

FORSCHEN - HEILEN - LEHREN

BERNHARD-NOCHT-INSTITUT
FÜR TROPENMEDIZIN

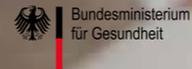
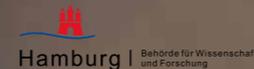
JAHRESBERICHT 2012 / 2013

BERNHARD-NOCHT-INSTITUT FÜR TROPENMEDIZIN

BERNHARD-NOCHT-INSTITUT FÜR TROPENMEDIZIN | BERNHARD-NOCHT-STR. 74 | 20359 HAMBURG | WWW.BNITM.DE



ISSN 2193-0899



JAHRESBERICHT 2012/2013



INHALT

| | |
|--|-----|
| ■ Vorwort | 03 |
| ■ Institutsleitung, Kuratorium & Wissenschaftlicher Beirat | 11 |
| ■ Forschung | 15 |
| ■ Importierte Epidemien | 16 |
| ■ Armutskrankheiten | 30 |
| ■ Malaria | 33 |
| ■ Vernachlässigte Krankheiten | 41 |
| ■ Amöbenruhr | 43 |
| ■ Leishmaniasen | 51 |
| ■ Virale hämorrhagische Fieber | 55 |
| ■ Würmer | 61 |
| ■ Humangenom-Forschung | 67 |
| ■ KCCR - Forschung in Afrika | 76 |
| ■ Kurse | 79 |
| ■ Daten und Fakten | 87 |
| ■ Personal | 91 |
| ■ Anhang | 101 |
| ■ Publikationen | 102 |
| ■ Lehrveranstaltungen | 108 |
| ■ Seminarprogramm | 110 |
| ■ Aktivitäten der Mitarbeiter | 111 |
| ■ BNITM in den Medien | 115 |
| ■ Chronik | 116 |
| ■ Impressum | 120 |

Vorwort

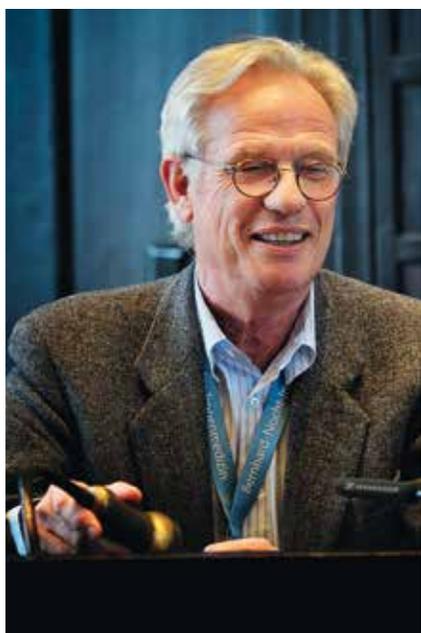


Foto: Walter Mücksch

Rolf Horstmann

Die Jahre 2012 und 2013 waren ereignisreich. Das Entwicklungskonzept 2011/2012 konnte, was die Finanzierung betrifft, vollständig umgesetzt werden, und zwar ausschließlich über den Erwerb von Drittmitteln. Es stand unter dem Titel „Translation“, der inzwischen zwar überstrapaziert erscheint, für das neu gegründete Deutsche Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) aber gleichfalls als Ziel vorgegeben wurde. So konnte ein Großteil des Entwicklungskonzepts 2011/2012 durch Beteiligung des Instituts am DZIF umgesetzt werden. Ein glücklicher Umstand, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sich mit DZIF – ebenso wie mit den anderen deutschen Gesundheitszentren – nicht auf die Finanzierung zeitlich begrenzter Projekte beschränken will, sondern der Nachhaltigkeit wegen eine dauerhafte institutionelle Förderung vorsieht. Damit wäre die Stärkung langfristig angelegt – wenn denn die wissenschaftliche Leistung stimmt. Wenn nicht, müsste man ohnehin nach Alternativen suchen. Das DZIF wurde 2012 gegründet, die volle Finanzierung setzt aber erst 2015 ein. So kann auch die inhaltliche Umsetzung des Entwicklungskonzepts 2011/2012 erst 2015 vervollständigt werden. Nicht zuletzt dieser

Umstand war Anlass, die Entwicklungskonzepte für das Institut zukünftig nicht auf zwei, sondern auf vier bis fünf Jahre auszulegen.

Die Beteiligung am DZIF stärkt nicht nur die „translationale“ Forschung am Institut. Durch das Prinzip der Standortförderung im DZIF sind im Raum Hamburg die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN) der Universität Hamburg (UHH), das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und die Medizinische Fakultät der Universität zu Lübeck sowie das Heinrich-Pette-Institut (HPI) und das Forschungszentrum Borstel eingebunden. Dass sich all diese Forschungseinrichtungen unter dem Titel „Global and Emerging Infections“ am DZIF beteiligt haben, kommt dem Bestreben des BNITM entgegen, dieses Forschungsthema breiter in der regionalen Wissenschaft vertreten zu sehen.

Was noch fehlt, ist eine deutliche interdisziplinäre Komponente. Das Thema erscheint geradezu prädestiniert für die interdisziplinäre Forschung. Man denke beispielsweise an Aspekte der Gesundheitsökonomie oder des internationalen Rechts, die bei der globalen Infektionsbekämpfung von

Bedeutung sind. Bereits 2008 hatte das BNITM erste interdisziplinäre Annäherungsversuche an die soziologischen und juristischen Fachbereiche der UHH gemacht; leider blieb eine Realisierung durch Förderung im Rahmen der Landesexzellenzinitiative versagt.

Ende 2013 hat Prof. Chris Meier aus der MIN-Fakultät der UHH unter Beteiligung von UKE, HPI und BNITM die Finanzierung eines interdisziplinären infektiologischen Graduiertenkollegs bei der Hamburger Wissenschaftsbehörde beantragt. Der Plan ist vermutlich sinnvoll, mit der eigenen medizinisch-naturwissenschaftlichen Expertise zu beginnen und sukzessive Partner anderer Disziplinen miteinzubeziehen – vielleicht auch zunächst einmal nur für die Lehre und erst später für die Forschung.

Starker Rückenwind für interdisziplinäre Ansätze kommt jüngst von der Leibniz-Gemeinschaft. Auslöser ist eine Schrift des Wissenschaftsrats 2012 zu „Perspektiven des Wissenschaftsstandorts Deutschland“. Darin wird die Eigenständigkeit der Leibniz-Institute gewürdigt, aber die hervorragende Eignung ihrer thematischen Vielfalt für

interdisziplinäre Verbundforschung betont. Seither ist in der Leibniz-Gemeinschaft verbündende Betriebsamkeit ausgebrochen.

Ähnlich der «Translation» erfreut sich die „Systembiologie“ aktuell großer wissenschaftlicher Popularität - und zahlreicher Interpretationen. Ausgangspunkt war eine Erkenntnis der Zellbiologie, dass nicht das Studium einzelner Bausteine Aufschluss über physiologische Reaktionen von Zellen oder die Entstehung einer Krankheit gibt, sondern die Analyse aller beteiligten Komponenten, die sich in der Regel vielfältig beeinflussen.

In diesem Sinne kann man Systembiologie auch breiter interpretieren, z.B. hinsichtlich sozialer, ökonomischer und sonstiger Einflüsse auf die individuelle Gefährdung durch eine Infektionskrankheit („Exposom“), aber auch auf die Ausbreitung und Bekämpfung von Epidemien. Dementsprechend wird „Systembiologie“ im Entwicklungskonzept 2013-2017 des BNITM sowohl auf die Zell- und Molekularbiologie, als auch auf Epidemiologie und klinische Forschung bezogen.

In der klinischen Forschung, also der Forschung, die vom Krankheitsbild ausgeht, bilden systembiologische – hier systemmedizinische – Ansätze eine besonders große technologische Herausforderung. Gefordert ist die Analyse eines komplexen Organismus wie des Menschen und nicht nur einer einzelnen Zelle. Und erneut gilt es zu entscheiden, ob ein thematisch hoch spezialisiertes Institut wie das BNITM versuchen sollte, sich auch technologisch auf einem bestimmten Feld der Laborforschung hoch zu spezialisieren.

Eine Herausforderung ganz anderer Art entsteht durch die Dynamik der Entwicklung von Ländern „im globalen Süden“, wie die Weltbank Entwicklungs- und Schwellenländer nennt. Zum einen geht es um die Auswirkungen auf die dortige Gesundheitsversorgung. Offenbar führen Veränderungen der Umwelt und des Lebensstils zu einem rasanten Anstieg des Auftretens sogenannter Zivilisationskrankheiten, im Fachjargon „Non-Communicable Diseases“ (NCDs). Diese Krankheiten bereiten den Ärzten, Politikern und Wissenschaftlern in den betroffenen Ländern inzwischen größere Sorge als die klassischen

Tropenkrankheiten. Natürlich wird sich das BNITM zukünftig nicht der Erforschung von NCDs widmen, darf aber bei Studien in der Region die Interessen der dortigen Partner nicht ignorieren. Ein guter Kompromiss könnte es sein, bei epidemiologischen Studien Fachleute der Erforschung von NCDs einzubeziehen. Ideal wäre die Gründung eines Leibniz-Verbunds.

Zum anderen wächst bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im globalen Süden weiterhin das berechtigte Streben nach Unabhängigkeit. Mit der begonnenen schrittweisen Übertragung größerer Verantwortung auf die ghanaischen Kollegen im „Kumasi Centre for Collaborative Research“ (KCCR) scheint das BNITM auf dem richtigen Weg zu sein, der von vielen anderen internationalen Einrichtungen in dieser Form noch nicht beschritten wird. So zeigten sich unsere ghanaischen Partner sehr zufrieden mit der bisherigen Entwicklung des KCCR und signalisierten Bereitschaft, den 1998 geschlossenen Staatsvertrag nahezu unverändert langfristig fortzuführen. Ein großer Gewinn für das BNITM, denn zum Ende der aktuellen Vertragslaufzeit Ende 2017 würden sämtliche Einrichtungen des

KCCR in den Besitz der ghanaischen Partner übergehen.

Der Wandel im globalen Süden betrifft auch die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ). Da sich einige Entwicklungsländer inzwischen zu durchaus finanzstarken Schwellenländern entwickelt haben, sieht sich die GIZ nicht mehr nur als Projektträger des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), sondern zunehmend als Agentur zur weltweiten Vermittlung deutscher Kompetenzen. In diesem Sinne hat die GIZ – mit ein wenig Ermutigung durch das Bundesgesundheitsministerium – begonnen, Felder einer möglichen Zusammenarbeit mit dem BNITM zu erkunden. Für das BNITM ist die GIZ durch seine engen Beziehungen zum BMZ von großer Bedeutung. Denn sämtliche Aktivitäten des BNITM in den Endemiegebieten enthalten erhebliche Komponenten der Entwicklungszusammenarbeit, beispielsweise die begleitende Gesundheitsversorgung ganzer afrikanischer Dörfer im Rahmen epidemiologischer Studien, vor allem

aber auch die Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Entwicklungsländern. Ein größeres Interesse des BMZ an der Arbeit des BNITM hielten wir daher für angemessen.

Denkwürdig für das Institut ist eine Passage im Koalitionsvertrag, der im November 2013 zwischen CDU und SPD zur Bildung der neuen Bundesregierung geschlossen wurde. Der Absatz beschreibt die Ankündigung der Regierung, die Erforschung „armutsbedingter, vernachlässigter Erkrankungen“ zu stärken. Als einziges Institut im Land, das dieses Forschungsthema verlässlich und nachhaltig bearbeitet, muss das BNITM diese Mitteilung als Auftrag werten, Konzepte zu entwickeln, um den Vorsatz der neuen Bundesregierung umzusetzen.

Auch einige banale praktische Dinge waren 2012-2013 zu vermelden: Sowohl BSL4-Laboratorium, als auch BSL3-Insektarium sind nach einer mühsamen Ära des Baus und der Nachbesserungen inzwischen voll in Betrieb. Die Außendarstellung des Instituts wurde überarbeitet. Nach langem Abwägen zwischen Historie und Zeitgeist wurde

das Logo nur ein wenig modifiziert und durch die Abkürzung „BNITM“ ergänzt, um auch bei starker Verkleinerung die Zuordnung des Logos zum Institut kenntlich zu machen. Als Abkürzung wurde BNITM statt BNI gewählt, weil BNI in Ghana beispielsweise für den nationalen Geheimdienst „Bureau of National Investigation“ steht – Verwechslungen hatten dem Institut nicht immer geholfen.

Der Vorstand dankt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung und des Bundesgesundheitsministeriums, die für die Dienstaufsicht über das Institut zuständig sind, für ihr großes Verständnis und ihre Hilfe bei Bewältigung der zum Teil anstrengenden Formalitäten im Zuge der Weiterentwicklung des Instituts. Besonderer Dank gilt Herrn Staatsrat Dr. Horst-Michael Pelikahn, der als Vorsitzender des Kuratoriums die Interessen des Instituts mit großer Sorgfalt und Umsicht, aber auch sehr zielführend vertritt. An dieser Stelle sei nachträglich noch einmal Herrn Ministerialdirektor a.D. Dr. Peter Lange gedankt. Als Vertreter des BMBF im Kuratorium hat er dem Institut über nahezu zwanzig Jahre die Treue gehalten,

auch als er in der Ministerialhierarchie bis zum Abteilungsleiter aufstieg und ein so zeitaufwendiger persönlicher Einsatz für ein kleines Leibniz-Institut deutlich unterhalb seiner Arbeitsplatzbeschreibung lag. Sein Rat, dem Kompetenz, Scharfsinn und persönliche Autorität im Kuratorium großes Gewicht verlieh, hat die Entwicklung des Instituts nachhaltig geprägt.

Zu Dank verpflichtet sind wir auch den Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirats, die ihre wertvolle Zeit opfern, um sich mit unseren wissenschaftlichen und strukturellen Herausforderungen vertraut zu machen und uns kompetent zu beraten. Dem Vorsitzenden, Herrn Prof. Klaus Lingelbach, danken wir für ganz besonderen Einsatz.

Nicht zuletzt sei unseren Förderern in der „Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts“ gedankt. Zu Beginn des Berichtszeitraums hatten Manfred Schüller und Dr. Lothar Dittmer den Vorsitz des Freundeskreises übernommen. Jeder auf seine Art, der eine als Werbefachmann, der andere als erfahrener Vorstand einer großen Stiftung, haben sie einerseits Schwung und neue

Begeisterung gebracht, andererseits Format und Zielgruppe des Freundeskreises kritisch analysiert und neu sortiert.

Größter Dank gebührt aber wiederum unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre beständige außergewöhnliche Loyalität und Identifizierung mit dem Institut. Einmal mehr hervorzuheben sind die Kolleginnen und Kollegen, die sich als Beauftragte und durch ihre Teilnahme in Gremien wie dem Personalrat und den zahlreichen Kommissionen zusätzlich engagieren.

Rolf Horstmann

Institutsleitung, Kuratorium & Wissenschaftlicher Beirat

INSTITUTSLEITUNG

Vorstand

Prof. Dr. med. Rolf Horstmann
(Vorsitz)

Prof. Dr. med. Bernhard Fleischer
(stellv. Vorsitz)

Prof. Dr. med. Egbert Tannich

Udo Gawenda
(Kaufmännischer Geschäftsführer)



Mitglieder des Stiftungsvorstandes (von links):
Rolf Horstmann, Bernhard Fleischer, Udo Gawenda, Egbert Tannich

KURATORIUM

Staatsrat Dr. Horst Michael Pelikahn
(Vorsitzender)
Behörde für Wissenschaft und Forschung,
Freie und Hansestadt Hamburg

Dr. Antina Ziegelmann
(stellv. Vorsitzende ab 2013)
Bundesministerium für Gesundheit,
Berlin

Maria Becker
(stellv. Vorsitzende bis 2012)
Bundesministerium für Gesundheit,
Bonn

Dr. Kathrin Adlkofer
mei:do concepts GmbH,
Hamburg

Prof. Dr. Iris Bruchhaus
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin,
Hamburg

Dr. Marc Brüser
Finanzbehörde 21 A1,
Freie und Hansestadt Hamburg

Dr. Matthias Gruhl
(ab 2012)
Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und
Verbraucherschutz,
Hamburg

Dr. Joachim Klein
(ab 2013)
Bundesministerium für Bildung und Forschung,
Berlin

Prof. Dr. Michael Kramer
(bis 2012)
Bundesministerium für Gesundheit,
Berlin

Dr. Angela Lindner
(bis 2012)
Bundesministerium für Bildung und Forschung,
Berlin

Prof. Dr. Klaus Lingelbach
Philipps-Universität Marburg,
Marburg

René Loose
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin,
Hamburg

Hellmuth Weisser
Marquard & Bahls AG,
Hamburg

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Prof. Dr. Klaus Lingelbach
(Vorsitzender)
Philipps-Universität Marburg,
Marburg

Prof. Dr. med. Thomas Löscher
(stellv. Vorsitzender)
Abt. für Infektions- und Tropenmedizin,
Klinikum der Universität München

