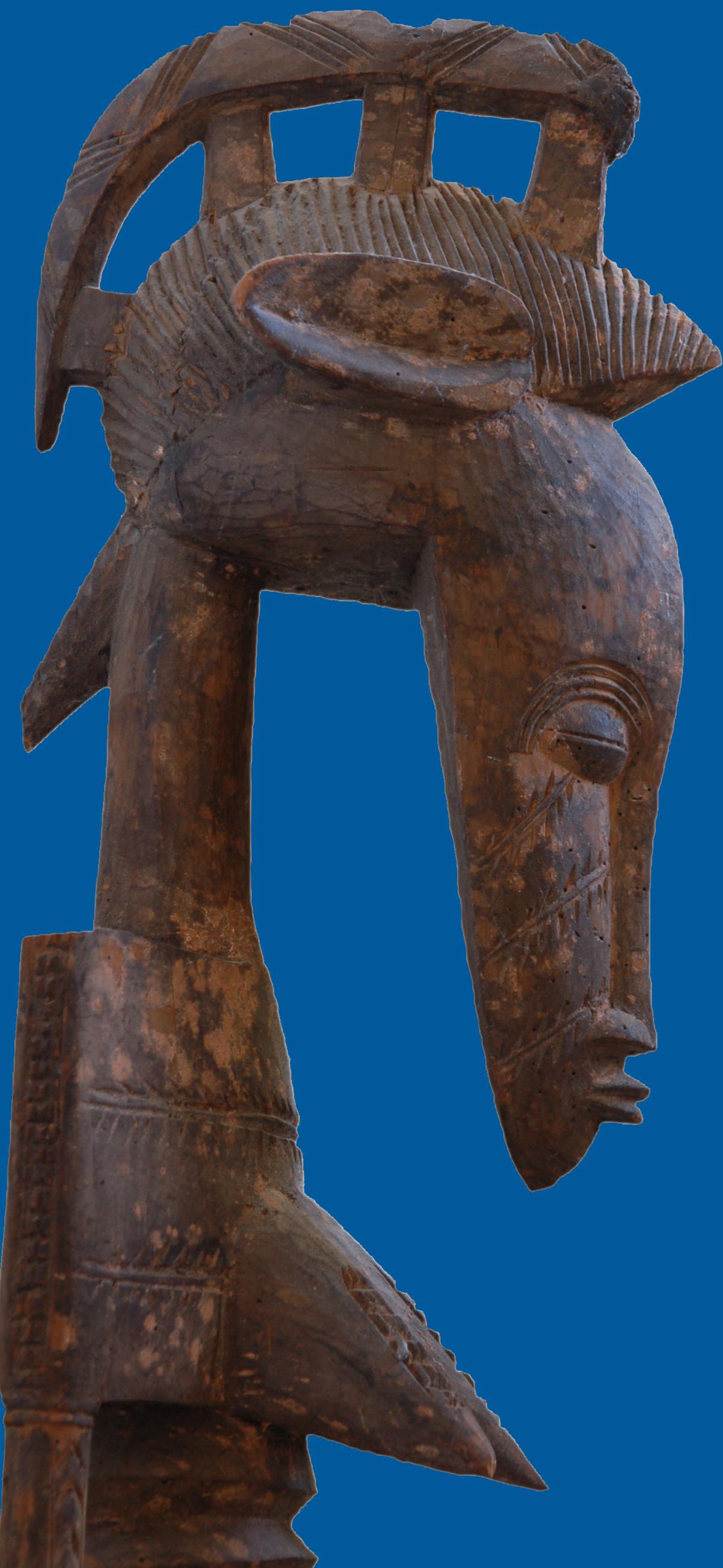


AFRIKA

KOLLEGEN
STELLEN
SICH VOR





ZUR GESCHICHTE

Die Universität Würzburg, 1402 gegründet, gehörte damals zu den ersten Hochschulen im deutschsprachigen Raum. Sie überdauerte zunächst nur wenige Jahrzehnte, doch ihre Zweitgründung im Jahr 1582 durch Fürstbischof Julius Echter von Mespelbrunn erwies sich als beständig.

Seitdem haben viele berühmte Wissenschaftler, allein 13 Nobelpreisträger, hier geforscht und gelehrt: darunter Rudolf Virchow, Carl Siebold, Franz Brentano, Wilhelm Conrad Röntgen, der 1895 in Würzburg die später nach ihm benannten Strahlen entdeckte, und Klaus von Klitzing, der 1985 den Nobelpreis für die Entdeckung des Quanten-Hall-Effektes bekam.

In den letzten Tagen des Zweiten Weltkriegs wurden Stadt und Universität bei einem Luftangriff fast komplett zerstört. Der Wiederaufbau wurde sofort nach dem Krieg in Angriff genommen und in den 1960er-Jahren im Wesentlichen abgeschlossen.

Seitdem hat sich die Universität kontinuierlich erweitert. Auf einer Anhöhe am östlichen Stadtrand, von wo sich ein herrlicher Blick auf Würzburg und seine Weinberge eröffnet, ist der Hubland-Campus entstanden. Dort befinden sich unter anderem die Unibibliothek, die Mensa und das neue Sportgelände; außerdem das Biozentrum und das Mikrostrukturlabor.

Mit ihren vielen Sonderforschungsbereichen, Graduiertenkollegs, Forschergruppen und Forschungszentren in der Medizin sowie in den Natur- und Geisteswissenschaften gehört die Universität Würzburg heute zu den erfolgreichsten Hochschulen in Deutschland.

ZAHLEN UND FAKTEN

Rund 21.000 Studierende, darunter 1.600 junge Leute aus dem Ausland, sind in zehn Fakultäten eingeschrieben, die sich vier großen Bereichen zuordnen lassen: Geisteswissenschaften, Recht und Wirtschaft, Lebenswissenschaften, Naturwissenschaft und Technik.

Von den 10.000 Menschen, die an der Universität und ihrem Klinikum arbeiten, gehören 3.000 zum wissenschaftlichen Personal, 400 sind Professoren.

Die Universität pflegt Partnerschaften mit 37 Universitäten in Europa, Afrika, Asien und Amerika.

Am Klinikum der Universität mit seinen 22 Einzelkliniken werden jedes Jahr rund 50.000 Patienten stationär behandelt. Neu eröffnet wurde ein großes Zentrum für Operative Medizin (ZOM), ein Zentrum für Innere Medizin (ZIM) wird im Jahr 2009 fertiggestellt sein.

