung tätig. Ferner war er Generalsekretär des sambischen Medizinerverbandes sowie der chirurgischen Gesellschaft von Sambia. Prof. Makasa ist Honorary Fellow am College of Surgeons of East Central & Southern Africa. Er hat einen Sitz im Beirat der G4-Allianz sowie des Kuratoriums der Stiftung Lusaka Orthopaedics Research & Education Trust. Er war Lehrbeauftragter an der Universität von Sambia, Fachbereich Medizin. Prof. Makasa war Hugh-Greenwood-Dozent des britischen

Kinderchirurgenverbands (2017) und A.J.-Orenstein-Dozent (2017) an der Universität von Witwatersrand. Er erhielt ein Fulbright-Stipendium vom US-Außenministerium und weitere Förderungen in Form eines Dr. Benjamin L. Van Duuren Travel Grant, Ridge Bursary und AO Foundation Educational Grant.



**Europäische
Investitionsbank**

Die Bank der EU