Prof. Dr. Britta Engelhardt
Universität Bern,
Bern, Schweiz

Prof. Dr. Franz X. Heinz
Medizinische Universität,
Wien, Österreich

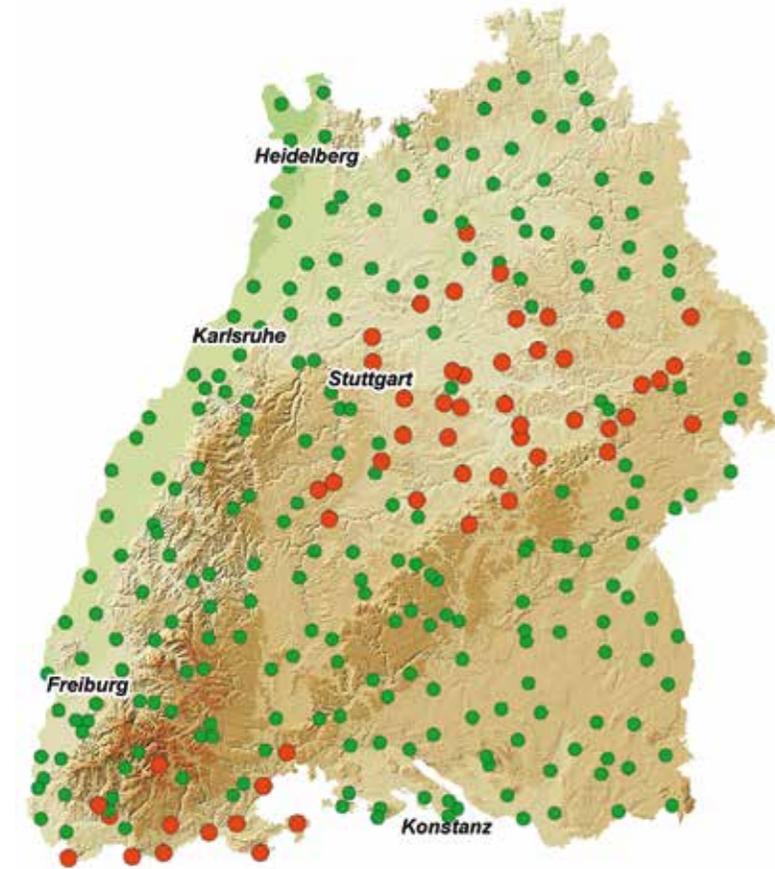
Prof. Dr. med. Gérard Krause
(ab 2013)
Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung,
Braunschweig

Prof. Dr. med. Bertram Müller-Myhsok
Max-Planck-Institut für Psychiatrie,
München

Prof. Dr. med. Martin Zeitz
(bis 2013)
Charité Campus Benjamin Franklin,
Berlin

Forschung

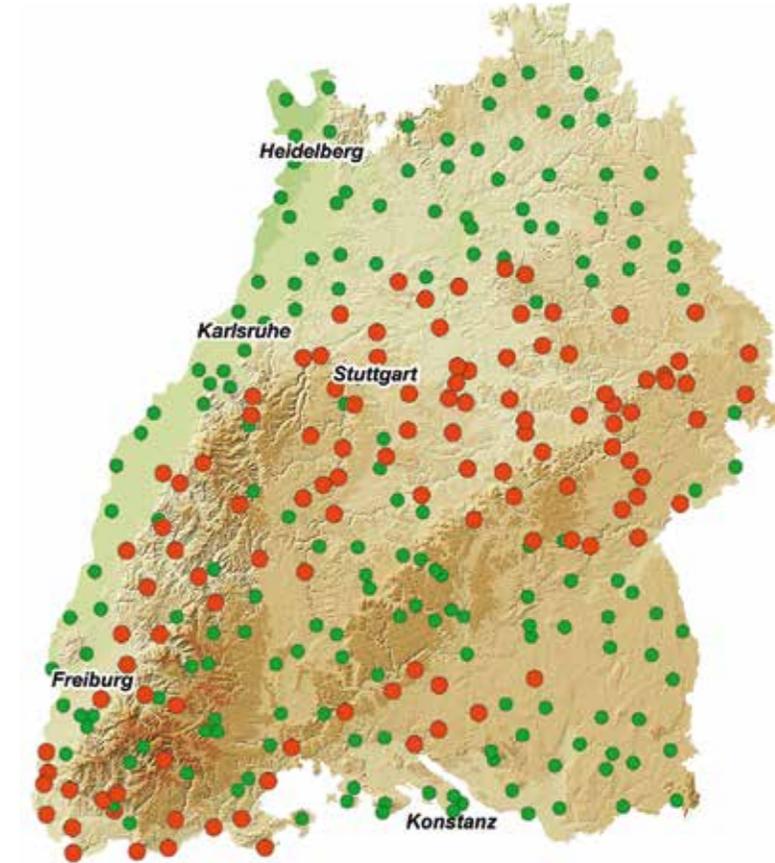
2011



Importierte Epidemien

Der Japanische Buschmoskito *Ochlerotatus japonicus* ist bekannt für seine Fähigkeit, verschiedene Viren zu übertragen. Er stammt ursprünglich aus Asien, wo er vor allem waldreiche Gebiete im Norden Japans und Koreas besiedelt. Ähnlich wie die Asiatische Tigermücke hat er sich im Zuge des internationalen Warenhandels in den letzten Jahrzehnten über weite Teile der Welt ausgebreitet. In Deutschland ist *Oc. japonicus* seit 2008 bekannt, als er sich aus der Schweiz kommend zunächst in Baden-Württemberg angesiedelt hat. Mittlerweile wird er dort nahezu flächendeckend gefunden und kann als heimisch angesehen werden. Seit 2012 werden nun auch stabile Populationen in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen beobachtet. Aufgrund der schnellen

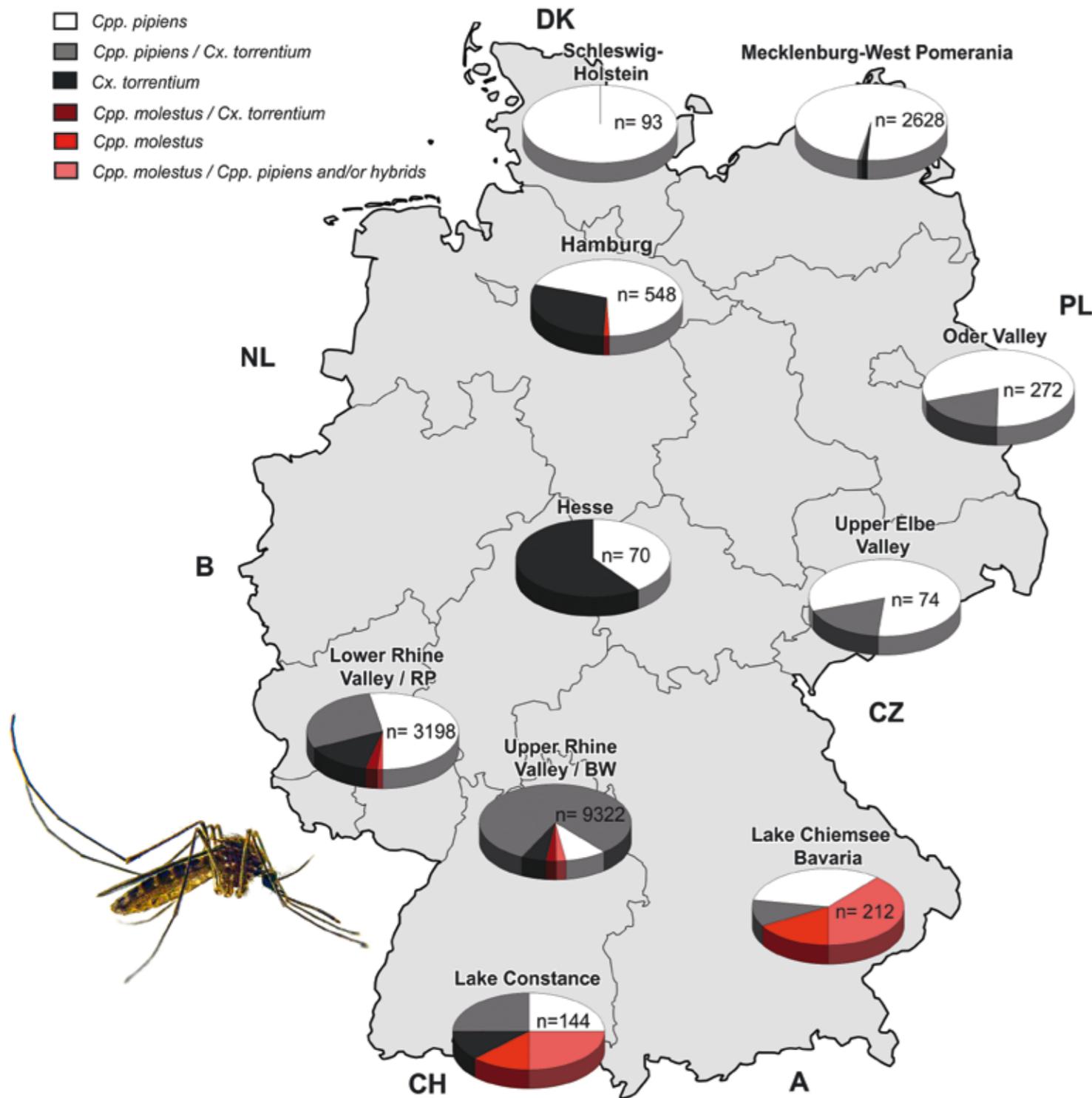
2013



Ausbreitung über mehrere entfernte Bundesländer und seiner starken Vermehrung bei geringen klimatischen Ansprüchen muss man davon ausgehen, dass sich *Oc. japonicus* in den nächsten Jahren bundesweit in allen Gebieten mit entsprechendem Baumbestand ausbreiten wird.

Bild: Japanischer Buschmoskito auf dem Vormarsch (2011-2013). Rote Punkte zeigen Fundorte, an denen Larven des japanischen Buschmoskitos in Baden-Württemberg nachgewiesen wurden, grüne Punkte Sammelorte, an denen keine Larven gefunden wurden.

(Grafik: Katrin Huber, Kommunale Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Stechmückenplage, (KABS))



Spezialisten

VERBREITUNG DER GEMEINEN STECHMÜCKE

Die Gemeine Stechmücke *Culex pipiens pipiens* (*Cpp*) ist eine der häufigsten Mückenarten in Deutschland. Es gibt zwei verschiedene Biotypen sowie eine weitere Art *Culex torrentium*, deren Weibchen sich mikroskopisch nicht unterscheiden lassen, die aber unterschiedliches Stechverhalten zeigen. Während *Cpp* Biotyp *pipiens* und *Culex torrentium* Vogelblut bevorzugen, sticht *Cpp* Biotyp *molestus* vor allem Menschen und Säugetiere. Außerdem können Kreuzungen zwischen den beiden *Cpp* Biotypen auftreten, die dann sowohl an Vögeln, als auch an Menschen Blut saugen und als sog. Brückenvektoren Krankheitserreger von Vögeln auf Menschen übertragen können. Ein typischer Kandidat für eine Übertragung durch *Cpp* ist das West-Nil-Virus, das interkontinental mit Zugvögeln verschleppt wird. Es stammt ursprünglich aus Afrika, hat sich in den letzten zehn Jahren aber über ganz Nordamerika ausgebreitet und Epidemien in Südosteuropa verursacht. Beim Menschen kann es gefährliche Hirnhautentzündungen verursachen.

Bisher ist das West-Nil-Virus in Deutschland nicht aufgetreten. Um aber abschätzen zu können, ob Deutschland gefährdet ist, und ggf. vorbereitet zu sein, haben wir mehr als 16.500 *Culex*-Mücken aus ganz Deutschland mit einem neu entwickelten molekularen Test untersucht. Dabei zeigte sich, dass keine der Mücken mit dem West-Nil-Virus infiziert war und dass *Cpp* Biotyp *molestus*, der Menschen und Säugetiere bevorzugt, fast ausschließlich in Süddeutschland zu finden ist.

Rudolf M. et al., *PLoS One* 2013, 8:e71832
 Martin Rudolf, Christina Czajka, Jessica Börstler, Hanna Jöst, Heidrun von Thien, Marlis Badusche, Jonas Schmidt-Chanasit, Andreas Krüger, Egbert Tannich, Stefanie Becker und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Verbreitung von *Cpp* Biotyp *pipiens* und Biotyp *molestus* sowie *Culex torrentium* in Deutschland. Potentielle Regionen für Brückenvektoren durch überschneidende Verbreitung der Biotypen *pipiens* und *molestus* sind in blassrot dargestellt. (Grafik: Stefanie Becker)



Reisebegleitung

TIGERMÜCKE AUF DEUTSCHEN AUTOBAHNEN

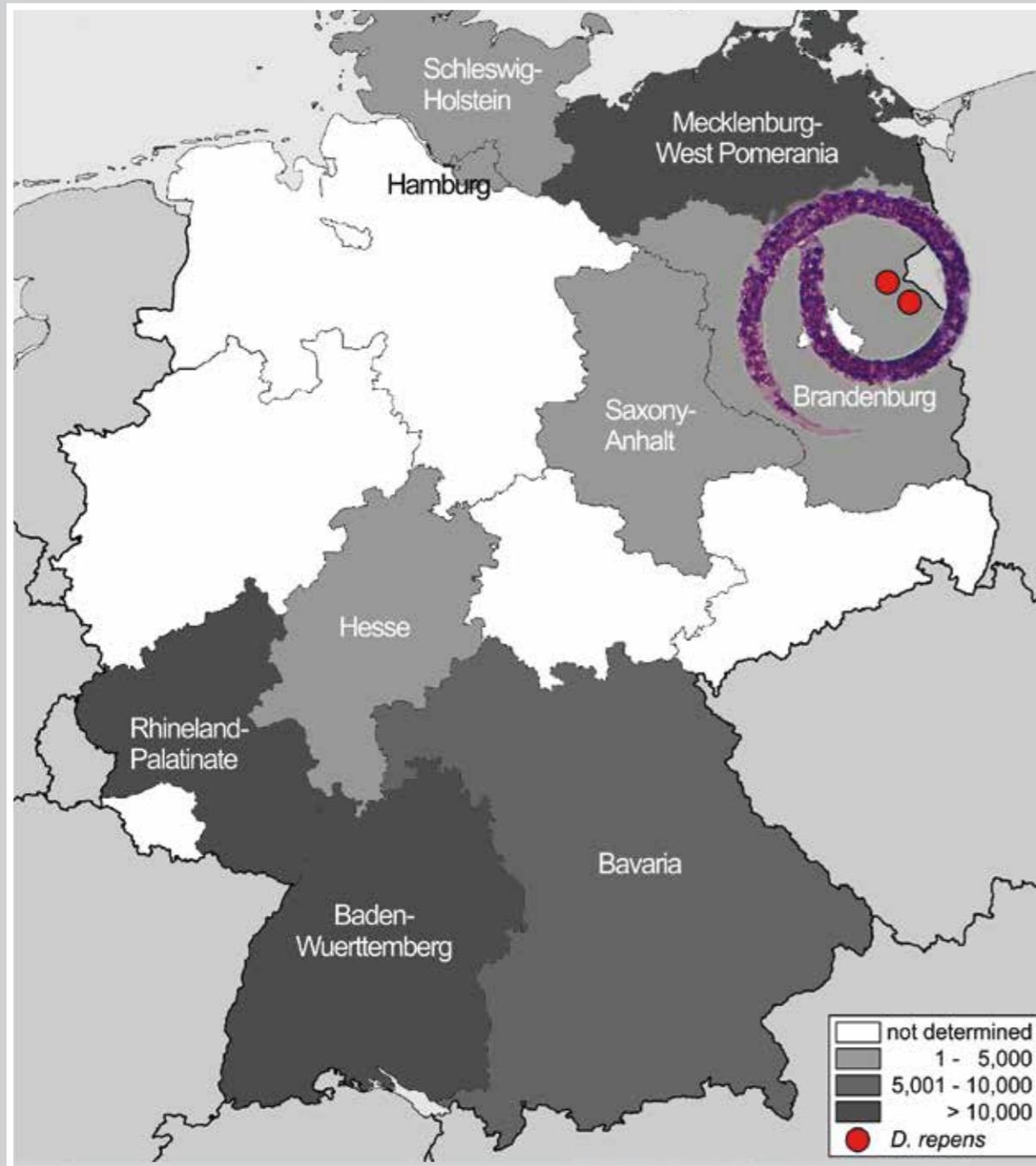
Die asiatische Tigermücke *Aedes albopictus* ist Überträger verschiedener tropischer Viruserkrankungen, insbesondere des Dengue-Fiebers. Sie hat sich im Zuge des internationalen Warenhandels von Asien über weite Teile der Welt ausgebreitet. Auch in einigen Ländern Europas südlich der Alpen ist sie mittlerweile beheimatet. Um Einschleppungen nach Deutschland frühzeitig zu erfassen, führen wir zusammen mit verschiedenen Kooperationspartnern seit April 2012 umfangreiche Überwachungsmaßnahmen durch. An möglichen Einfallspforten wie Flughäfen, Bahnhöfen und Autobahnen wurden Mückenfallen aufgestellt. An Autobahnraststätten fingen wir in den letzten beiden Jahren mehr als 40 Exemplare. Offenbar stammten sie aus Italien und kamen als blinde Passagiere mit dem Güterverkehr über die Schweiz und Österreich nach Deutschland, denn alle

wurden entlang der Hauptverbindungsstrecken zwischen Italien und Deutschland gefunden. Da 2013 neben erwachsenen Mücken auch Eigelege und Larven zu finden waren, sind weiterführende Überwachungs- und Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich, um eine Ansiedlung und Ausbreitung von *Aedes albopictus* in Deutschland zu verhindern.