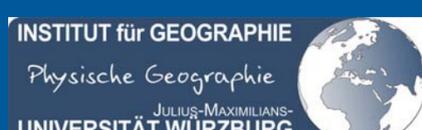


DER AFRIKAKREIS

Würzburger Forscher pflegen seit vielen Jahren fruchtbare wissenschaftliche Kooperationen mit Partnern aus Afrika. Seit 2006 haben sie sich zum Afrikakreis zusammengeschlossen. Die folgenden Institute und Lehrstühle bilden die vier „Säulen“ dieses Kreises:

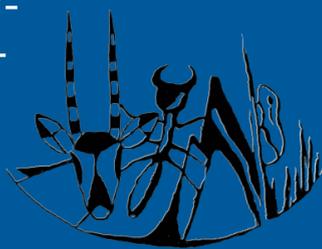
INSTITUT FÜR GEOGRAPHIE

Das Institut für Geographie hat sich seit den 1970er Jahren unter anderem durch seine Forschungen in Trockengebieten Afrikas profiliert. In Kooperation mit afrikanischen Partnern werden Probleme der Landschafts- und Klimaentwicklung untersucht. Die Tragfähigkeit dieser sensiblen Landschaften abzuschätzen und Strategien zu ihrer nachhaltigen Nutzung zu entwickeln ist eines der Ziele.



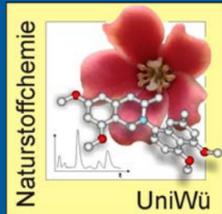
LEHRSTUHL FÜR TIERÖKOLOGIE UND TROPENBIOLOGIE

Bei den Tropenbiologen steht die Biodiversität und das Verständnis von Ökosystemprozessen im Mittelpunkt. Neben Grundlagenforschung, gefördert vor allem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, werden im Rahmen des BIOTA-Projektes zusammen mit den afrikanischen Partnern Konzepte zur nachhaltigen Nutzung und zur dauerhaften Erhaltung natürlicher Ressourcen entwickelt, die vor Ort direkt umgesetzt werden.



INSTITUT FÜR ORGANISCHE CHEMIE I (NATURSTOFFCHEMIE)

1987 nahm Gerhard Bringmann die frühere, erfolgreiche Tradition der Würzburger Naturstoffchemie wieder auf. Seit dem gewinnt er zusammen mit afrikanischen Wissenschaftlern aus tropischen Pflanzen strukturell ungewöhnliche und pharmazeutisch aussichtsreiche neue Wirkstoffe gegen Infektionskrankheiten. Ein wichtiges Forum dafür ist der von der DFG geförderte Sonderforschungsbereich "Wirkstoffe gegen Infektionskrankheiten", dessen Sprecher G. Bringmann ist.



TROPENMEDIZIN IN DER MISSIONSÄRZTLICHEN KLINIK

Die Missionsärztliche Klinik entstand 1952 als wichtiger Teil des 1922 gegründeten Missionsärztlichen Instituts. Neben der direkten Patientenversorgung nimmt sie wichtige Aufgaben in Ausbildung und Lehre wahr. Die Tropenmedizin ist das Bindeglied zwischen der hiesigen Medizin und der Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern. Die Behandlung von Kranken mit exotischen Infektionen gehört dabei genauso zu ihrem Aufgabenbereich wie die Beratung zu Fragen der medizinischen Arbeit in Entwicklungsländern und der Aufbau von Forschungs Kooperationen mit afrikanischen Partnern.





GEOGRAPHIE



Seit den 1970er Jahren werden in Kooperation der Universitäten Niamey/Niger und der Physischen Geographie in Würzburg - Arbeitsgruppen von Prof. I. Ousseini, Prof. R. Baumhauer - Feldforschungen in der zentralen Sahara und im südlich anschließenden Savannengürtel zur **Landschaftsentwicklung der vergangenen 10.000 Jahre** durchgeführt. Bereits ohne Einfluss des Menschen hat sich in dieser Region ein mehrfacher Wechsel der Klima- und Umweltbedingungen ereignet, der das **Potenzial der Regeneration einer Landschaft** offenlegt. Es gilt, dieses Potenzial auch für aktuelle und künftige, durch den Menschen (mit-)verursachte Veränderungen abzuschätzen und nachhaltig zu nutzen.

Ergänzt und erweitert werden diese Forschungen durch Kooperationsprojekte in anderen afrikanischen Staaten, wie Tunesien und Mauretanien im Norden, Namibia - hier steht die **Entwicklung der Böden und der Landschaft** allgemein im Vordergrund (Arbeitsgruppen von Dr. J. Kempf, Dr. M. Hipondoka, Dr. I. Stengel) - und Südafrika im Süden des Kontinentes. Mit Kollegen der Universität Kapstadt und anderen südafrikanischen Wissenschaftlern werden durch den Würzburger Lehrstuhl für Geodynamik und Geomaterialforschung (Arbeitsgruppen von Prof. Minter, Prof. Frimmel) **angewandte Forschungen zur Goldprospektion**, aber auch zur **frühen Erdgeschichte Afrikas** durchgeführt.

Seit Frühjahr 2008 analysiert ein geomedizinisches Projekt (Arbeitsgruppe von Prof. B. Sponholz) die **naturräumlichen Ursachen gehäuften Auftretens von Rachitis** in Zentralnigeria in Kooperation mit einer Nicht-Regierungs-Organisation „Hope for the Village Child“ („Hoffnung für Dorfkinder“) in Kaduna/Nigeria, der Missionsärztlichen Klinik und der Universität Würzburg.





NAMIBIA



DR. MARTIN HIPONDOKA UNIVERSITÄT VON NAMIBIA, WINDHOEK

Die **Erforschung des jüngeren Klima- und Landschaftswandels** im Grenzsäum der Tropen zu den Subtropen ermöglicht **Prognosen für diese Gebiete** und bildet die Basis für Zukunftsszenarien unter sich möglicherweise verändernden Bedingungen des Lebensraums. Es ist daher von großer Bedeutung, möglichst umfassende Kenntnisse über aktuelle Prozesse des Geoökosystems in den Trockengebieten der Südhemisphäre zu erarbeiten, um der dortigen Bevölkerung die Möglichkeit zu erhalten, über die Einleitung geeigneter Maßnahmen auch **langfristig die eigenen Produktionsgrundlagen zu sichern**.

Darüber hinaus ist es wichtig, in Zusammenarbeit mit einheimischen Bildungsstätten das Wissen über den Naturraum und die **Akzeptanz konservierender Maßnahmen** zu fördern.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Martin Hipondoka ist seit 1999 Kooperationspartner des **Instituts für Geographie** der Universität Würzburg an der University of Namibia in Windhoek. Er hat von 2002 bis 2005 in Würzburg über ein paläoökologisches Thema im Bereich der Etoscha-Pfanne promoviert und ist seitdem in Würzburger Forschungsprojekte in Namibia eingebunden.





TUNESIEN



DR. TAREK HACHICHA UNIVERSITÄT SOUSSE, CHOTT MERIEM

Bergbau schafft oft Gefahren durch Halden und Rückstände. Insbesondere in Trockengebieten führt dies nicht nur zur Schädigung des Grundwassers, sondern - durch Verwehung von Staub - auch zu weiträumiger Beeinträchtigung des Ackerbaus. Die Arbeiten von Tarek Hachicha dienen zur **Abschätzung dieser Risiken** und zur Entwicklung von **Verfahren, die Belastungen durch die Salzhalden der Phosphatproduktion in Tunesien zu minimieren**. Dies beinhaltet ebenso die Fragen nach der Neubildung von Boden auf künstlichen Ablagerungen wie deren Nutzung zur Stabilisierung. Wie kann Bodenerosion verhindert werden, wie kann ein gleichmäßiger Ertrag der Landwirtschaft ohne nachhaltige Schädigung erreicht werden und wie kann das insbesondere den zukünftigen AgraringenieurInnen vermittelt werden? Dies sind die Tätigkeitsfelder, die an der ESH in Sousse behandelt werden.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Tarek Hachicha, der in Karlsruhe Geologie und Mineralogie studiert hat, verbindet seit 1989 mit dem **Institut für Geographie** eine enge Zusammenarbeit in Forschung, Lehre und gemeinsamen Publikationen.





NIGER



PROF. DR. ISSA OUSSEINI UNIVERSITÄT ABDOU MOUMOUNI, NIAMEY

Bodenerosion und die daraus folgende **Desertifikation** sind die Geißeln der afrikanischen Landwirtschaft. Weniger bekannt sind die Prozesse eigenständiger **Regeneration und Stabilisierung des Bodens**. Hier setzen die Arbeiten von Issa Ousseini an. Mit Experimenten und Langzeitbeobachtungen werden die Wege der Neuansammlung und Besiedlung von Bodenmaterial verfolgt. Dies ermöglicht die Entwicklung von **Erosionsschutzmaßnahmen**. Zeitgleich muss durch lange Überzeugungsarbeit die **Akzeptanz der örtlichen Bevölkerung** für dieses Vorgehen erreicht werden. Nur so ist gewährleistet, dass das gesamte Einzugsgebiet der jeweiligen Kulturläche gleichmäßig und auf Dauer behandelt wird. Die Regeneration von Boden und Vegetation ist mit **einfachen, angepassten Nutzungsmethoden** immer noch möglich.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Issa Ousseini ist seit 1980 Kooperationspartner des **Instituts für Geographie**. Neben der kooperativen wissenschaftlichen Arbeit werden gemeinsame Lehrveranstaltungen an beiden Universitäten durchgeführt.





NIGERIA



DR. CHIORI AGWU UNIVERSITÄT VON NIGERIA, NSUKKA

Eine sinnvolle und **nachhaltige Nutzung der Vegetation** ist nur möglich, wenn man ihre **Entwicklungsgeschichte und ihre Potenziale kennt**. Chiori Agwu ist ein Experte auf beiden Gebieten. Nach der Promotion in Göttingen kehrte er nach Nigeria zurück, um an der University of Nigeria in Nsukka als Vegetationsgeschichtler und Botaniker zu arbeiten. Neben der Lehrtätigkeit ist er in viele internationale Forschungsprogramme und Gremien eingebunden. Mit der Geographie der Universität Würzburg ist er durch gemeinsame Forschungsarbeiten, Seminare und Publikationen verbunden.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Chiori Agwu ist seit 1992 Kooperationspartner des **Instituts für Geographie**.

In einem weiteren Kooperationsprojekt widmen sich die **Missionsärztliche Klinik**, das **Institut für Geographie** in Würzburg und das **St. Gerards Hospital** in Kaduna den Fragen der Mangelernährung und ihrem physischen Hintergrund.





TROPENBIOLOGIE



In der Tropenbiologie stehen Fragen zur **Biodiversität** im Vordergrund. Tropische Lebensräume sind die biologischen **Schatzkammern unseres Planeten**. Aber sie sind noch weitgehend unerforscht: Während die Menschheit den Flug zum Mars plant, kennt sie nicht die Zahl lebender Arten auf dem Planet Erde. Wir verstehen noch immer nicht, welche Bedeutung die hohe Diversität für das Funktionieren von Ökosystemen hat und welches Nutzungspotenzial für den Menschen in ihr steckt. Auch die Rolle der Biosphäre für die Stabilisierung des Weltklimas und ihre **Funktion im Rahmen des Klimawandels** fangen wir gerade erst an zu begreifen. Aber die Zeit drängt, tropische Biodiversität ist heute so stark bedroht wie nie zuvor.