Becker N. et al., Parasitol Res 2013, 112:1787-1190

Egbert Tannich und externe Kooperationspartner
(s. Publikation)

Bild: Die Tigermücke, Aedes albopictus
(Fotografie: Andreas Krüger)



Schoßwürmer

HUNDEHAUTWURM IN BRANDENBURG

Der Hundehautwurm *Dirofilaria repens* wird durch blutsaugende Stechmücken übertragen und führt bei Hunden gelegentlich zu Hauterkrankungen. Werden Menschen infiziert, können knotige Hautveränderungen, Augen- oder im schlimmsten Fall auch Gehirnentzündungen entstehen. Eigentlich kommt der Parasit nur in warmen Ländern Afrikas und Asiens sowie im Mittelmeerraum vor. In den letzten Jahren erschienen aber immer häufiger Berichte über autochthone – vor Ort erworbene – Infektionen in weiter nördlich gelegenen Ländern wie Österreich, Tschechien oder Polen. Offenbar ermöglichen Klimaveränderung und insbesondere die vereinfachte Einfuhr infizierter Hunde aus Südeuropa die Etablierung der Infektion auch in Zentraleuropa. Im Zuge unserer Mückenüberwachung haben wir 2013 erstmals in großem Maßstab Stechmücken aus Deutschland auf Parasiten untersucht. Insgesamt

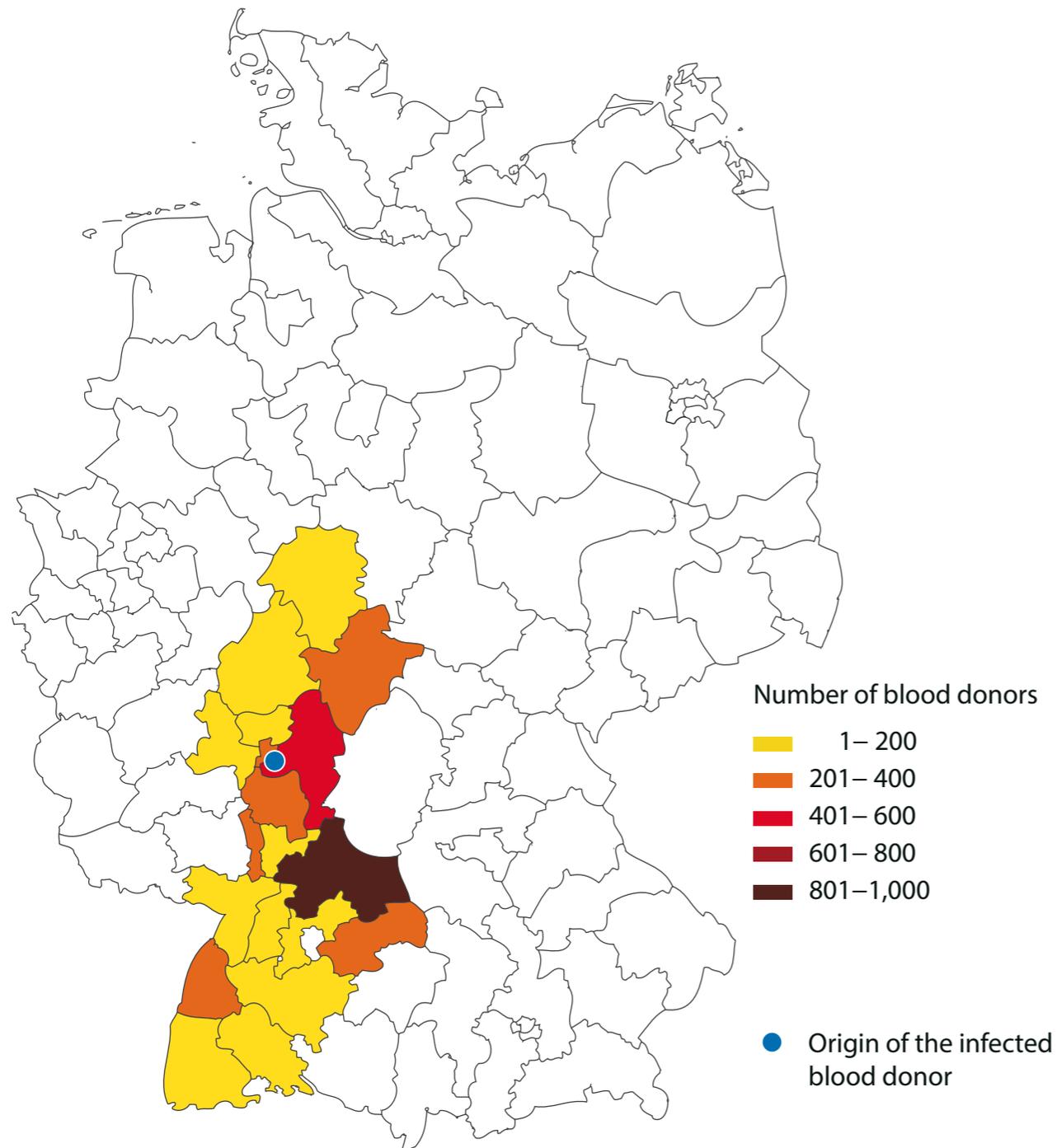
wurden rund 75.000 Insekten analysiert, die 2011 und 2012 in neun verschiedenen Bundesländern gefangen wurden. Dabei fanden wir wiederholt *Dirofilaria repens* in Mücken aus Brandenburg in der Nähe der Oder. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass in dieser Region bereits etliche Hunde mit dem Parasiten infiziert sind. Es besteht also Handlungsbedarf. Die entsprechenden Veterinär- und Gesundheitsämter wurden informiert.

Czajka C. et al., *Emerg Infect Dis* 2014, 20:328-31

Christina Czajka, Hanna Jöst,
Jonas Schmidt-Chanasit, Egbert Tannich und
externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Wiederholter Nachweis von *Dirofilaria repens* in Stechmücken an zwei Standorten in Brandenburg. Insgesamt wurden fast 75.000 Stechmücken aus neun verschiedenen Bundesländern auf Parasiten untersucht.

(Fotografie und Grafik: Christina Czajka)



Nun auch beim Menschen angekommen

ANTIKÖRPER GEGEN USUTU-VIRUS BEI EINEM DEUTSCHEN BLUTSPENDER

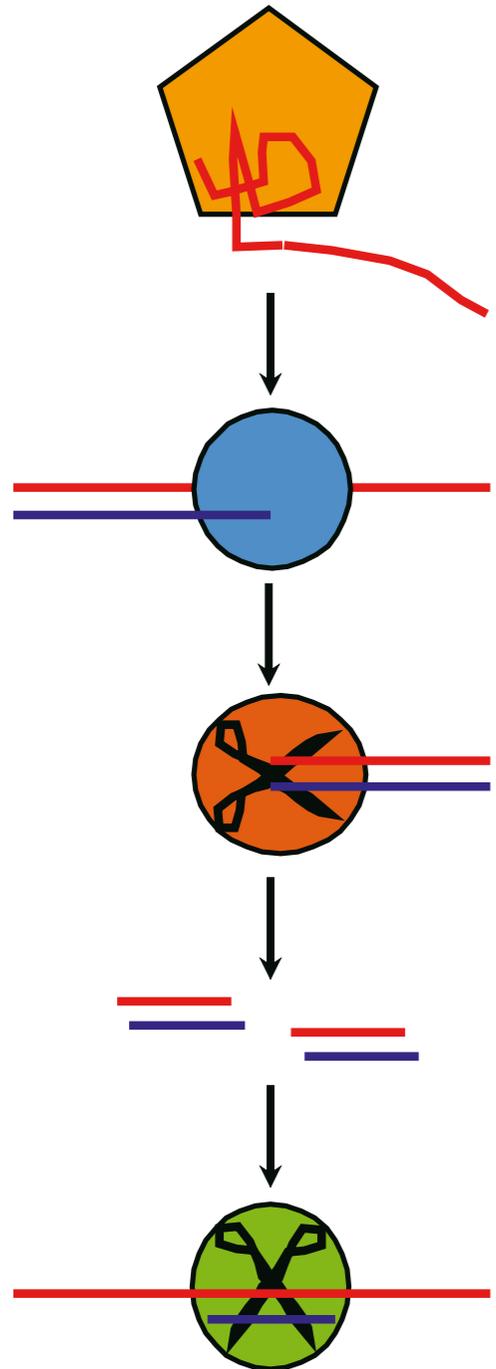
Usutu-Viren wurden 1959 in Südafrika entdeckt und sind das erste Mal 1996 in Europa aufgetreten. Sie befallen Vögel und Menschen und werden von Stechmücken übertragen. Beim Menschen können sie fieberhafte Erkrankungen verursachen, im schlimmsten Fall eine Gehirnentzündung. 2011 hat das Usutu-Virus in Südwestdeutschland ein Massensterben von Wildvögeln verursacht, dem Schätzungen zufolge mehr als 250.000 Amseln zum Opfer fielen. Um die medizinische Bedeutung des Usutu-Ausbruchs abschätzen zu können, untersuchten wir 2012 in Südwestdeutschland 4.200 Proben von gesunden Blutspendern. Da wir nicht erwarten konnten, noch Viren im Blut zu finden, suchten wir nach Antikörpern, da Antikörper noch Monate oder Jahre nach einer Infektion im Serum nachweisbar sind. Ein Blutspender war positiv. Seine Antikörperkonstellation zeigte, dass die

Usutu-Infektion im Spätsommer 2011 stattgefunden hatte. Der Blutspender stammte aus Groß-Gerau in Hessen, also genau aus der Gegend, in der besonders viele Vögel gestorben waren. Inzwischen untersuchen wir Proben von Patienten mit einer Gehirnentzündung aus der Uniklinik Heidelberg, um festzustellen, ob auch bei Menschen schwere Verläufe der Usutu-Infektion aufgetreten waren.

Allering L. et al., Euro Surveill. 2012; 17(50). pii: 20341.

Ludger Allering, Hanna Jöst, Petra Emmerich, Stephan Günther, Jonas Schmidt-Chanasit und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Herkunft der Blutspender, die auf Antikörper gegen Usutu-Viren untersucht wurden (Grafik: Jonas Schmidt-Chanasit)



Freisetzen der
Virus-RNA
in die Wirtszelle

Vervielfältigung
der Virus-RNA

Zerschneiden
der Virus-RNA

siRNA

Zerstörung der
Virus-RNA
mit Hilfe der siRNA

Doppelt hält nicht

RNA-INTERFERENZ

DNA bildet üblicherweise eine sehr robuste Struktur von zwei komplementären Einzelsträngen – die bekannte Doppelhelix - und eignet sich so vorzüglich zur sicheren Lagerung und originalgetreuen Verdopplung der Erbinformation. Die chemisch nahe verwandte RNA kommt dagegen meist als labiler Einzelstrang vor, kann aber in lebenden Zellen vielfältige Funktionen übernehmen. Einzelsträngige RNA dient zahlreichen Viren allerdings auch als Erbsubstanz. Solche RNA-Viren vermehren sich in infizierten Zellen, indem sie ihre RNA immer wieder verdoppeln. Dabei bilden sie vorübergehend RNA-Doppelstränge, die von spezialisierten Proteinen der betroffenen Zellen in kurze RNA-Moleküle zerschnitten und dann zerstört werden können – insbesondere Pflanzen und Insekten nutzen diese Gelegenheit, Viren zu vernichten.

In der Forschung macht man sich das zunutze. Man kann die Funktion eines einzelsträngigen RNA-Moleküls testen, indem man untersucht, was passiert, wenn man es zerstört. Dazu synthetisiert man ein aus der Ziel-RNA ausgesuchtes Stück kurzer doppelsträngiger RNA (siRNA), schleust sie in die Zelle ein und liefert so auch die betreffende einzelsträngige Ziel-RNA den zerstörenden Proteinen der Zelle aus.

Bild: Prinzip der RNA-Interferenz

(Grafik: Stefanie Becker)



Mückenschutz

WIE SICH MÜCKEN VOR VIREN SCHÜTZEN

Dass Insekten zahlreiche Tropenkrankheiten übertragen, ist bekannt. Dass sie dabei selbst an den Infektionen erkranken und sogar sterben können, ist weniger bekannt.

Seit über hundert Jahren ist die Taufliege *Drosophila melanogaster* ein Liebling der Forscher. Sie ist klein, anspruchslos, vermehrt sich wie die Fliegen und wird von Tierschützern vernachlässigt. Inzwischen gibt es Taufliegen mit Tausenden von Gendefekten. Einerseits hat man mit ihnen die Funktion zahlreicher Gene und der dazugehörigen Proteine aufgeklärt, die sich im Prinzip bis zur Entwicklung des Menschen erhalten haben. Andererseits nutzt man sie zunehmend, um das Immunsystem von solchen Insekten zu verstehen, die Infektionen übertragen.

Bei der Virusabwehr der Taufliege haben wir zwei grundlegende Mechanismen

gefunden, zum einen RNA-Interferenz (s. S. 27) und zum anderen ein Abwehrsystem, das mit seinen Bausteinen „Jak/Stat“ sehr einem Mechanismus im angeborenen Immunsystem des Menschen ähnelt. Wir haben eine Reihe unterschiedlicher Viren untersucht und gefunden, dass RNA-Interferenz eine besonders wichtige Rolle einnimmt und ungeachtet des Virus immer zum Immunschutz beiträgt, während der Jak/Stat-Weg nur am Schutz gegen einzelne Viren beteiligt ist.

Kemp C., Mueller S.* et al., J Immunol 2013, 190 : 650-658 *equal contribution.*

Stefanie Jansen, Stefanie Becker (ehemals Müller) und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

*Bild: Männliche schwarzbäuchige Taufliege
Drosophila melanogaster
(Fotografie: André Karwath, wikipedia.org)*

Armutskrankheiten

Im Koalitionsvertrag der Parteien CDU und SPD wurde im November 2013 als eines der Ziele der aktuellen Bundesregierung vereinbart: „Mit der Stärkung von Forschung zu vernachlässigten, armutsassoziierten Erkrankungen und durch Forschungskooperationen mit betroffenen Regionen, besonders in Afrika, tragen wir dazu bei, den Teufelskreis von Armut und Krankheit in Entwicklungsländern zu durchbrechen.“ Es bleibt abzuwarten, in welcher Form dieses Ziel umgesetzt werden wird.

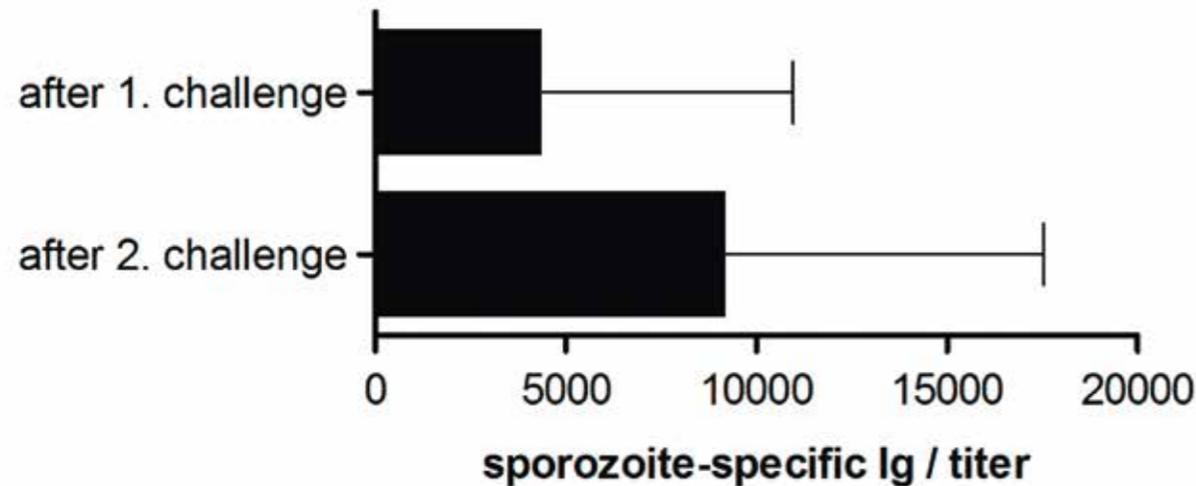
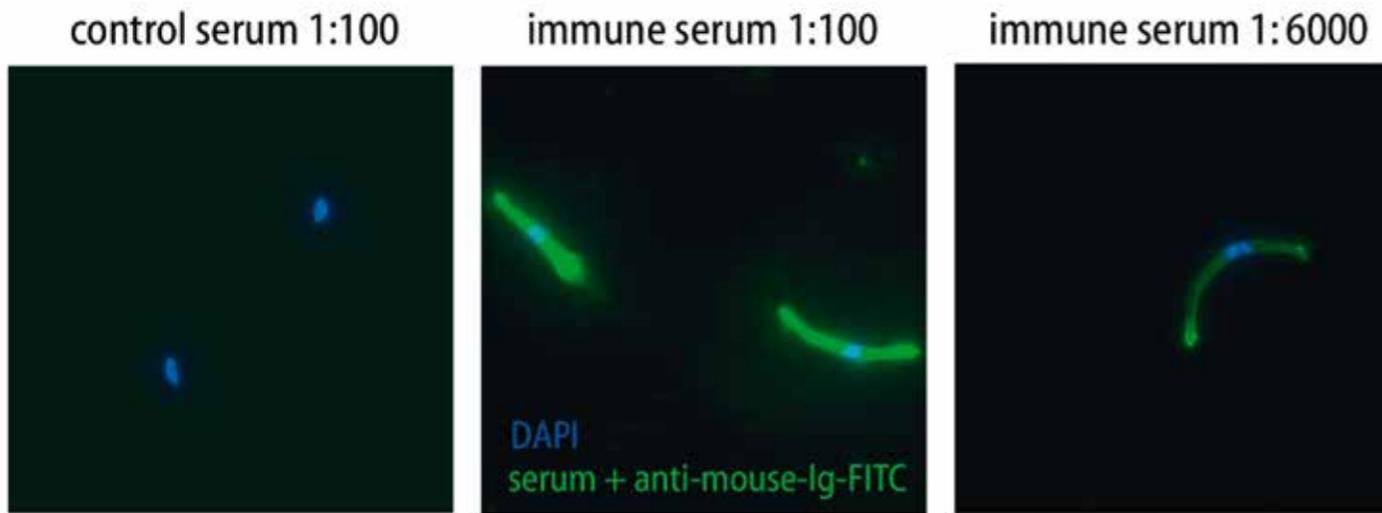
Bild: Afrikanisches Kind mit Buruli-Ulkus, einer der „vernachlässigten Erkrankungen“ (engl. neglected diseases).