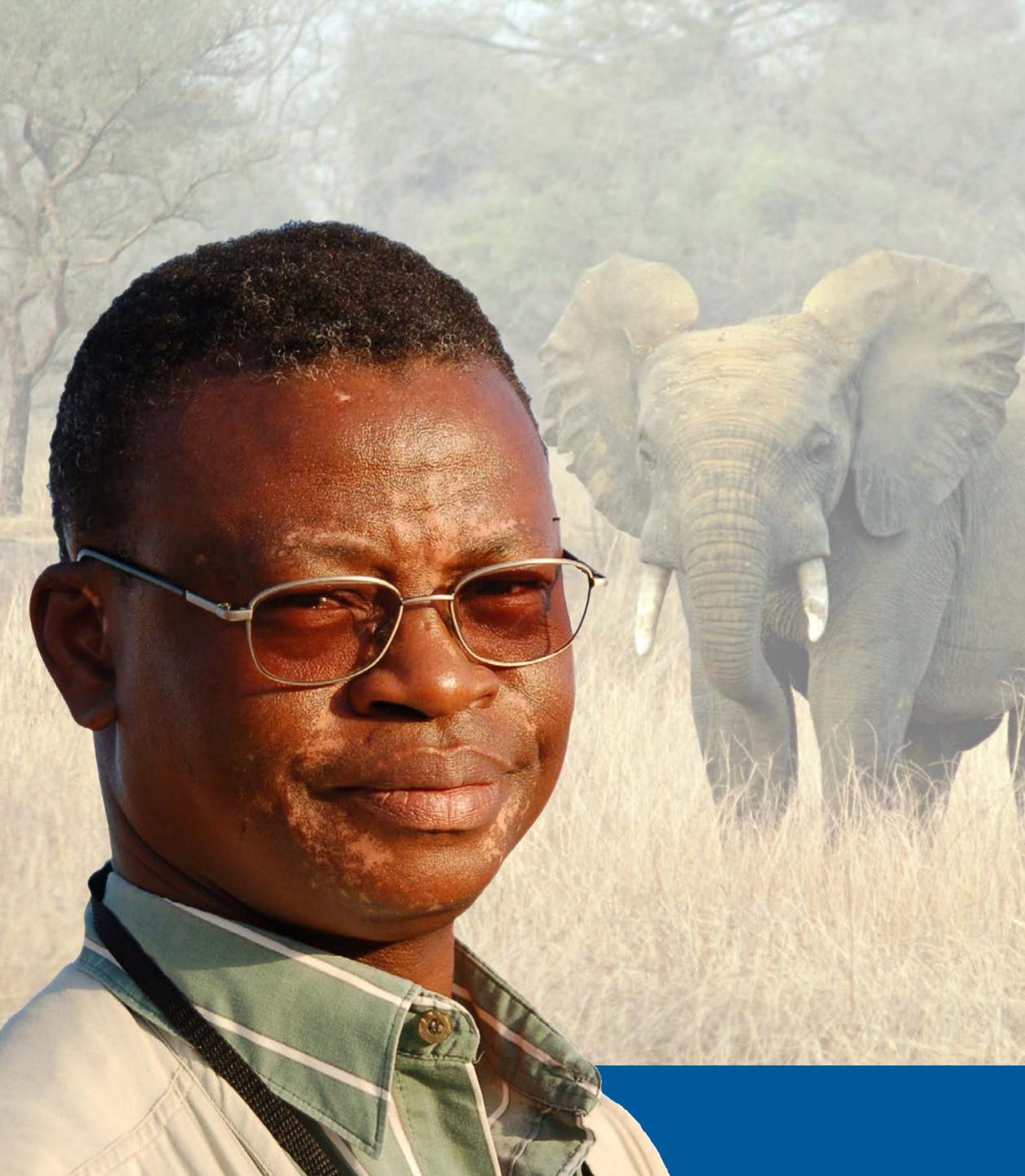
Zusammen mit wissenschaftlichen Partnern aus verschiedenen tropischen Ländern in Afrika, Südamerika und Südostasien werden die Besonderheiten einzelner Arten erforscht. Gleichzeitig werden ganze Gemeinschaften von Tieren und Pflanzen untersucht, ihr Zusammenspiel und ihre speziellen Anpassungen an bestimmte Lebensbedingungen. Nur wenn wir diese verstehen, können wir abschätzen, welchen Einfluss der Mensch auf diese Systeme hat. Auf dieser Basis können dann **wissenschaftlich fundierte, ökologisch und ökonomisch nachhaltige Schutz- und Nutzungskonzepte** entwickelt werden, die dringend gebraucht werden, um dem derzeit stattfindenden Raubbau an der Natur ein Ende zu setzen.

Prof. Dr. K. Eduard Linsenmair steht seit 1976 dem Lehrstuhl für Tierökologie & Tropenbiologie vor. Doch schon lange vorher hat er seine Liebe für Afrika entdeckt. Seine Forschungen haben sich in den 1960ern vor allem auf den Norden des Kontinents konzentriert, Westafrika kam dann ab 1973 hinzu. Dieser Raum, vor allem die Côte d'Ivoire, bildete fortan einen der Schwerpunkte seiner Arbeiten. Im Comoé-Nationalpark im Nordosten der Côte d'Ivoire hat die Universität Würzburg durch seine Initiative und mit finanzieller Unterstützung der Volkswagen- und der Fritz-Thyssen-Stiftung eine Freilandforschungsstation etabliert, die in ihrer Art noch weit über den westafrikanischen Raum hinaus einzigartig ist.





BENIN



PROF. DR. BRICE SINSIN UNIVERSITÄT ABOMEY-CALAVI, COTONOU

Afrika ist bekannt für seine wilden Tiere und zauberhaften Landschaften. Doch immer mehr Menschen greifen immer skrupelloser auf diese **natürlichen Ressourcen** zu. Hunger oder der Bedarf an traditionellen Medikamenten lassen vielen keine andere Wahl. Die größte Bedrohung stellt jedoch der internationale Handel von Rohstoffen aller Art dar. **Schutzmaßnahmen für die Tier- und Pflanzenwelt** können in den meisten afrikanischen Ländern nur mit Hilfe **internationaler Organisationen** wie z.B. der IUCN („Die Welt Naturschutz Union“) erfolgreich sein. Brice Sinsin ist bei der IUCN für die Nationalparks in West- und Zentralafrika verantwortlich und hat den **Kampf für die Biodiversität in Afrika** aufgenommen. Nur gemeinsam, d.h. im Zusammenspiel der Regierungen, der lokalen Bevölkerung, der Nationalparkmanager und in enger Kooperation mit der Wissenschaft kann das Engagement für die Vielfalt Afrikas und ihre unverzichtbaren Ökosystemleistungen erfolgreich sein.



DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Brice Sinsin ist seit 2001 Kooperationspartner des **Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie**. Er koordiniert das BIOTA-Projekt in Benin. Neben der gemeinsamen Betreuung von Studenten kann BIOTA durch seine enge Zusammenarbeit mit der IUCN sowie den lokalen Verantwortlichen eine Vielzahl von Ergebnissen und gemeinsam erarbeiteten Konzepten in die Anwendung umsetzen.





BURKINA FASO



PROF. DR. ADJIMA THIOMBIANO UNIVERSITÄT OUAGADOUGOU, OUAGADOUGOU

Mehr als 40% der Fläche von Burkina Faso ist durch menschliche Übernutzung und die Folgen des Klimawandels degradiert. Deswegen sind **erfolgreiche Konzepte zur Regeneration von Böden und Vegetation** dringend erforderlich. Adjima Thiombiano geht dabei einen neuen Weg. Er erforscht die Einsatzmöglichkeiten von **einheimischen Baumarten**, z.B. Akazien, die gut an die ausgelaugten Böden, die Trockenheit und die große Hitze angepasst sind. Von der lokalen Bevölkerung werden diese Bäume vielfältig genutzt und sind deswegen sehr geschätzt. Schon im ersten Jahr nach der Pflanzung siedeln sich spontan weitere Pflanzen an, Wasser dringt besser in den Boden ein, Humus fängt an sich zu bilden. Das System beginnt sich zu erholen. Durch diese **kostengünstige und lokal angepasste Methode** können Ökosysteme langfristig regeneriert werden.



DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Adjima Thiombiano ist seit 2001 Kooperationspartner des **Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie**. Er koordiniert das BIOTA-Projekt in Burkina Faso. Auch mit der Universität Frankfurt arbeitet er seit über 15 Jahren erfolgreich zusammen.





CÔTE D'IVOIRE



DR. SOULEYMANE KONATE UNIVERSITÄT ABOBO-ADJAME, ABIDJAN

Buschfeuer spielen in Savannen eine entscheidende Rolle. Jedes Jahr in der Trockenzeit brennen große Flächen, abgestorbenes Material geht in Flammen auf und gibt Raum und Nährstoffe frei, ein neuer Jahreszyklus kann beginnen. An der ökologischen Forschungsstation LAMTO, die Souleymane Konaté als Direktor leitet, werden Experimente mit Buschfeuern durchgeführt. Hierfür werden Teile der Savanne kontrolliert abgebrannt, andere vor dem Feuer geschützt. So entsteht ein unregelmäßiges **Mosaik von Flächen mit unterschiedlichen Lebensbedingungen**. Dieses Mosaik zwingt Tiere und Pflanzen, sich an die verschiedenen Bedingungen anzupassen, und das erhöht die **Vielfalt**. In diesem Zusammenhang untersucht Souleymane Konaté Termiten und Ameisen als Modellorganismen. Nur wenn wir genau verstehen, welche Faktoren Biodiversität beeinflussen, können wir auch erfolgreiche **Maßnahmen zu ihrem langfristigen Schutz** ergreifen.



DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Souleymane Konaté ist seit 2002 Kooperationspartner des **Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie**. Er koordiniert das BIOTA-Projekt in Côte d'Ivoire. Zusammen mit K. Eduard Linsenmair betreut er mehrere deutsche und afrikanische Studenten. Denn die beiden sind sich einig: gute Lehre ist Ehrensache für einen guten Wissenschaftler!





NATURSTOFFCHEMIE



Naturstoff-Chemie – ein Widerspruch in sich? Keineswegs, denn auch lebende Zellen synthetisieren, verarbeiten und nutzen chemische Substanzen: „**Naturstoffe!**“ Und die haben es in sich: Sie haben meist ausgeprägte Wirkungen, die ihre „Produzenten“ im Laufe der Evolution in Jahrmillionen langer Auslese entwickelt und optimiert haben. Diese Wirksamkeiten sind oft nützlich für den Menschen und damit **Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Medikamente**. Dafür besteht dringender Bedarf, vor allem in Afrika, wo schlimme Tropenkrankheiten wie Malaria, die afrikanische Schlafkrankheit, aber auch andere Infektionskrankheiten wie AIDS einen hohen Blutzoll fordern.

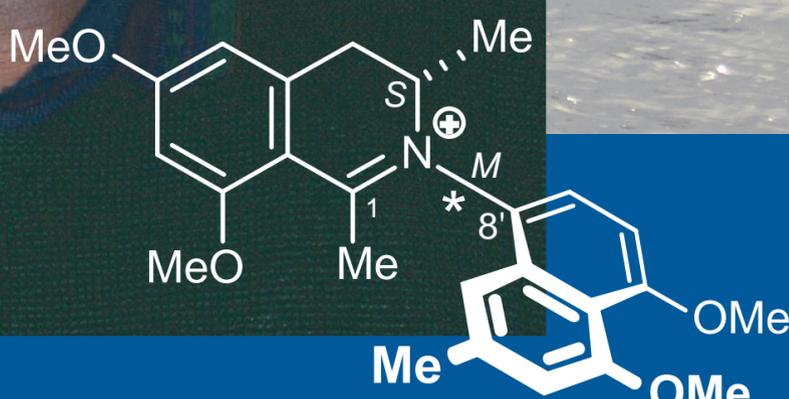
Zusammen mit afrikanischen Kooperationspartnern sucht Gerhard Bringmann mit seinem Team am Lehrstuhl Organische Chemie I (Naturstoffchemie) in afrikanischen Pflanzen nach neuen **Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten**. Die Forscher isolieren die Wirkstoffe, klären ihre Struktur, also ihren chemischen Bauplan, auf, testen die Substanzen gegen die Erreger und synthetisieren die Substanzen im Labor. Auf Würzburger Seite arbeiten zudem weitere Kooperationspartner aus Chemie, Pharmazie, Infektionsbiologie und Medizin im Rahmen des **Sonderforschungsbereiches „Neue Wirkstoffe gegen Infektionskrankheiten“** mit. Auf afrikanischer Seite ist diese Nutzbarmachung der Biodiversität afrikanischer Pflanzen und deren „chemischer Kreativität“ zugleich Ausgangspunkt für weitere Projekte zur Verbesserung der Infrastruktur in Forschung, Lehre und Entwicklung (u.a. Sammlung von Büchern, gemeinsame Vorlesungen und Tagungen sowie die private Stiftung und Vergabe von Exzellenzstipendien).

Prof. Dr. Gerhard Bringmann ist seit 1987 Inhaber des Lehrstuhls Organische Chemie I an der Uni Würzburg. Sein Herz für Afrika entdeckte er in den frühen 1990er Jahren. Seither hat er zahlreiche Kooperationen mit afrikanischen Forschern aufgebaut. Vor allem mit der Uni Kinshasa, für deren Wiederaufbau er sich einsetzt, hat er eine enge Zusammenarbeit. 2006 wurde ihm als erstem Wissenschaftler die Ehrendoktorwürde der Uni Kinshasa verliehen.





KONGO (DR)



PROF. DR. VIRIMA MUDOGO UNIVERSITÄT KINSHASA, KINSHASA

Sichelzellenanämie ist eine schwere Erbkrankheit. Die roten Blutkörperchen besitzen dabei nicht die übliche Pastillenform, sondern sind sichelförmig gekrümmt – eine tödliche Krankheit, wenn man sie von beiden Eltern ererbt. Glück im Unglück: Die roten Blutkörperchen sind durch die krankhaft veränderte Form gegen Befall durch Malaria-Erreger geschützt. Aber zugleich auch „Pech im Glück“: In den Malariagebieten Afrikas tritt die Sichelzellenanämie besonders häufig auf, weil sie dort durch den Schutz gegen Malaria einen gewissen Vorteil bildet. Ein „Gleichgewicht des Schreckens“ zweier Krankheiten! Der kongolesische Chemieprofessor Virima Mudogo und sein Kollege aus der Pharmazie, Professor Dibungi Kalenda, suchen zusammen mit Professor Gerhard Bringmann nach **Wirkstoffen gegen diese und andere Tropenkrankheiten**. Als Quelle nutzen sie die hohe Biodiversität des riesigen kongolesischen Regenwaldes.