MALARIA

Nach anfänglicher Euphorie über den Malariaimpfstoff RTS,S spendete die Bill & Melinda Gates Stiftung seit etwa 2000 viele Millionen US-Dollars, um RTS,S in groß angelegten Feldstudien zu testen, auch am KCCR. Von einer schützenden Wirkung von 35 bis 55 Prozent wurde berichtet, wobei der Beobachtungszeitraum bei nur einem Jahr lag. Erst 2013 wurden erste Zahlen über eine längerfristige Wirkung publiziert; sie zeigten, dass die Wirkung spätestens nach drei Jahren versiegt (New Engl J Med 368:1111). Dass sie am schnellsten bei starker Malariaexposition versiegt, gibt interessante Rätsel auf – zumal Tierversuche das Gegenteil erwarten ließen (S. 35).



Natürlich aufgefrischt

NACHFOLGENDE INFEKTIONEN VERLÄNGERN IMPFSCHUTZ GEGEN MALARIA

Ein Hauptproblem bei der Entwicklung eines Impfstoffs gegen Malaria - wie auch gegen andere Infektionen - ist die Kürze des Impfschutzes. Damit wird eine wesentliche Voraussetzung für eine breite Anwendung, nämlich die Ausbildung eines immunologischen Gedächtnisses, nicht erfüllt.

Auch in unserem Modell der Maus-Malaria wird der Impfschutz im Laufe der Zeit schwächer. Zwar sind nach der Impfung noch sehr lange Immunzellen gegen Malariaerreger vorhanden, ihre Anzahl ist aber zu niedrig. Wenn wir die Tiere jedoch bereits kurz nach der Impfung mit dem Erreger infizieren, bleibt die Abnahme der Immunzellen aus, und es kommt zu einem langfristigen Schutz. Dieser ist auch Wochen nach der Impfung noch ausreichend, um eine Infektion zu

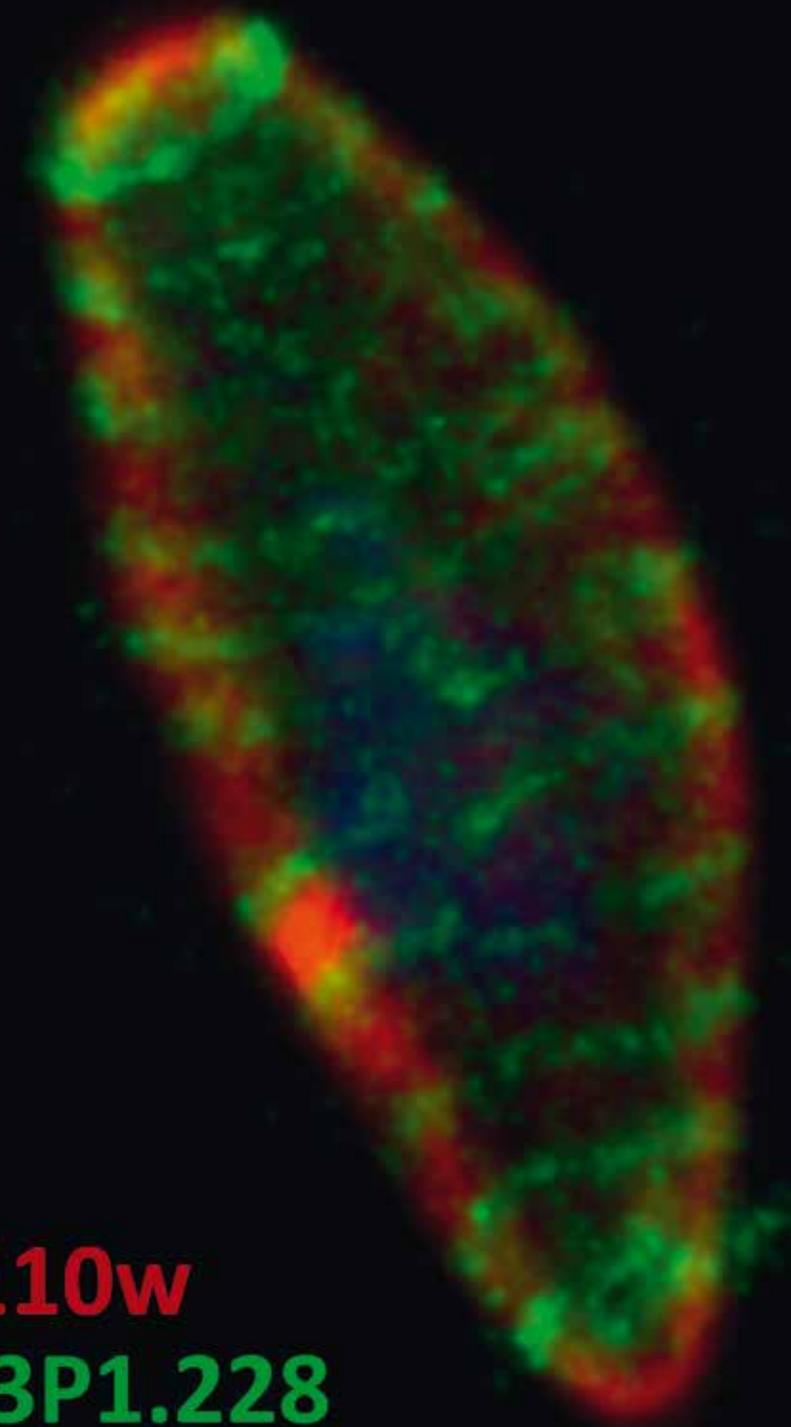
verhindern. In Regionen, in denen ständig Malaria übertragen wird, könnten daher Impfungen, die eigentlich nur einen unzureichenden Schutz bieten, durchaus einen längerfristigen Schutz bewirken.

Tartz S. et al., *Eur J Immunol* 2013, 43:693-704

Susanne Tartz, Christina Deschermeier, Bernhard Fleischer, Thomas Jacobs und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Nach einer Impfung steigt der Antikörperspiegel mit jeder neuen Infektion mit Malariaerregern („challenge“) weiter an. Die Antikörper binden an Moleküle auf der Oberfläche von Sporozoiten (grün), dem ersten Stadium der Parasiten im Menschen. (Fotografie und Grafik: Thomas Jacobs)

PFD1110w
MAL13P1.228



Rippchen

DAS SKELETT DER MALARIAPARASITEN

Malariaparasiten bestehen aus nur einer Zelle, tragen unter ihrer Oberfläche aber ein komplexes Membransystem, das als „Inner Membrane Complex“ bezeichnet wird. Diese Struktur bestimmt einerseits die Form des Parasiten, andererseits trägt sie entscheidend zu seiner Beweglichkeit bei und ermöglicht ihm das Eindringen in unsere Leberzellen und roten Blutkörperchen. Obwohl dieses Membransystem schon seit Jahrzehnten durch mikroskopische Beobachtungen bekannt ist, sind seine molekularen Bausteine noch wenig erforscht. Wir haben gefunden, dass ein weit größeres Repertoire an Eiweißen als bisher bekannt in diesen Membranen eingelagert ist und dass dieselben Eiweiße je nach Entwicklungsstadium unterschiedliche Aufgaben übernehmen.

Kono M. et al., Mol Biol Evol 2012, 29:2113-2132

Maya Kono, Klemens Engelberg, Dipto Sinha, Tim Gilberger und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Gametozyten heißen die Vorläufer der Geschlechtsformen von Malariaparasiten, die im Blut des Menschen zirkulieren, sich von der Mücke beim Stich aufsaugen lassen und sich im Darm der Mücke in Gameten – „Männchen und Weibchen“ – entwickeln und geschlechtlich vermehren. Ihr „Inner Membran Complex“ (rot) zeichnet sich durch Ringstrukturen (grün) aus, die vermutlich die Nahtstellen einzelner Membranplatten bilden. (Fotografie: Maya Kono)

Der Länge nach durchziehen

PUMPSTATION FÜR DEN EIWEISSTRANSPORT

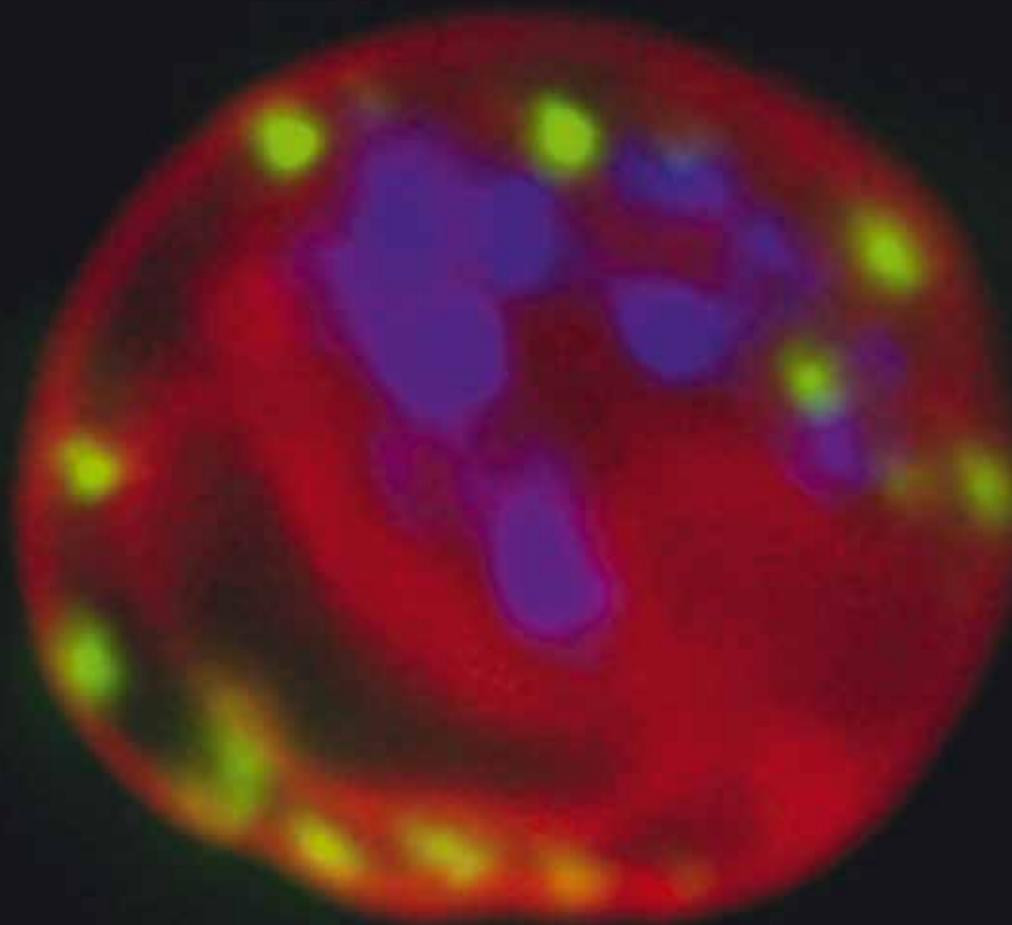
Die längste Zeit ihres Aufenthalts im Menschen verbringen Malaria Parasiten in roten Blutkörperchen. Dort vermehren sie sich, und in dieser Zeit verursachen sie die Erkrankung. Sie bauen die roten Blutkörperchen von innen heraus gründlich um und müssen dafür eine Vielzahl verschiedener Eiweiße in sie hinein schleusen. Wir haben gezeigt, dass eine ganze Pumpmaschinerie für viele verschiedene Eiweiße die Schlüsselstelle dieses Transports darstellt. Sie pumpt die Eiweiße über Membranen, die den Parasiten umgeben und ihn vom Inneren der roten Blutkörperchen trennen. Ob es sich dabei um einen einzelnen Pumpentyp oder verschiedene Pumpen für verschiedene Eiweiße handelt, ist noch nicht geklärt. Da der Transport dieser Eiweiße für das Überleben des Parasiten – und für seine krank machende Wirkung – unerlässlich ist, ist jede einzelne Pumpe ein herausragendes

Ziel für die Entwicklung neuartiger Medikamente.

Grüning C. et al., *Cell Host & Microbe* 2012, 12:717-729

Christof Grüning, Arlett Heiber, Florian Kruse, Sven Flemming, Hanno Schoeler, Tim Gilberger, Tobias Spielmann und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Rote Blutzelle mit einem Malaria Parasiten. Membranen sind rot, die Zellkerne des Parasiten sind blau markiert, und ein Protein, das von dem Parasiten in die rote Blutzelle transportiert wurde, stellt sich in Form grüner Punkte dar. (Fotografie: Tobias Spielmann)





VERNACHLÄSSIGTE KRANKHEITEN

Viele Krankheiten können in Sub-Sahara-Afrika nicht diagnostiziert werden, weil Geräteausstattung und Labordiagnostik unzureichend sind. Die Patienten werden oft nach dem klinischen Bild und auf Verdacht behandelt. Daher fehlt es an Wissen über die Verbreitung von Infektionserregern, Übertragungswegen, Risikofaktoren und Medikamentenresistenzen. Neben Malaria, Tuberkulose und HIV-Infektionen gibt es eine Reihe seltener, aber relevanter Infektionskrankheiten, die wenig erforscht sind und daher zu den „vernachlässigten Erkrankungen“ (engl. neglected diseases) gezählt werden.

Die AG Infektionsepidemiologie hat in den vergangenen Jahren in Ghana und Madagaskar Laboratorien zur Infektionsdiagnostik aufgebaut, um zunächst einmal das gesamte Spektrum von

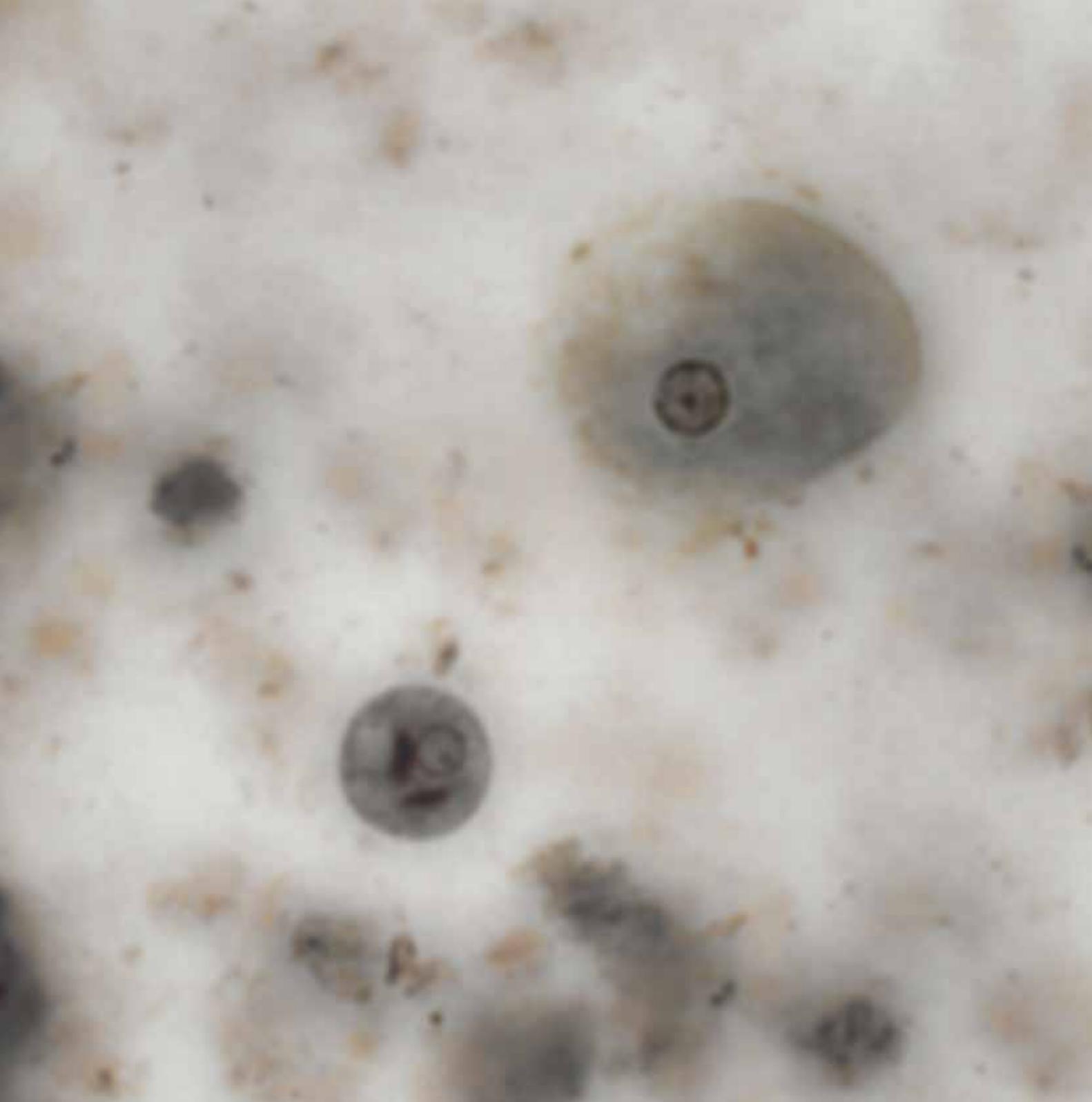
Infektionskrankheiten besonders unter Kindern ermitteln zu können.