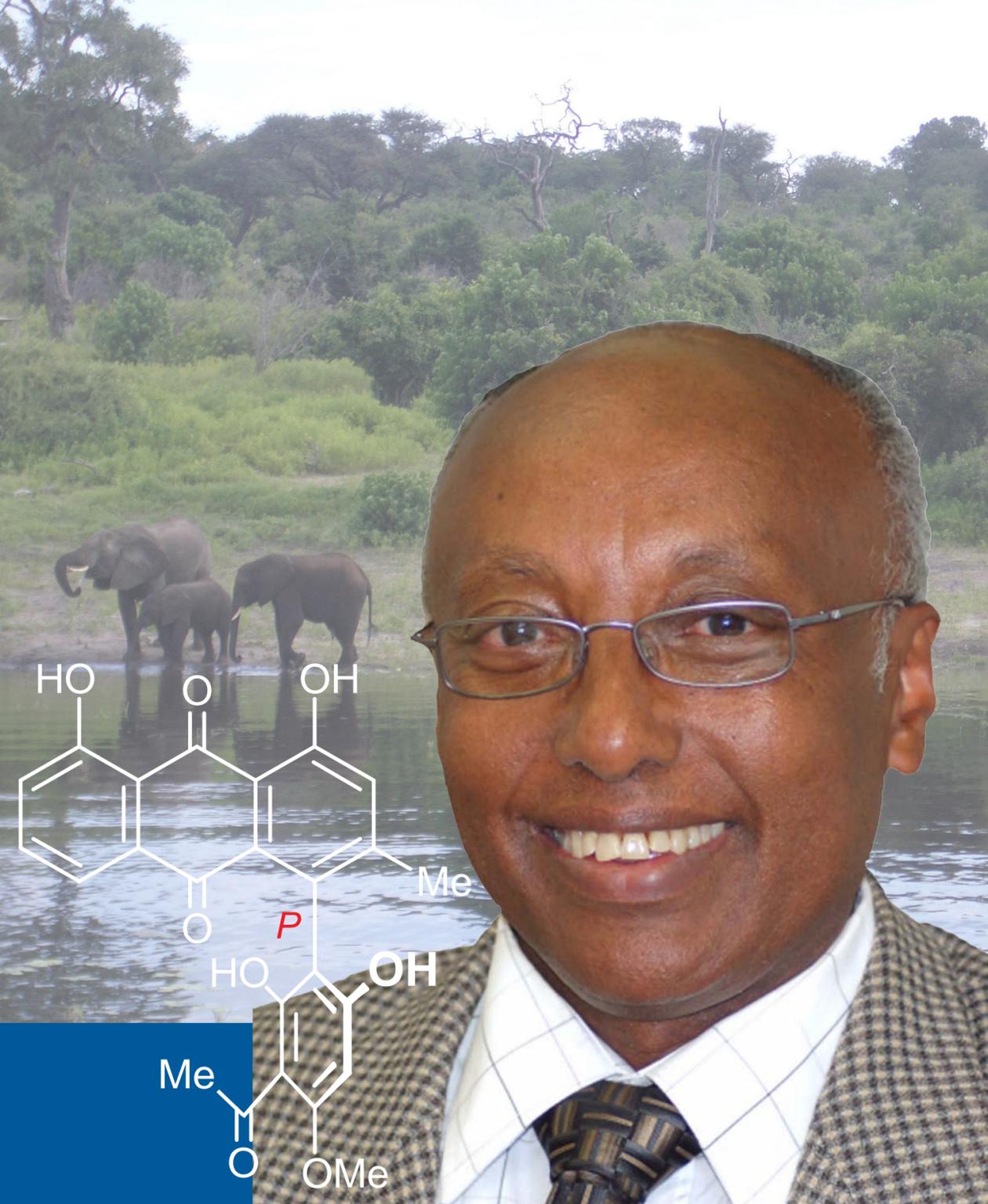
DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Virima Mudogo hat in Würzburg Chemie studiert und promoviert. Seit 1994 arbeitet er mit dem **Lehrstuhl für Organische Chemie I** zusammen. Die Arbeiten auf dem Gebiet der Wirkstoffsuche sind durch gemeinsame Publikationen und ein Patent dokumentiert. Mit Prof. Kalenda organisiert er Tagungen, Vorlesungen, Büchersammlungen, ein Schul- und ein Bienenprojekt. Darüber hinaus fördern sie herausragende kongolesische Studenten durch Stipendien.





BOTSWANA



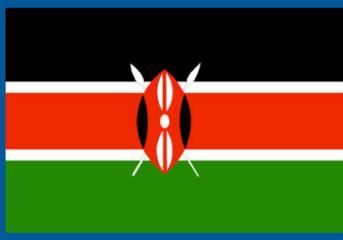
PROF. DR. BERHANU ABEGAZ UNIVERSITÄT VON BOTSWANA, GABORONE

Berhanu Abegaz sucht nach neuen **Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten**. Er benutzt dafür **afrikanische Heilpflanzen**, wie sie auf den Märkten und von den traditionellen Heilern angeboten werden. Hierfür hat er an der Universität von Gaborone eine außerordentlich gute instrumentelle Ausrüstung aufgebaut. Diese Ausrüstung und seine große wissenschaftliche Expertise haben es Berhanu Abegaz in den vergangenen Jahren ermöglicht, **Wirkstoffforschung auf sehr hohem Niveau** durchzuführen. Er sorgt aber auch dafür, dass andere afrikanische Länder ebenfalls davon profitieren. So hat er in den vergangenen Jahrzehnten gut **funktionierende Netzwerke** aufgebaut, wie z.B. „NAPRECA“, in dem afrikanische Wissenschaftler Naturstoffe gemeinsam erforschen, aber auch Dienstleistungsnetzwerke wie „NABSA“. Damit wird es auch in ärmeren afrikanischen Ländern möglich, Dienstleistungen bei der chemischen Analyse und Testung der Wirksamkeit von Naturstoffen in Anspruch zu nehmen.