Es wurde begonnen, nach Erregern zu suchen, die zuvor nicht diagnostiziert werden konnten. Untersucht wurde das Vorkommen von bakteriellen Blutinfektionen, seltenen Viren und Mehrfachinfektionen sowie deren Risikofaktoren und bei Erwachsenen auch die Häufigkeit von Geschlechtskrankheiten.

Krumkamp R. et al., PLoS ONE 2013, 8:e80598;
Schwarz N.G. et al., Emerg Inf Dis 2012, 18:1690-1692

Hassan Al-Emran, Denise Dekker, Lutz Ehlkes, Andreas Hahn, Josephine Hill, Benedikt Hogan, Anna Jaeger, Caroline Krefis, Ralf Krumkamp, Wibke Loag, Oumou Maiga Askofaré, Nimako Sarpong, Norbert G. Schwarz, Thalea Tamminga, Jürgen May und externe Kooperationspartner (s. Publikationen)

Bild: Ultraschall-Untersuchung eines Kinds in einem ländlichen Gebiet Ghanas (Fotografie: Mika Väisänen).



AMÖBENRUHR

Dass Amöben krank machen, kann nur ein Unfall der Natur sein. Denn soviel man weiß, können Amöben nur im Stadium der Zysten übertragen werden. Zysten entstehen, wenn sich die krabbelnden und vermehrungsfähigen Amöben (Trophozoiten) im Darm mit einer dicken Chitin-Kapsel umgeben, die sie resistent gegen Trockenheit und Kälte in der Außenwelt macht - und gegen Magensäure, wenn sie denn mit kontaminierten Nahrungsmitteln auf einen anderen Menschen übertragen werden. Amöben, die krank machen, wandern aber aus dem Darminhalt in die Darmschleimhaut ein, oder sie werden mit dem Blut in die Leber oder, in seltenen Fällen, auch in andere Organe geschwemmt. Alles spricht dafür, dass sie keine Zysten mehr bilden können, wenn sie erst einmal den Darminhalt verlassen haben. Und selbst wenn sie Zysten bilden

könnten, kämen sie aus den Organen sicher nicht mehr hinaus. Sie sollten also nicht mehr übertragen werden. Eigentlich müssten krank machende Amöben längst ausgestorben sein.

Bild: Stoffwechselaktive, vermehrungsfähige, „amöboide“ Form (Trophozoit, oben rechts) und übertragungsfähige ruhende Form (Zyste, unten links) der Amöbe *Entamoeba histolytica* unter dem Mikroskop, Heidenhain-Färbung.

Verdauungsstörung

VERDAUUNGSENZYME DER AMÖBEN MACHEN KRANK

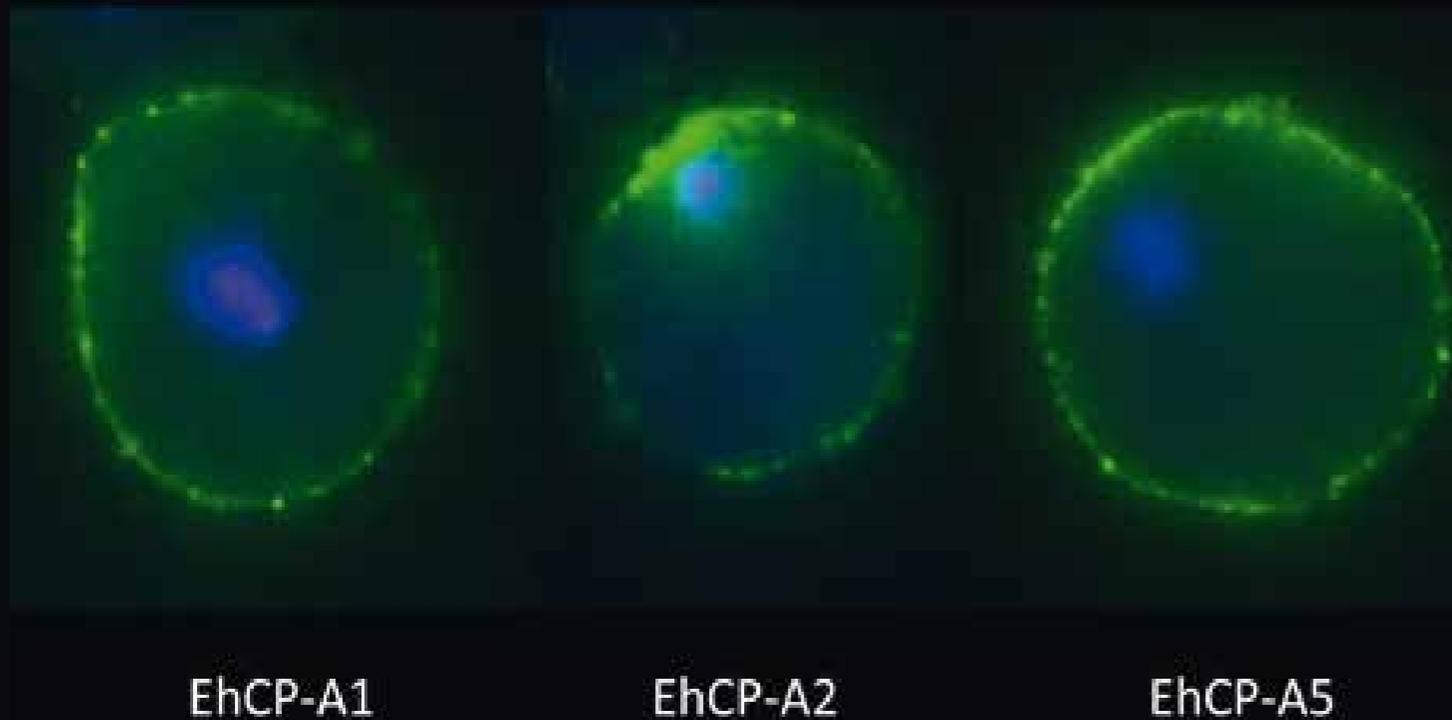
Amöben (*Entamoeba histolytica*) besitzen ein Arsenal von Verdauungsenzymen, darunter sogenannte Peptidasen. Dabei handelt es sich um Enzyme, die andere Proteine spalten und so verdauen können. Eine Reihe von Untersuchungen zeigte, dass diese Enzyme nicht nur verdauen, sondern auch an der krank machenden Wirkung der Amöben beteiligt sind, vor allem auch an der Bildung von Leberabszessen. Das konnten wir für drei der insgesamt 35 Peptidasen der Amöben zeigen. Wenn Amöben, die nicht fähig waren, in Mäusen Leberabszesse zu bilden, genetisch so manipuliert wurden, dass sie eine dieser drei Peptidasen in größeren Mengen produzierten, verursachten sie wieder Abszesse.

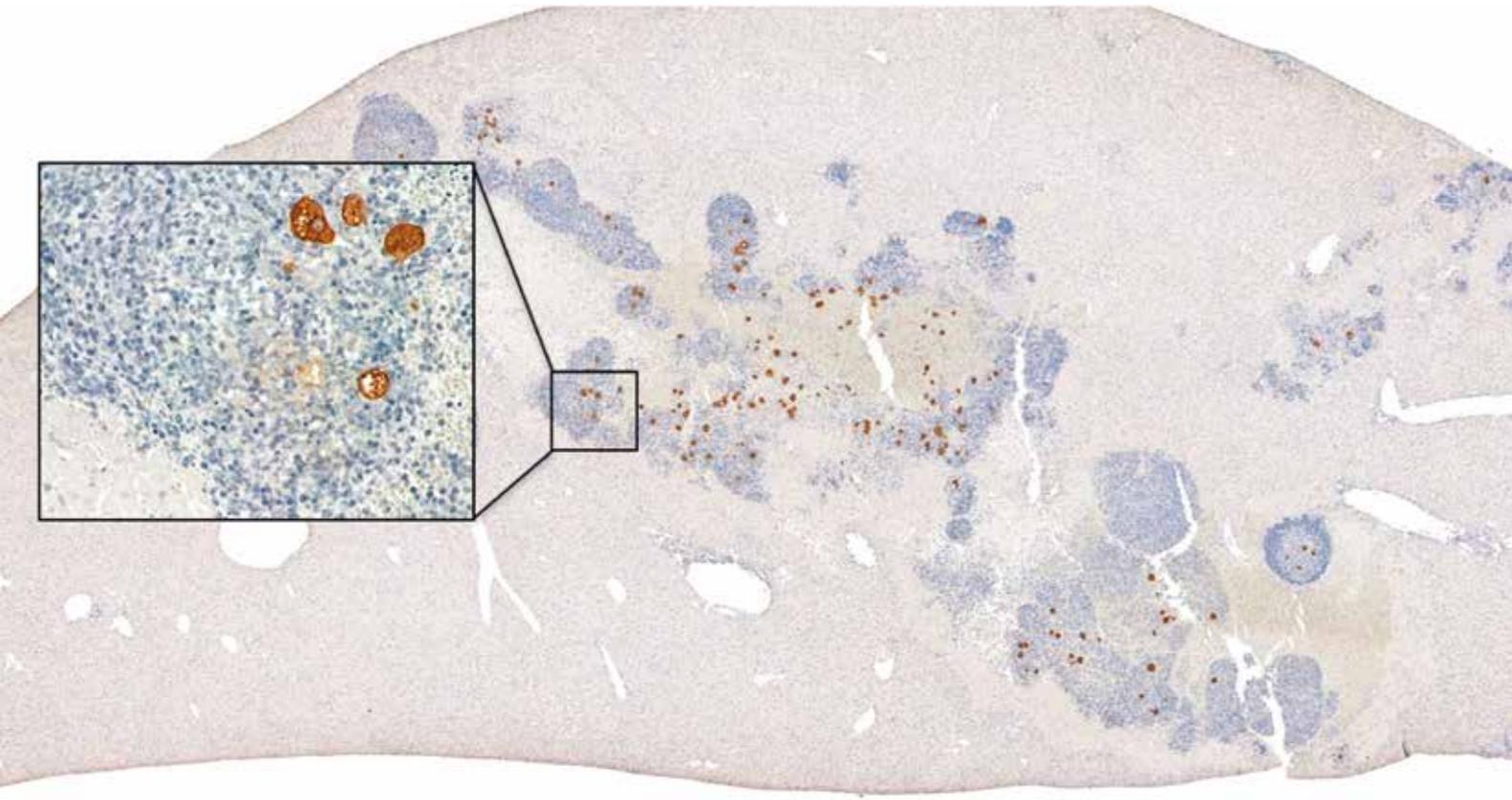
Matthiesen J. et al., mBio 2013, 26;4(2).

Jenny Matthiesen, Ann-Katrin Bär,
Anne-Kathrin Bartels, Dennis Marien,
Susann Ofori, Laura Biller, Egbert Tannich,
Hannelore Lotter, Iris Bruchhaus und
externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: An der Oberfläche von Amöben befinden sich Verdauungsenzyme, Peptidasen. Hier drei einzelne Amöben; Peptidasen EhCP-A1, -A2 und -A5 grün, Zellkerne blau gefärbt.

(Fotografie: Iris Bruchhaus)





Unser Beitrag

AUCH DIE ABWEHRZELLEN SIND SCHULD

Man ging eigentlich davon aus, dass die bekannten aggressiven Eigenschaften der Amöben (*Entamoeba histolytica*) Darmgeschwüre und Organabszesse verursachen. Das sagt schon der Name *histolytica*, griechisch *histos* für Gewebe und *lysis* für Auflösung. Überraschend war daher das Ergebnis, dass Mäuse nicht größere, sondern deutlich kleinere Leberabszesse bekamen, wenn wir bestimmte Abwehrzellen (Monozyten und Makrophagen) ausgeschaltet haben. Mitschuldig an der Zerstörung war auch Tumor-Nekrose-Faktor (TNF), ein Botenstoff im Immunsystem, der bei der Abwehr von Tuberkulose dagegen sehr hilfreich ist.

Helk E. et al., *PLoS Path* 2013, 9:e1003096

Elena Helk, Hannah Bernin, Egbert Tannich, Hanna Lotter, Thomas Jacobs und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Schnitt durch eine Mäuseleber mit Amöbenabszess: Gesundes Lebergewebe ist grau, große Blutgefäße sind Löcher, Abszessinhalte ist leicht gelblich getönt, Amöben sind groß und braun, Abwehrzellen klein und bläulich.

(Fotografie und Grafik: Claudia Marggraff und Hanna Lotter)



Das abwehrschwache Geschlecht

TESTOSTERON HEMMT DIE ABWEHR GEGEN AMÖBEN

Männer erkranken viermal häufiger an Amöbenleberabszessen als Frauen. Das gilt auch für Mäuse, die wir als Modell für die menschliche Erkrankung nutzen. Operative Entfernung der Hoden machte männliche Mäuse teilweise resistent gegen Amöben, und Injektionen von Testosteron machte weibliche Mäuse empfindlicher. Interferon ($\text{IFN}\gamma$) stärkte die Abwehr gegen Amöben, und $\text{IFN}\gamma$ -produzierende Abwehrzellen - „Natürliche Killerzellen“ - von weiblichen Tieren produzierten mehr $\text{IFN}\gamma$ als Zellen von männlichen Tieren.

Lotter H. et al, PLoS One 2013, 8:e55694.

Hanna Lotter, Elena Helk, Hannah Bernin, Egbert Tannich, Thomas Jacobs und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Mit der Magnetresonanztomographie (MRT) kann man auch in Mäusen Amöbenleberabszesse darstellen (rote Punktlinie). Verabreicht man weiblichen Tieren Testosteron, werden die Abszesse größer.

(Grafik: Thomas Ernst und Hanna Lotter)



LEISHMANIASEN

Es ist nicht häufig, kommt aber vor. An den Mittelmeerküsten Europas kann man sich mit Leishmanien infizieren, und zwar vor allem mit der gefährlichen Art *Leishmania infantum*, die innere Organe wie Leber und Milz befällt. Überträger sind kleine Sandfliegen, die im trockenen Dickicht brüten und *L. infantum* in Europa meist von Hunden auf den Menschen übertragen.

Bild: Campingplatz am Mittelmeer neben einem Biotop für Sandfliegen, die Leishmaniose übertragen können.



Schleuser

ENTGIFTUNG VERURSACHT MEDIKAMENTENRESISTENZ VON LEISHMANIEN

Antimon-Verbindungen sind seit vielen Jahrzehnten die wichtigsten Medikamente gegen Leishmanien. Antimon ist ein Gift, das dem Arsen verwandt ist. Resistenzen gegen Antimon-Präparate treten in Nordindien inzwischen bei bis zu 70 Prozent der Erkrankungsfälle auf, oft mit tödlichen Konsequenzen. Die Ursachen für diese Resistenzen sind vielfältig und bislang weitgehend unbekannt.

Wir haben ein Protein identifiziert, das für einen Teil der Antimon-Resistenzen verantwortlich ist (ARM58). Es schleust das schädliche Antimon aus den Parasiten aus und erfüllt offenbar wichtige Entgiftungsfunktionen auch gegenüber anderen Schadstoffen, da der Verlust des Gens für die Parasiten tödlich ist. Das Protein findet sich nur in Leishmanien, sodass die Hoffnung besteht, mit speziellen Hemmstoffen gegen ARM58 künftig die Medikamentenresistenz aufzuheben, ohne

den Patienten zu schaden, die ARM58 gar nicht besitzen.

Schäfer C. et al., Antimicrob Agents Chemother 2014, 58: doi:10.1128/AAC.01881-13. Epub 2013 Dec 23.

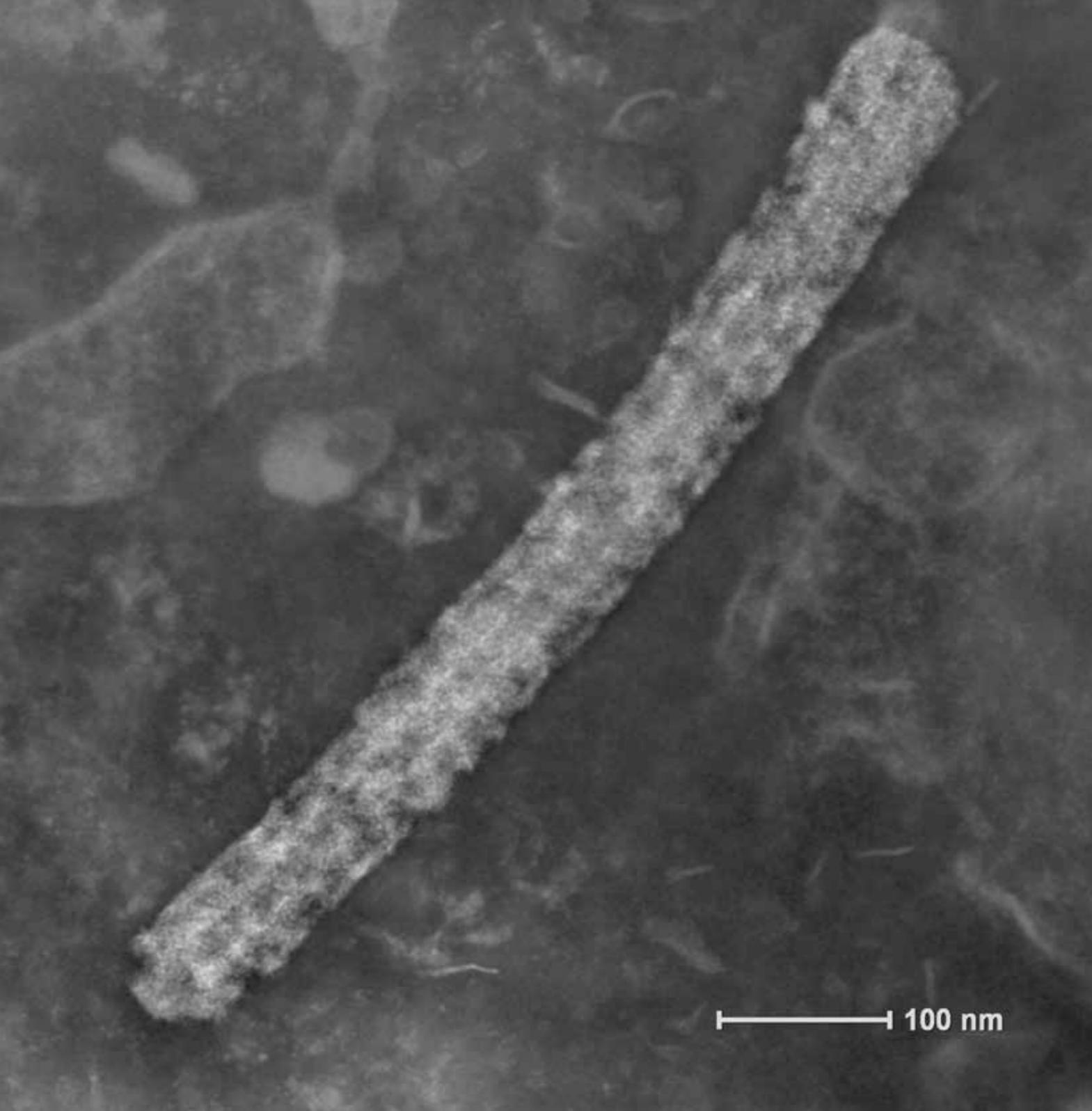
Carola Schäfer, Paloma Tejera Nevado,
Dorothea Zander und Joachim Clos

Bild: Verteilung des Entgiftungsproteins ARM58 (magenta) in einer Leishmanien-Zelle (Zellkern in blau). (Fotografie: Carola Schäfer)



VIRALE HÄMORRHAGISCHE FIEBER

Kurz vor Drucklegung dieses Berichts ist es wieder passiert, ein Ebola-Ausbruch. Dieses Mal überraschend weit westlich, in Guinea, und mit einem neuen Virus-Stamm von Ebola-Zaire. Er ist mit einer Sterblichkeitsrate von 70-80 Prozent ebenso tödlich wie die bekannten Stämme aus Zentralafrika. Virologen des Instituts sind zusammen mit europäischen Kollegen vor Ort, um rasch zuverlässige Diagnostik durchzuführen.



Gefährliche Sehenswürdigkeit

TÖDLICHES MARBURG-FIEBER NACH HÖHLENTOURISMUS IN UGANDA

Eine 41-jährige Frau aus den Niederlanden erkrankte vier Tage nach Rückkehr von einer Urlaubsreise nach Ostafrika an einer fieberhaften Erkrankung, die zunächst für eine Malaria gehalten wurde. Innerhalb weniger Tage entwickelte sich ein allgemeines Organversagen mit generalisierten Blutungen, und die Patientin starb trotz modernster Intensivmedizin an einem Hirnödem. Sie hatte zwei Wochen vor Ausbruch der Erkrankung die sogenannte Python-Höhle im Maramagambo Forest in Uganda besucht, in der zahlreiche Fledermäuse hausen.

In der virologischen Diagnostik unseres Instituts wurde als Ursache des Krankheitsbilds eine Infektion mit dem Marburg-Virus nachgewiesen. Das Marburg-Virus ist ein enger Verwandter des Ebola-Virus und verursacht eine ähnliche, meist tödliche Erkrankung. Die natürlichen Wirtstiere von Marburg-Viren sind Fledermäuse.

Vermutlich hat die Patientin das Virus mit Staub aus infiziertem Kot oder Urin von Fledermäusen über die Atemluft aufgenommen. Afrikanische Fledermäuse können viele Viren tragen, nicht nur das Marburg-Virus. Es ist daher generell ratsam, den Kontakt zu diesen Tieren zu meiden.

van Paassen J. et al., Lancet Infect Dis 2012, 12:635-42

Jonas Schmidt-Chanasit, Stefan Schilling, Stefan Ölschläger, Toni Rieger, Petra Emmerich, Christel Schmetz, Stephan Günther und Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Elektronenmikroskopische Aufnahme eines Marburg-Virus aus dem Blut der Patientin. (Fotografie: Christel Schmetz)



Überfällig

MOLEKULARE DIAGNOSTIK FÜR LASSA-FIEBER IN NIGERIA

In Nigeria fallen vermutlich mehr als tausend Menschen im Jahr dem Lassa-Fieber zum Opfer. Laboratorien zum Nachweis der Infektion gab es dort nicht, und die Symptome unterscheiden sich anfangs nicht von denen anderer tropischer Infektionskrankheiten. So blieben Patienten mit Lassa-Fieber meist unerkannt und wurden weder isoliert, noch richtig behandelt. Im schlimmsten Fall übertrugen sie das Virus auf Ärzte, Schwestern und andere Patienten.

Um diese Kette zu durchbrechen, haben wir 2008 zusammen mit nigerianischen Partnern erstmals ein Labor zum Nachweis des Lassa-Virus in einem Krankenhaus in Nigeria aufgebaut. Wir haben alle notwendigen Geräte vor Ort installiert und lokales Laborpersonal in modernen Nachweistechiken ausgebildet. Die Reagenzien werden regelmäßig nach Nigeria geschickt. So werden dort seit 2008 jährlich etwa 2000 Verdachtsfälle getestet,

von denen durchschnittlich 10 Prozent positiv sind. Diese werden sofort auf eine Isolierstation verlegt. Viele Patienten kommen erst spät nach Krankheitsbeginn ins Krankenhaus, sodass nur Stunden bis Tage bleiben, um einen tödlichen Ausgang zu verhindern; ein Grund für die hohe Sterblichkeitsrate von 30 Prozent. Unser nächstes Ziel ist eine Senkung der Sterblichkeit.

Asogun D.A. et al. PLoS Negl Trop Dis. 2012, 6:e1839

Meike Hass, Martin Gabriel, Stephan Ölschläger, Beate Becker-Ziaja, Stephan Günther und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Nigerianischer Virologe im Labor des Irrua Specialist Teaching Hospitals bei der Aufarbeitung einer Patientenprobe zur Untersuchung auf Lassa-Virus mit der Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR). (Fotografie: Stephan Günther)



WÜRMER

Würmer können Immunreaktionen des Menschen dämpfen. Daher werden derzeit leichte Infektionen mit Peitschenwürmern (*Trichuris suis*), die sich vorübergehend im Darm des Menschen ansiedeln, auf ihre therapeutische Wirkung gegen Autoimmunkrankheiten untersucht. Klinische Beobachtungen lassen aber vermuten, dass erst der chronische Befall, die „Infestation“ mit Würmern eine Dämpfung der Immunreaktion bewirkt. Akute Wurminfektionen können bei Personen, die erstmals solchen Infektionen ausgesetzt sind, dagegen sehr heftige allergische Immunreaktionen auslösen. Dies betrifft zwar in erster Linie Würmer, die zumindest in ihrem Larvenstadium in Geweben des Menschen wandern, und dazu gehört der Peitschenwurm nicht. Er löst allerdings lokal im Darm auch eine Immunreaktion aus - denn diese will man ja therapeutisch nutzen - und genau sie

muss bei Erstinfektionen nicht unbedingt die Immunreaktion dämpfen, sie könnte durchaus auch allergischer Art sein.

Bild: Allergische Allgemeinreaktion mit rechtsseitigem Gesichtsoedem bei einer europäischen Patientin, die sich erstmals mit Bilharziose-Würmern (*Schistosoma haematobium*) infiziert hat.



Beruhigungsmittel

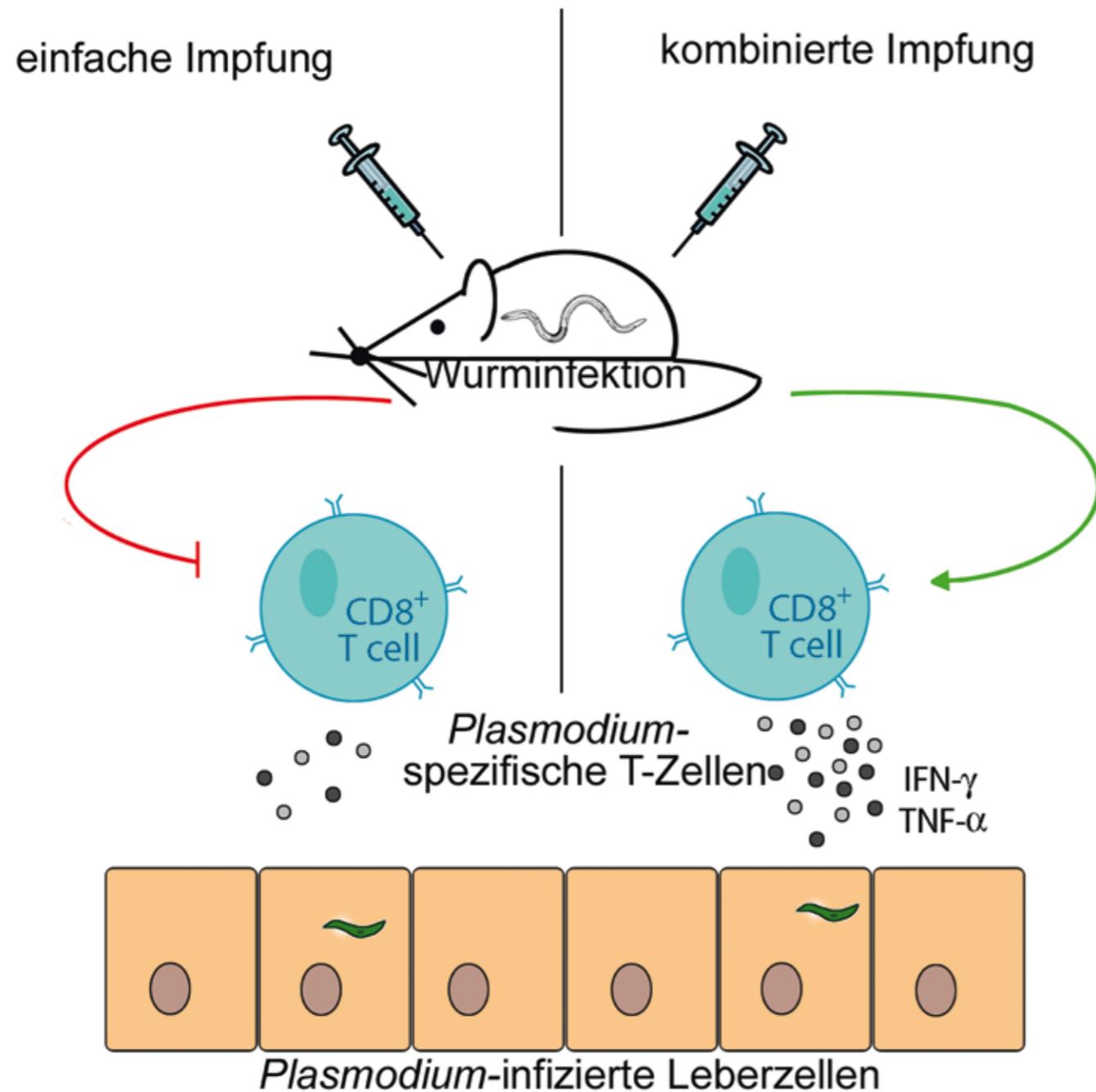
PRODUKTE VON DARMWÜRMERN BEEINFLUSSEN IMMUNSYSTEM

Wir charakterisieren Substanzen, mit denen Darmwürmer unser Abwehrsystem dämpfen. Im Modell einer dreidimensionalen Kultur menschlicher Darmzellen haben wir Proteine untersucht, die von Strongyloides-Würmern im Darm freigesetzt werden. Wir haben gefunden, dass einige von ihnen die Bildung von Botenstoffen wie Interleukin (IL)-10 und IL-33 auslösen, die zur Dämpfung entzündlicher Abwehrreaktionen im Darm beitragen können. Wir hoffen, aus solchen Substanzen später einmal Medikamente gegen Morbus Crohn und andere entzündliche Darmerkrankungen entwickeln zu können.

Younis A.E. et al., Microbes Infect. 2012, 14:279-89.

Abuelhassan Elshazly Younis, Hans Soblik, Frank Geisinger, Silke van Hoorn, Klaus Erttmann, Norbert Brattig und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Schnitt durch eine dreidimensionale Kultur von Darmzellen. Zellkerne sind dunkelblau gefärbt. (Fotografie: Maren Jannasch)



Überlisten

IMPFUNGEN FÜR EINE WURMINFIZIERTE BEVÖLKERUNG

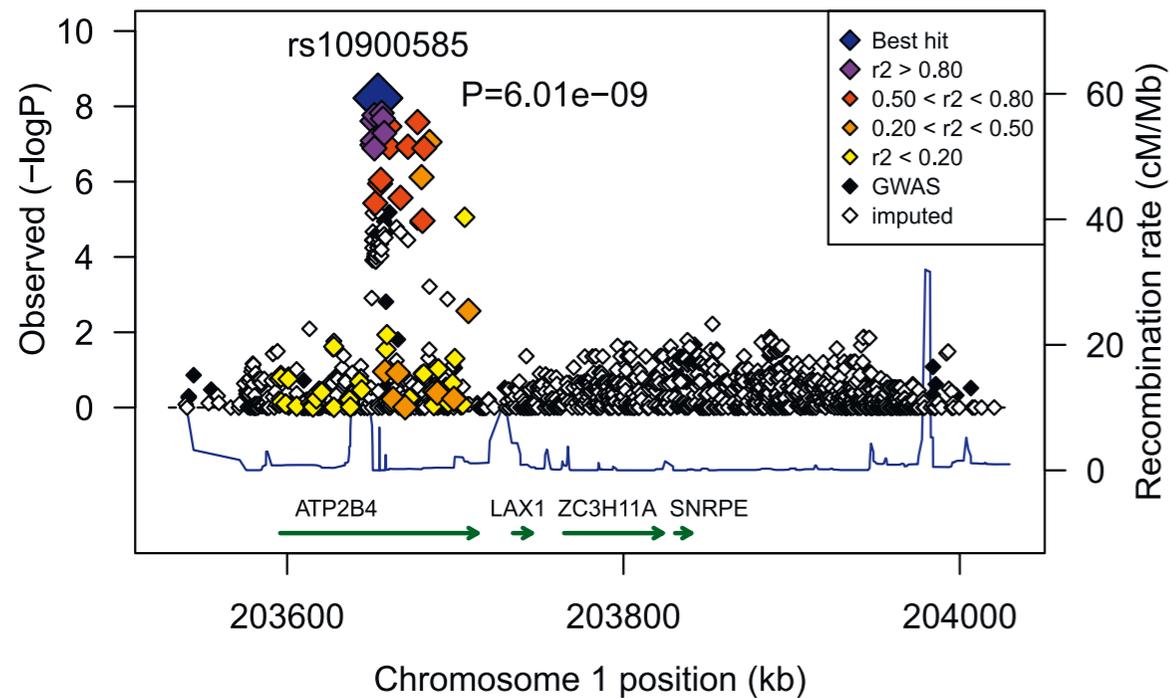
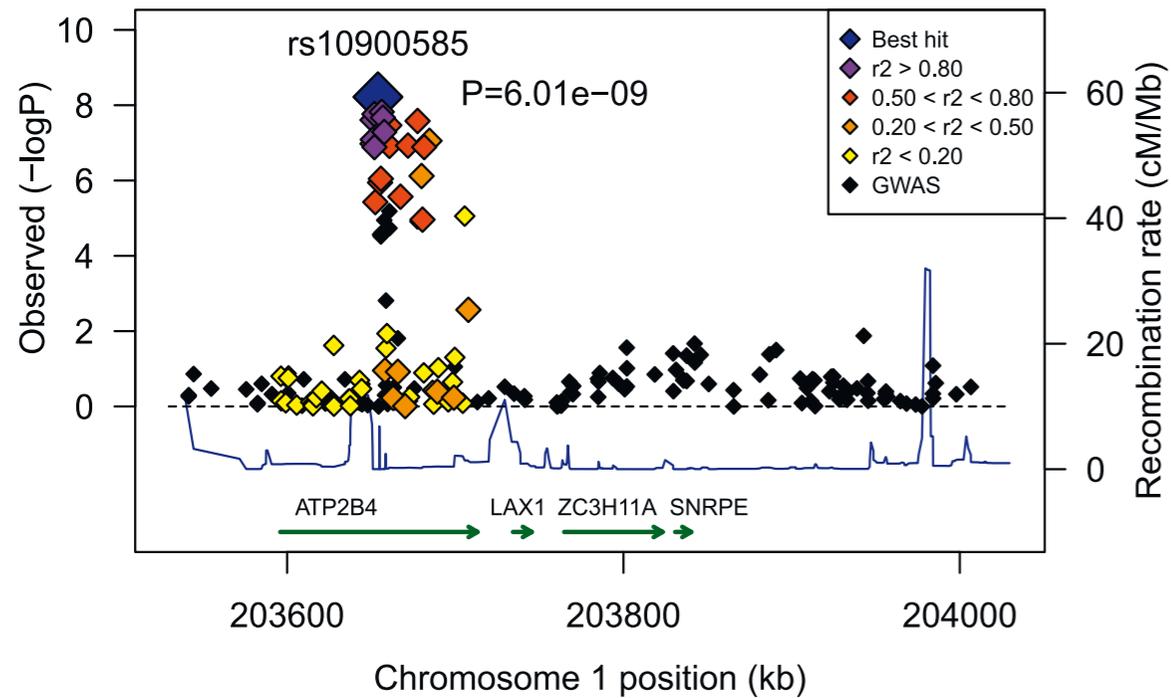
Parasitäre Würmer dämpfen unser Abwehrsystem, um jahrelang in uns überleben zu können. Dabei können sie auch die Immunantwort auf Schutzimpfungen unterdrücken. Mäuse, die mit dem Fadenwurm *Litomosoides sigmodontis* infiziert waren, reagierten schlecht auf eine einfache Schutzimpfung gegen Leberstadien von Malaria Parasiten. Im Vergleich zu gesunden Mäusen produzierten sie weniger Abwehrzellen, die Malaria-infizierte Leberzellen abtöten können. Ein kombiniertes Impfprogramm, bei dem der Impfstoff zunächst mit abgeschwächten Bakterien und danach als reines Protein verabreicht wurde, wirkte demgegenüber auch in Mäusen, die mit Würmern infiziert waren. Sie bildeten wieder mehr spezifische Abwehrzellen und waren vor einer Malaria genauso gut geschützt wie Mäuse ohne Würmer. In den Tropen, wo häufig Wurminfektionen und

Malaria gleichzeitig vorkommen, sollten Impfstrategien entsprechend angepasst werden.