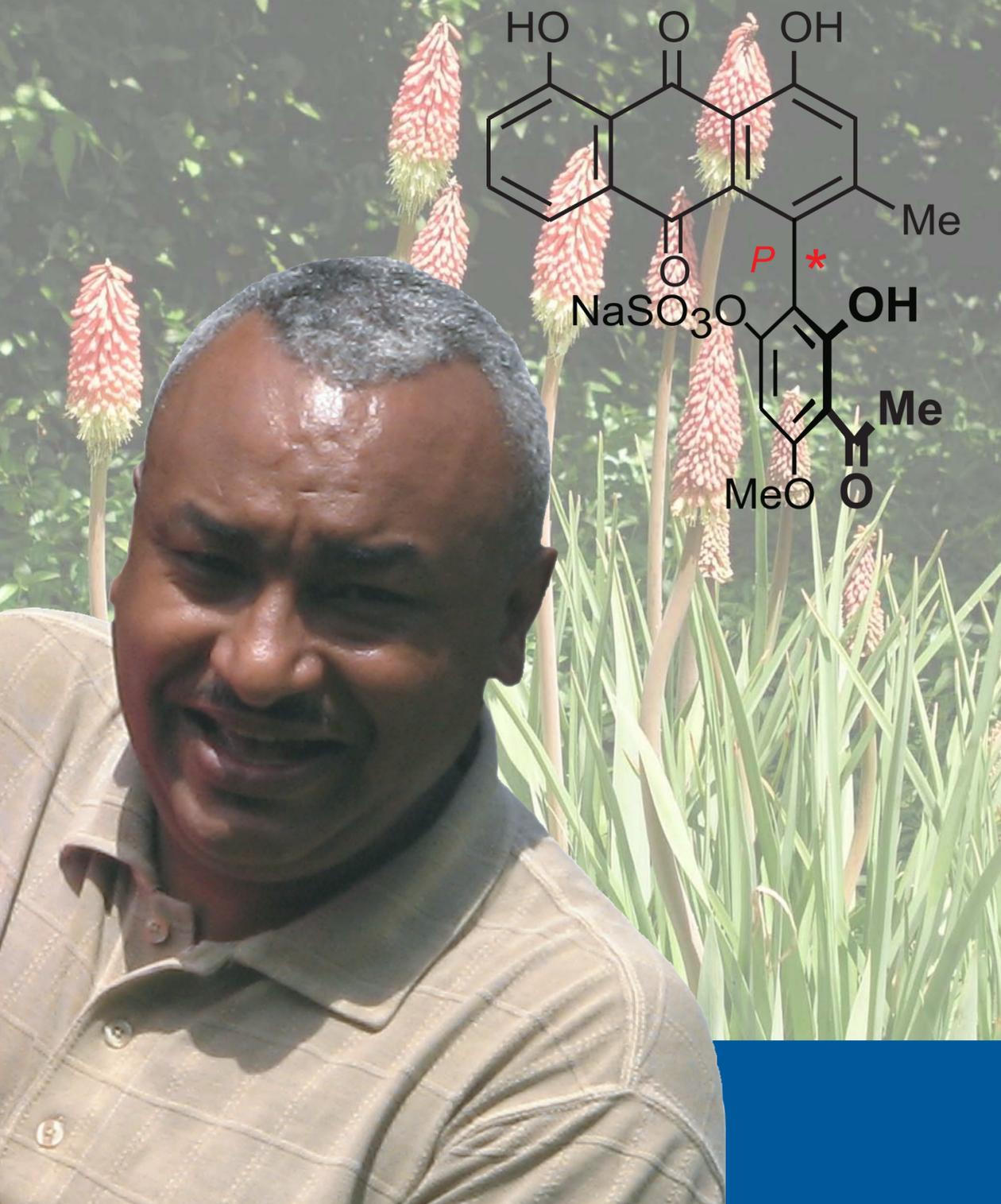
DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Berhanu Abegaz ist seit 1995 Kooperationspartner des **Lehrstuhls für Organische Chemie I**. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit, aus der bereits mehrere Veröffentlichungen in hochrangigen Journalen hervorgegangen sind, können sowohl afrikanische als auch deutsche Studenten Teile ihrer Doktorarbeit an der jeweils anderen Universität durchführen („**Sandwich-Programm**“).





KENIA



PROF. DR. ABIY YENESEW UNIVERSITÄT NAIROBI, NAIROBI

Malaria ist auf dem Vormarsch. Jährlich 500 Millionen Menschen erkranken an Malaria und ca. 3 Millionen Menschen sterben jedes Jahr daran, 90% davon in Afrika, vor allem Kinder unter 5 Jahren: **Alle 20-30 Sekunden stirbt in Afrika ein Kind an Malaria!** Noch immer gibt es keinen Impfstoff, und lang bewährte Medikamente wie Chloroquin wirken heute nicht mehr. Die Suche nach neuen Medikamenten ist daher von großer Dringlichkeit. Abiy Yenesew sucht seit vielen Jahren nach **neuen Wirkstoffen gegen die Erreger der Malaria**. Er macht sich dabei die Kenntnisse der afrikanischen Volksmedizin zu nutze. Zusammen mit Wissenschaftlern der Universitäten in Potsdam und Würzburg gelang ihm jüngst die Entdeckung und Isolierung (Reingewinnung) neuer Anti-Malaria-Wirkstoffe aus **Fackellilien**. Gemeinsam haben diese drei Forschergruppen die chemische Struktur aufgeklärt und arbeiten jetzt an einer weiteren Verbesserung der Wirkung dieser „Joziknipholone“ (von jozi = Paar auf Swahili, und Kniphofia = wiss. Name der Fackellilie) durch chemische Synthese.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Abiy Yenesew ist seit 2003 Kooperationspartner des **Lehrstuhls Organische Chemie I**. Er ist auf afrikanischer Seite Koordinator eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojektes, bei dem neben der Suche nach neuen Wirkstoffen auch die Verbesserung der Lehre in Nairobi im Vordergrund steht.





TROPENMEDIZIN



Gesundheit ist eines unserer Grundbedürfnisse, der Zugang zu medizinischer Versorgung ein **Menschenrecht**. Krankheit macht arm, Armut macht krank. In diesem Teufelskreis sind viele Menschen in Entwicklungsländern, besonders aber auf dem afrikanischen Kontinent, gefangen.

Die Medizin ist heute in der Lage, durch Hygiene, Impfungen und Behandlung viele Krankheiten zu verhindern oder wirksam zu bekämpfen. Infektionen, wie sie in Afrika für die Hälfte aller Todesfälle verantwortlich sind, können beherrscht werden, wenn die erforderlichen Mittel und das entsprechend ausgebildete Personal zur Verfügung stehen.

Auf diese Probleme Antworten zu finden ist eine wesentliche Aufgabe der **Tropenmedizin**. Würzburg hat in der Tropenmedizinischen Abteilung der Missionsärztlichen Klinik, einem akademischen Lehrkrankenhaus der Universität, eine klinische Abteilung von überregionaler Bedeutung. Jährlich werden hier mehr als 8000 Patienten behandelt. Die Teams des Missionsärztlichen Instituts, der katholischen Fachstelle für Internationale Gesundheit, beraten Werke und Organisationen zu Fragen der Gesundheitsarbeit in Entwicklungsländern.