Kolbaum J. et al., *Eur J Immunol* 2012, 42:890-900.

Julia Kolbaum, Susanne Tartz, Wiebke Hartmann, Andreas Nagel, Volker Heussler, Thomas Jacobs, Minka Breloer und Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Wurminfizierte Mäuse antworten auf eine einfache Impfung gegen Malaria mit weniger spezifischen Abwehrzellen, die IFN-γ und TNF-α produzieren und infizierte Leberzellen töten können (CD8⁺ T-cells). Erst eine kombinierte Impfung führt zu einer ausreichend starken Antwort auch in wurminfizierten Mäusen. (Grafik: Minka Breloer)



HUMANGENOM-FORSCHUNG

Imputation: Virtuelle Mutationen
 Mutationen (genetische Varianten) können in mehreren Individuen gemeinsam, aneinander gekoppelt auftreten, wenn sie unweit voneinander auf demselben Chromosom liegen und nicht beim zufälligen Durchmischen unserer Chromosomenpaare – wir haben alle Chromosomen doppelt – bei der Bildung von Ei- bzw. Samenzellen getrennt wurden. Je näher zwei Mutationen beieinander liegen und je weniger Generationen seit ihrer zufälligen Entstehung vergangen sind, umso geringer ist i.d.R. die Wahrscheinlichkeit, dass sie voneinander getrennt wurden. In einer Population bestehen die Chromosomen also aus einer Kette unterschiedlich langer Blöcke zusammengehöriger Mutationen, sogenannter Kopplungsgruppen. Je

jünger eine Mutation, umso größer ihre Kopplungsgruppe – bei einer ganz neuen („*de novo*“) Mutation das gesamte Chromosom. Wenn die Genome vieler Individuen einer Population sequenziert sind, kann man recht zuverlässig die Kopplungsgruppen in dieser Population bestimmen und bei Individuen, bei denen nicht die gesamte Genomsequenz bekannt ist, die Kopplungsgruppe in der Umgebung einzelner Mutationen und damit die anderen Mutationen in der Umgebung hochrechnen – „imputieren“.

Bild: Bestimmung von Mutationen bei Ghanaern durch chemische Analyse (oben) sowie Imputation zusätzlicher Mutationen aus den dazu gehörenden Kopplungsgruppen (unten), hochgerechnet auf Grundlage aller Mutationen von 278 Mitgliedern des nigerianischen Yoruba- Stamms, deren Genome im „1000-Genome-Projekt“ beispielhaft für afrikanische Populationen sequenziert wurden.
 (Grafik: Thorsten Thye)



Ja, aber ...

GENOMWEITE SUCHE NACH MUTATIONEN, DIE VOR MALARIA SCHÜTZEN

Wir haben bei 1.400 Kindern mit schwerer Malaria und 800 gesunden Kindern jeweils fast eine Million Mutationen analysiert und noch einmal ca. fünf Mio. Mutationen durch „Imputation“ hochgerechnet (s. S. 67). In zwei Regionen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen erkrankten und gesunden Kindern, die in weiteren 3.500 Kindern bestätigt wurden. Die eine der beiden liegt in einem großen Intron des Gens „ATP2B4“, d.h. in einer DNA-Sequenz zwischen zwei Teilen des Gens. ATP2B4 kodiert für eine Kalzium-Pumpe, die unter anderem in der Wand von roten Blutkörperchen liegt und den Kalziumgehalt in Zellen reguliert. Die zweite Region liegt ca. 6.000 Basen vor dem Gen „MARVELD3“. MARVELD3 kodiert für ein Protein, das den Raum zwischen den Zellen, die unsere Blutgefäße auskleiden, abdichtet. Man kann sich gut vorstellen, dass sowohl der Kalziumgehalt in den Wirtszellen der Malariaparasiten, als auch die Abdichtung unserer Gefäßwände den Verlauf der Malaria beeinflussen könnte. Unklar ist aber, wie Mutationen wirken sollen, die zwischen zwei Teilen

eines Gens bzw. relativ weit vor einem Gen liegen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die gefundenen Mutationen bislang unbekannte Regulationsvorgänge beeinflussen (s. S. 73).

Timmann et al., Nature 2012, 489:443-446

Christian Timmann, Thorsten Thye, Jennifer Evans, Jürgen May, Christa Ehmen, Jürgen Sievertsen, Birgit Muntau, Gerd Ruge, Wibke Loag, Michael Brendel, Kathrin Schuldt, Christian G. Meyer, Rolf Horstmann und Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Pädiatrische Station im Komfo Anokye Teaching Hospital in Kumasi, wo Kinder mit schwerer Malaria in die Studie aufgenommen wurden.

(Fotografie: Mika Väisänen)



Konsorten

TUBERKULOSE

Mithilfe der Imputation (s. S. 67) haben wir in unserer genomweiten Assoziationsstudie eine weitere Region im menschlichen Genom gefunden, in der eine Mutation liegt, die vor Tuberkulose schützt. Leider liegt sie weit entfernt von einem bekannten Gen, sodass man nichts über die Art und Weise ableiten kann, wie sie denn vor Tuberkulose schützt und wie man ihre Wirkung zur Prophylaxe oder Therapie nutzen könnte. Das Besondere der Studie war, dass sich erstmals 12 Arbeitsgruppen aus 7 Ländern beteiligt haben und insgesamt 8.821 Fälle und 13.859 Kontrollpersonen zusammengetragen haben. Solche Kooperationen sind vermutlich das Modell der Zukunft.

Thye et al., Nat Genet 2012, 44:257-259

Thorsten Thye, Ellis Owusu-Dabo, Christa Ehmen, Birgit Muntau, Gerd Ruge, Jürgen Sievertsen, Rolf Horstmann, Christian Meyer und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Beteiligte Institutionen: BNITM, Deutschland; University of Oxford, Nuffield Dept. of Medicine, UK; Leiden University Medical Center, Dept. Immunohematology and Blood Transfusion, Niederlande; University of Cambridge, Dept. of Medicine, UK; Medical Research Council Unit, Banjul, Gambia; Samara Oblast Tuberculosis Dispensary, Samara, Russland; Kumasi Centre for Collaborative Research, Kumasi, Ghana; Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesien; Ghana Health Service, Accra, Ghana; University of Ghana, School of Public Health, Legon, Ghana.

Ich weiß, dass ich nichts weiß

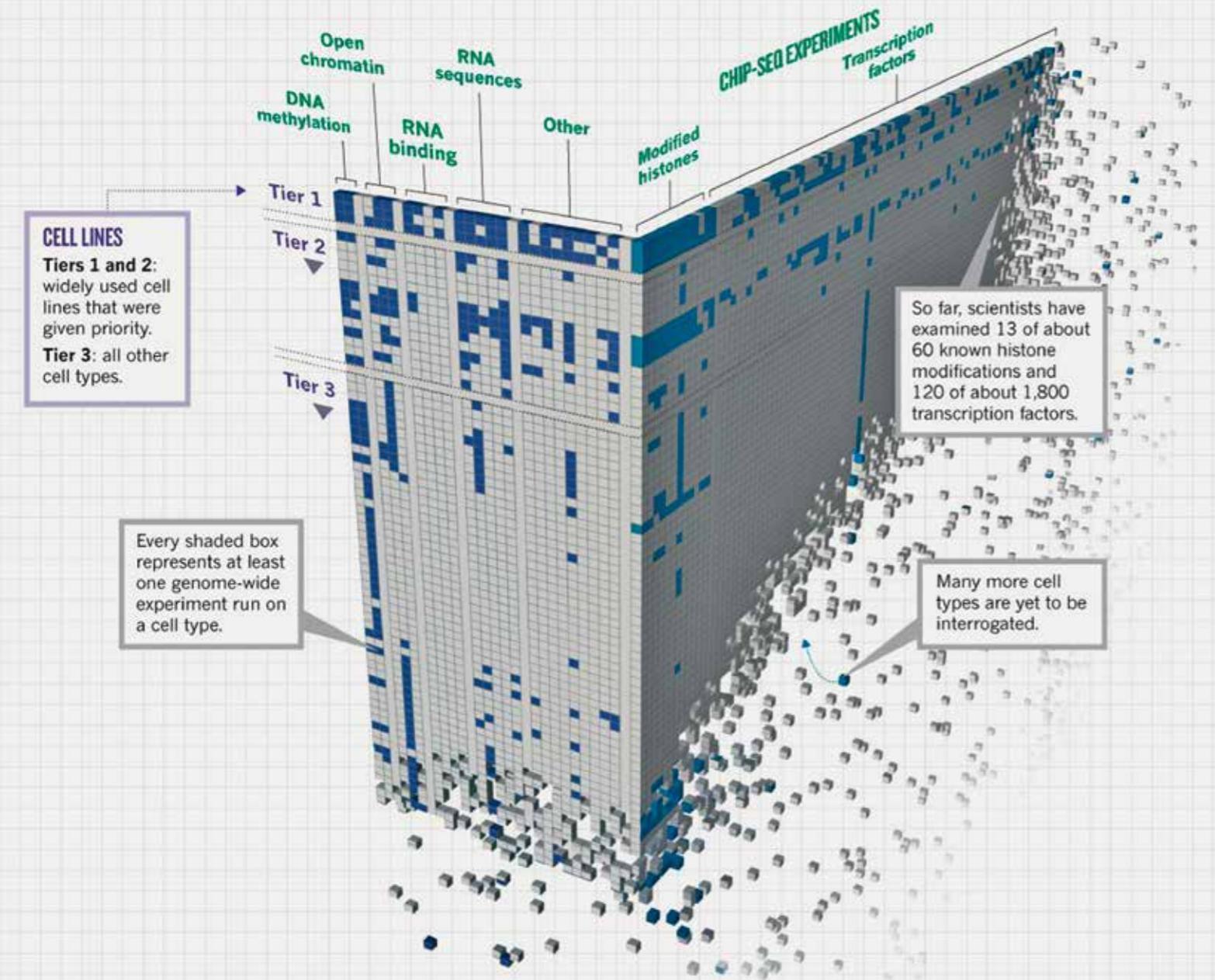
DIE GROSSE UNBEKANNTE

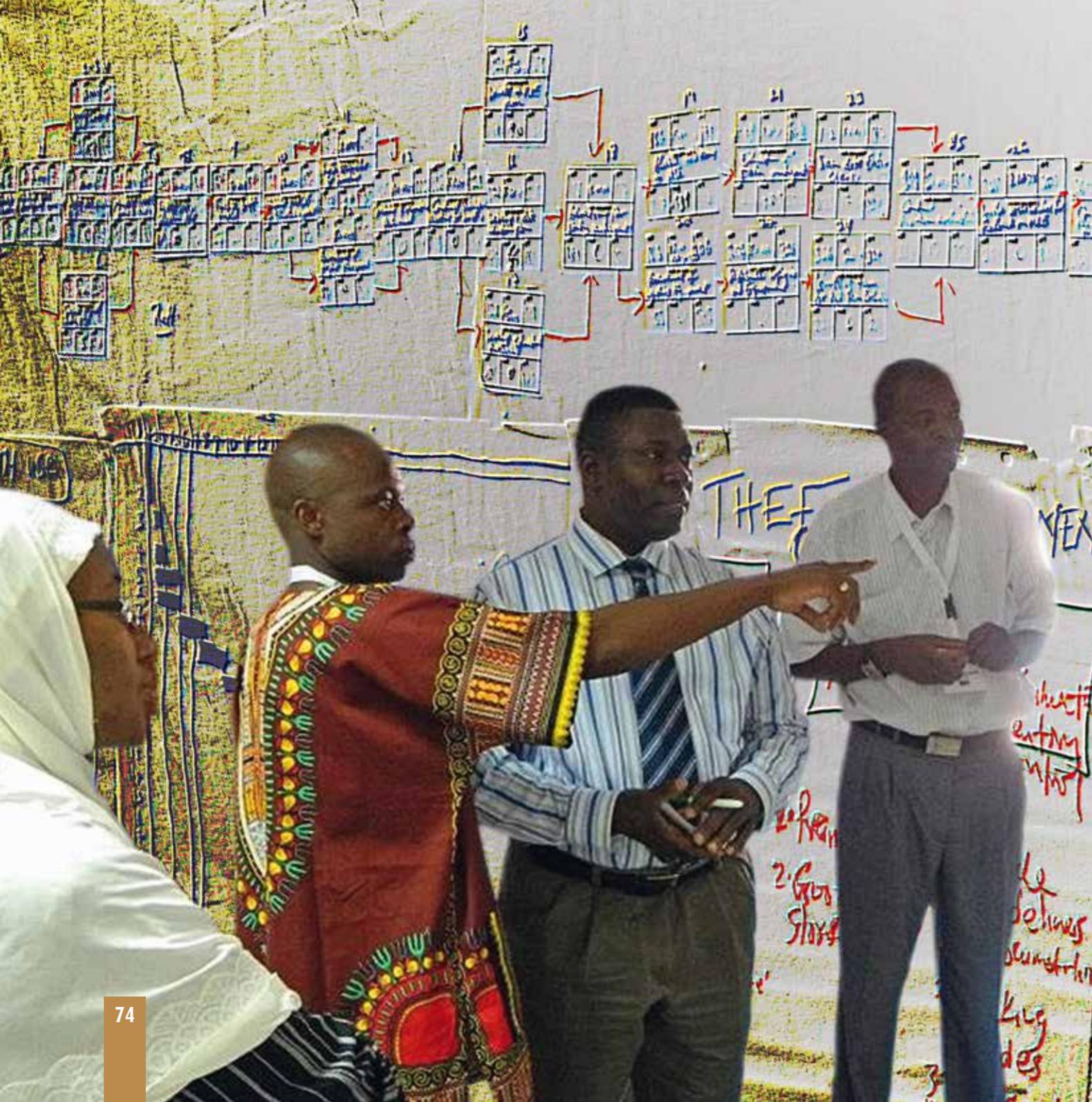
Nur zwei bis drei Prozent unseres Genoms enthielten nach der ersten Sequenzierung im Jahr 2000 erkennbare Gene und schienen funktionell von Bedeutung zu sein. Auf der Suche nach Mechanismen, die viele Menschen resistent gegen Tuberkulose und lebensbedrohliche Malaria machen, haben wir die gesamten Genome von mehreren Tausend Patienten und gesunden Vergleichspersonen durchgemustert und statistisch eindeutige Unterschiede gefunden (S. 69-71). Solche Untersuchungen sind inzwischen bei vielen Erkrankungen durchgeführt worden, insgesamt über 1300 Mal. Insgesamt lagen 88 Prozent aller gefundenen signifikanten Unterschiede zwischen Kranken und Gesunden in Bereichen des menschlichen Genoms, denen man zurzeit keine Funktion zuordnen kann.

In den vergangenen Jahren wurden in dem internationalen Konsortium *Encyclopedia of DNA elements* (ENCODE) aufwendige Methoden zur Ermittlung

bislang unbekannter genetischer Regulationsvorgänge entwickelt. Einige der komplexen Wechselwirkungen zwischen RNA-Molekülen, die nicht für Proteine kodieren, genomischer DNA und regulatorischen Proteinen wurden bereits aufgedeckt. Jedes Gen wird offenbar durch zahlreiche Regulationsvorgänge gesteuert, die bestimmen, zu welchem Zeitpunkt in der Entwicklung eines Organismus (Embryo, Fötus usw.) es abgelesen wird, in welchem Gewebe, in welchem Aktivierungszustand einer Zelle und wie koordiniert mit anderen Genen. Fehler in dieser hochkomplexen Gen-Regulation scheinen für die Entstehung der meisten Erkrankungen und für Empfänglichkeit und Resistenz gegenüber Infektionskrankheiten von entscheidender Bedeutung zu sein.

Bild: Aus ENCODE Project Consortium. An integrated encyclopedia of DNA elements in the human genome. Nature 2012, 489:57-74





Forschertraining

AUSBILDUNG WISSENSCHAFTLICHER FÜHRUNGSKRÄFTE IN RESSOURCEN-SCHWACHEN REGIONEN

Um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Entwicklungsländern mehr noch als bisher in die Lage zu versetzen, selbstständig international konkurrenzfähige Forschung zu betreiben, ist es vorrangig, in Entwicklungsländern wissenschaftliche Kapazitäten zu stärken und akademisches Führungspersonal auszubilden.