An der Medizinischen Fakultät der Universität sind seit Jahren Infektionskrankheiten im Fokus von Wissenschaft und Lehre. Im **Zentrum für Infektionsforschung** werden neue Erkenntnisse zur Biologie wichtiger Erreger und zur Pathogenese von Infektionen gewonnen. Zwei interdisziplinäre Sonderforschungsbereiche (SFB 479: Prof. Thomas Hünic, SFB 630: Prof. Gerhard Bringmann) haben Infektionskrankheiten zum Inhalt.

Konkrete Projekte mit afrikanischen Partnern werden vom **Institut für Virologie** (Prof. Axel Rethwilm), dem **Institut für Hygiene und Mikrobiologie** (Prof. Matthias Frosch) und dem **Schwerpunkt Infektiologie** (Prof. Hartwig Klinker) der Medizinischen Klinik und Poliklinik II verfolgt.





TANSANIA



DR. SAMUEL KALLUVYA

WEILL BUGANDO UNIVERSITY COLLEGE OF HEALTH SCIENCES

Krankheit und Tod gibt es überall. Doch Afrika scheint davon besonders schwer gezeichnet zu sein. Unter all den Gesundheitsproblemen, all den Seuchen in unserem Kontinent ist die **HIV-Erkrankung derzeit die größte Herausforderung.**

AIDS dominiert die Medizin in Afrika. Doch wir sind nicht hilflos. **Präventionsprogramme und Aufklärung** haben in vielen Ländern die Rate an Neuinfektionen deutlich sinken lassen. Neue und wirksame Medikamente sind jetzt vielerorts verfügbar und versetzen uns in die Lage, das Voranschreiten der HIV-Erkrankung abzubremesen. **Wir können unseren Patienten helfen!** Dazu müssen wir allerdings noch so vieles mehr wissen und verstehen. Wir brauchen dringend **medizinische Forschung**, um im Kampf gegen die Krankheiten Afrikas weitere Fortschritte machen zu können.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Samuel Kalluvya steht seit 2004 in engem Kontakt mit der **Tropenmedizinischen Abteilung der Missionsärztlichen Klinik**. 2006 begann eine gemeinsame klinische Studie zu einer neuen Behandlungsstrategie der HIV-Erkrankung, an deren Durchführung die Universität wesentlich beteiligt ist.





SÜDAFRIKA



PROF. DR. WOLFGANG PREISER
UNIVERSITÄT VON STELLENBOSCH, TYGERBERG

AIDS ist eine der größten Herausforderungen der Menschheit zu Beginn des neuen Millenniums. Die Krankheit wird durch ein Virus hervorgerufen, das langsam die Immunabwehr des Patienten zerstört. **Südafrika ist das Land mit dem höchsten Anteil an infizierten Patienten.** Deshalb ist es gerade für uns hier am südlichen Ende des afrikanischen Kontinents eine große Aufgabe, bessere Wege in der Diagnostik und neue Strategien in der Bekämpfung der Infektion zu erforschen. Eines Tages werden wir vielleicht sogar eine **Impfung gegen HIV** entwickeln können. Daneben müssen wir unsere Erkenntnisse und Erfahrungen weitergeben. Eine Universität hat auch die wichtige Aufgabe der Lehre, der Wissensvermittlung und der Prägung junger Menschen.

DIE VERBINDUNG ZUR UNIVERSITÄT WÜRZBURG

Wolfgang Preiser kooperiert seit 2005 mit dem **Institut für Virologie** der Universität (Direktor Prof. Dr. Axel Rethwilm) und steht in engem Kontakt mit der **Tropenmedizinischen Abteilung der Missionsärztlichen Klinik.** Neben neuen Forschungsprojekten wird die Errichtung eines gemeinsamen Graduiertenkollegs angestrebt.





AFRIKA

KOLLEGEN STELLEN SICH VOR

Diese Broschüre ist das Resultat eines Auftritts des **Afrikakreis an der Universität Würzburg** auf dem **20. Africa Festival** vom 22.-25. Mai 2008 in Würzburg. Die Konzeption für den Auftritt wurde von den Mitgliedern des Kreises gemeinsam entwickelt. Unser Ziel ist, anstelle von Krieg, Hunger und Folklore, also den meist mit Afrika assoziierten Klischees, ein anderes Gesicht des Kontinents zu zeigen: Das einer lebendigen Wissenschaftslandschaft, von Köpfen, die trotz aller Probleme in ihren Ländern nicht abwandern, sondern mit viel Idealismus aktiv die Zukunft in ihrer Heimat gestalten. Internationale Kooperationen, wie diejenigen mit der Universität Würzburg, sind eine Möglichkeit, dies auch erfolgreich tun zu können.

Der Afrikakreis besteht aus vier Säulen:

Geographie, Tropenbiologie, Naturstoffchemie und Tropenmedizin. Diese Bereiche stellen - stellvertretend für weitere - zwölf ihrer Partner in zwölf verschiedenen afrikanischen Ländern vor, mit denen zum Teil schon seit Jahrzehnten erfolgreich zusammengearbeitet wird.

Für mehr Informationen besuchen Sie unsere Homepage:

www.afrikakreis.uni-wuerzburg.de

DIESER BEITRAG DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG AUF DEM AFRIKAFESTIVAL WURDE UNTERSTÜTZT VON:



Deutsche
Forschungsgemeinschaft

DFG



Besonderer Dank gilt **Prof. Dr. Axel Haase**, Präsident der Universität Würzburg, für seine finanzielle und ideelle Unterstützung des Afrikakreises.

DIE VORGESTELLTEN FORSCHUNGSARBEITEN WERDEN GEFÖRDERT VON:



UNIVERSITÄTSBUND
WÜRZBURG



VolkswagenStiftung

DAAD

FÜR DIE STELEN WURDEN FOTOS UND TEXTE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT VON:

den Mitgliedern des Afrikakreises an der Universität Würzburg und ihren afrikanischen Kooperationspartnern, sowie von Tillmann Konrad, Dorkas Kaiser, Jürgen Kempf.

AFRIKAKARTE:

Die Afrikakarte wurde von Martin Wegmann, Lehrstuhl für Fernerkundung, zur Verfügung gestellt und entsprechend der Konzeption weiter bearbeitet.

FLAGGEN:

Quelle: <http://www.worldatlas.com/aatlas/world.htm>

GESTALTUNG UND SATZ DER STELEN:

Minnattallah Boutros, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie. Dank an alle Mitglieder des Afrikakreises, insbesondere an Prof. Dr. Eduard Linsenmair für die Bereitstellung von Infrastruktur, ohne die die Durchführung nicht möglich gewesen wäre, Tillmann Konrad für Beratungen, sowie Dr. Karin Sekora, Bettina Beran und Fatim Boutros für Lektorat und Korrekturen an den Stelen.