Die AG Infektionsepidemiologie hat das EU-geförderte Ausbildungsprogramm African Programme for Advanced Research Epidemiology Training (APARET) ins Leben gerufen. Zusammen mit neun afrikanischen Partnern, dem Schweizer Tropeninstitut, der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und den US-amerikanischen Centers for Disease Control and Prevention (CDC) wurde ein Trainingsprogramm in epidemiologischer Forschung entwickelt. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in Entwicklungsländern mittlere akademische Positionen innehaben, können sich mit eigenen Forschungskonzepten bewerben. 24 von ihnen werden ausgewählt, die ihre Konzepte mit Unterstützung je eines afrikanischen und europäischen Mentors ausarbeiten und

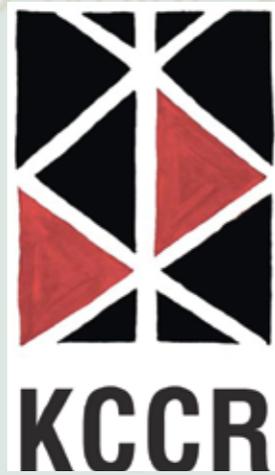
umsetzen. Für weitere Projekte werden Drittmittel eingeworben.

Erste Erfolge haben sich bereits eingestellt: So wird ein APARET-Fellow aus Burkina Faso mit eingeworbenen Drittmitteln die Effektivität der neu eingeführten Impfung gegen Rotaviren untersuchen und analysieren, ob mutierte Viren der Impfung entgegen und den Erfolg des Impfprogramms gefährden. In anderen Projekten werden antibiotikaresistente Bakterien, die Langzeitwirksamkeit von Moskitonetzen sowie Häufigkeit und soziale Determinanten von Schwangerschaften bei Teenagern untersucht. (<http://www.aparet.org>)

Krumkamp R. et al., PLoS One 2013, 8(11):e80598.

Josephine Hill, Ralf Krumkamp, Thalea Tamminga, Jürgen May, Norbert Schwarz und externe Kooperationspartner (s. Publikation)

Bild: Afrikanische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diskutieren über Forschungspläne bei einem Training zum Projektmanagement in Kampala, Uganda.



Kumasi Centre for Collaborative Research (KCCR)

The Kumasi Centre for Collaborative Research (KCCR) was established in 1997 as a joint venture of the Ministry of Health (MoH) of the Republic of Ghana, Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST), Kumasi, and the Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine (BNITM). The centre serves as a platform for health research of overseas partners and their Ghanaian counterparts. KCCR continues to gain attention in the research agenda of the Ghanaian MoH and as a model for biomedical research at KNUST. In 2011, it was adjudged as the Centre of Excellence for Applied Biomedical Research under the auspices of the African Network for Drug Discovery and Diagnostics (ANDI/WHO/TDR).

Laboratory capacity at KCCR has been boosted by the acquisition of a biosafety level three (BSL3) laboratory, a quantitative PCR device (CFX96) and bacterial cultures of human and environmental samples.

KCCR presently hosts and supports a number of projects funded by agencies including the European Commission, Volkswagen Foundation, German Research Council (DFG), Malaria Vaccine Initiative (MVI), German Ministry of Education and Research and the European Mosquito Research Association:

Projects on filariasis refine the antibiotic treatment

targeting symbiotic bacteria in filarial worms to alleviate the often underestimated suffering from elephantiasis and to tackle drug resistance in onchocerciasis.

Long-term tuberculosis research currently concentrates on typing mycobacterial strains for antibiotic resistance. Smaller studies address bovine tuberculosis and brucellosis amongst slaughterhouse workers.

A Buruli ulcer project has introduced molecular diagnostics, resulting in the nomination of KCCR as a reference centre for Buruli ulcer. At present the project tries to identify vaccine candidates.

KCCR is partnering a phase 3 study of a malaria vaccine (RTS,S), which started in 2006 and showed an initial protective efficacy of up to 58% against childhood malaria, which, however, seems to wane rapidly.

Clinical research mainly with partners from Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH) include a study on the impact of infectious diseases on child development (CDS) and the improvement of medical care for HIV and tuberculosis (ESTHER), funded by the EU.

KCCR participates in a „Typhoid in sub-Saharan Africa Project“ (TSAP) by the International Vaccine Initiative (IVI) to quantify the potential

effect of typhoid vaccination, embedded in a long-term program on bacterial and viral infections as neglected causes of „fever without source“.

Four KCCR staff members received training in bioinformatics. Eight Master's and four PhD students are currently being trained, including series of workshops on cell and molecular biology (PCR technology). Eight scientists from AngloGold Ashanti, Ghana's largest gold mining company, have been trained in molecular entomology including the detection of insecticide resistance, malaria vector speciation, biological databases etc. Addressing regional health professionals, KCCR has introduced a one-week course in infectious diseases modeled after that of BNITM.

In April 2013, BNITM introduced at KCCR a Research Group addressing epidemiology and intervention, at present focused on non-communicable disease (NCD) in the low resource setting. The group currently participates in a multicentre project on environmental risk factors for obesity and type 2 diabetes mellitus (T2D) among a migrant Ghanaian population in Europe and counterparts in rural and urban Ghana (RODAM). The project includes scientists from Accra, Amsterdam, Berlin, Potsdam and London and is funded by the EU (FP7).

Ellis Owusu-Dabo, Scientific Director, KCCR

Kurse

„Auf einen Blick“

- Lehrveranstaltung täglich von 9.00 bis 16.30 / 17.15 Uhr
- Über 300 Stunden Vorlesungen
- Rund 40 Stunden praktische Übungen
- Deutsche Referenzbibliothek für tropenmedizinische Literatur zum Selbststudium
- Anerkannt durch die Bundesärztekammer als Teil der Weiterbildung zur Zusatzbezeichnung „Tropenmedizin“ und von der American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH)
- Fortbildungspunkte durch Ärztekammer Hamburg: 520 (2012) / 380 (2013)



Historisches Foto: Kursusaal

Kurs für Mediziner

DIPLOMKURS TROPENMEDIZIN

Ziel des Diplomkurses ist, Ärzte entsprechend der Weiterbildungsordnung der deutschen Ärztekammern auf eine Tätigkeit in den Tropen und Subtropen vorzubereiten. Sie sollen in die Lage versetzt werden, Besucher der Tropen und Subtropen präventivmedizinisch zu betreuen und importierte Tropenkrankheiten zu erkennen und zu behandeln.

Zentrales Thema des Kurses ist die Darstellung der tropentypischen Krankheiten des Menschen. Im Vordergrund der Lehrinhalte stehen dabei die Pathogenese, Diagnose, Klinik, Therapie, Epidemiologie und Prophylaxe parasitärer, bakterieller, viraler und nicht-übertragbarer Tropenkrankheiten. Gleichzeitig werden die Biologie, Epidemiologie und Bekämpfung der Erreger sowie Überträger und Reservoir berücksichtigt. Weitere Inhalte sind Besonderheiten der einzelnen klinischen Fachgebiete in den Tropen, Probleme der Gesundheitsversorgung in armen Ländern sowie Verfahren der medizinischen Entwicklungszusammenarbeit und der Katastrophenhilfe.

Der Lehrplan ist in zwölf thematische Abschnitte von einwöchiger Dauer unterteilt. Gliederungsprinzip ist die klinische Differenzialdiagnose. An zweiter Stelle wird die Taxonomie berücksichtigt, um systematisches Lernen zu erleichtern. Die Entomologie ist unter medizinischen Aspekten im Wesentlichen eine Lehre der Krankheitsübertragung; sie ist klinischen Gliederungsprinzipien untergeordnet. Malaria, Tuberkulose und HIV/AIDS werden wegen ihrer herausragenden Bedeutung gesondert berücksichtigt.

■ Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Christian G. Meyer



Tropenkurs 2013

- Woche 1:** ■ **Einführungen und Grundlagen:** Bakteriologie, Parasitologie, Entomologie, einschl. Immunologie, Übungen
- Woche 2:** ■ **Generalisierte Infektionen: Malaria**
einschl. Entomologie, allgemeine Epidemiologie, Labordiagnostik, Übungen
- Woche 3:** ■ **Generalisierte Infektionen: Virale und bakterielle Infektionen**
u.a. Entomologie, Labordiagnostik, Übungen
- Woche 4:** ■ **Generalisierte Infektionen: Protozoeninfektionen, Systemmykosen**
- Woche 5:** ■ **Intestinale Infektionen**
durch Viren, Bakterien und Protozoen, einschl. mikroskopischer Übungen
- Woche 6:** ■ **Wurmerkrankungen**
einschl. mikroskopischer Übungen
- Woche 7:** ■ **Haut- und Geschlechtskrankheiten und Ophthalmologie**
- Woche 8:** ■ **Tuberkulose und AIDS**
- Woche 9:** ■ **Spezielle Probleme einzelner Fachgebiete**
insbesondere Neurologie, Chirurgie, Radiologie, Psychiatrie, Gifttiere, Pädiatrie, Fehl- und Mangelernährung, genetisch bedingte Tropenkrankheiten
- Woche 10:** ■ **Öffentliches Gesundheitswesen**
insbesondere Planung, Finanzierung, Organisation und Durchführung von Gesundheitsprogrammen, Medizinische Entwicklungszusammenarbeit
- Woche 11:** ■ **Epidemiologie und Bekämpfung**
Reisemedizin, Mutter-Kind-Vorsorge, Impfprogramme, Reproduktionsmedizin, Krankenhaushygiene, Katastrophenhilfe, essential drugs
- Woche 12:** ■ **Differenzialdiagnose und Wiederholungen**
- Woche 13:** ■ **Wiederholungen, Prüfungen**

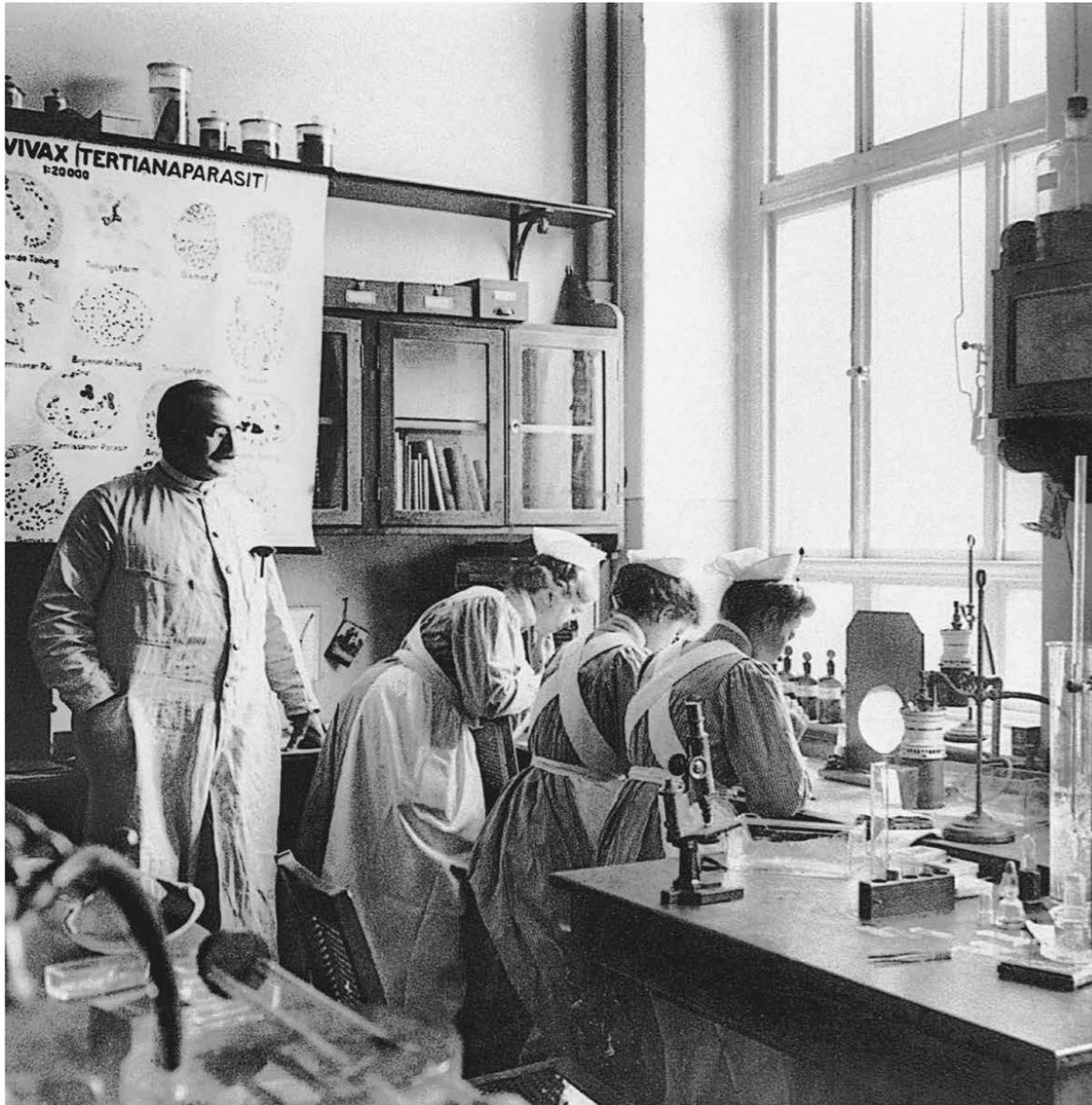
Hausdozenten / Auswärtige Dozenten

DOZENTEN DES DIPLOMKURS TROPENMEDIZIN

HAUSDOZENTEN PD Dr. Norbert Brattig; PD Dr. Minka Breloer; Prof. Dr. Iris Bruchhaus; Prof. Dr. Gerd D. Burchard; PD Dr. Joachim Clos; Dr. Jakob Cramer; Dr. Torsten Feldt; Prof. Dr. Bernhard Fleischer; Prof. Dr. Rolf Garms; Prof. Dr. Stephan Günther; Prof. Dr. Rolf Horstmann; Dr. Christian Keller; Prof. Dr. Jürgen May; Prof. Dr. Christian G. Meyer; Dr. Sven Poppert; Prof. Dr. Paul Racz; PD Dr. Jonas Schmidt-Chanasit; Prof. Dr. Herbert Schmitz; Dr. Michael Schreiber; Prof. Dr. Egbert Tannich; Dr. Klara Tenner-Racz; Dr. Christian Timmann

AUSWÄRTIGE DOZENTEN

PD Dr. Keikawus Arastéh Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum, Berlin; Dr. Mary Asiy-Vogel Augenärztin, Lübeck; Dr. Michael Bahrdt Gynäkologie, Hamburg; Dr. Matthias Borchert Charité-Universitätsmedizin, Berlin; Dr. Matthias Brockstedt Kinder- und Jugendmedizin, Berlin; Dr. Christoph Dehnert Universitätsklinikum Ulm; Prof. Dr. Christian Drosten Institut für Virologie, Universitätsklinikum Bonn; Dr. Karl-Peter Faesecke Taucherärztliche Untersuchungsstelle, Hamburg; Dr. Thomas Fenner Labor Dr. Fenner und Kollegen, Hamburg; Dr. Torsten Feldt Universitätsklinikum Düsseldorf; Dr. Marcellus Fischer Bundeswehrkrankenhaus, Hamburg; Hanna Fleischmann Missionsärztliches Institut, Würzburg; Antje Fuß Missionsärztliches Institut, Würzburg; Dr. dent. Roland Garve Danube Private University, Krems; Bernd Göken Cap Anamur, Köln; Dr. Matthias Grade Christliches Krankenhaus Quakenbrück, Quakenbrück; Prof. Dr. Wolfgang Graninger Universitätsklinik (AKH), Wien; Prof. Dr. Hartmut Graßl Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg; Dr. Gunar Günther Forschungszentrum Borstel, Borstel; Prof. Dr. Volker Heussler Institut für Zellbiologie, Bern; Prof. Dr. Klaus Hoffmann Zentrum für Psychiatrie, Reichenau; Dr. Frank Hüniger Klinikum Dortmund, Dortmund; Dr. Helmut Jäger MD Medicus, Reisemedizinisches Zentrum am BNI, Hamburg; Dr. Klaus Käthner Carl Zeiss Microlmaging, Göttingen; Prof. Dr. Volker Klauß Praxis Augenärzte Klauß, München; Prof. Dr. Michael Krawinkel Institut für Ernährungswissenschaft, Gießen; PD Dr. Andreas Krüger Bundeswehrkrankenhaus, Hamburg; Dr. Gunther von Laer Auswärtiges Amt / Gesundheitsdienst i.R., Berlin; Prof. Dr. Christoph Lange Forschungszentrum Borstel, Borstel; Prof. Dr. Michael Leichsenring Universitätskinderklinik, Ulm; Dr. Ute Lippert Betriebsärztin, Hamburg; Prof. Dr. Thomas Löscher Klinikum der LMU, München; PD Dr. Stefan Lüth Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg; Prof. Dr. Dieter Mebs Zentrum für Rechtsmedizin, Frankfurt/Main; Dr. Carlos E. Medina de la Garza CIDCS, Monterrey, Mexiko; PD Dr. Peter Meißner Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität Ulm; Dr. Andreas Meyer Arzt für Allgemeinmedizin, Hamburg; Dr. Henning Mothes Universitätsklinikum für Chirurgie, Jena; Dr. Matthias von Müllmann Medizinischer Dienst der Lufthansa AG, Lensahn; Rüdiger Nehberg Aktivist für Menschenrechte; Dr. Ellis Owusu-Dabo KCCR, Ghana; Prof. Dr. Klaus Püschel Institut für Rechtsmedizin, Hamburg; Prof. Dr. Utz Reichard Referenzzentrum für Systemische Mykosen, Göttingen; Dr. Dieter Reinel Dermatologe, Hamburg; Dr. Mathias von Rotenhan Gynäkologe, Bremen; Dr. Sabine Rüsck-Gerdes Forschungszentrum Borstel, Borstel; Prof. Genevieve Scarisbrick Radiologie, Obernzell; Dr. Johannes Schäfer Tropenklinik, Paul-Lechler-Krankenhaus, Tübingen; Dr. Salvatore Schmidt Sanitätsamt der Bundeswehr, München; Dr. Stefan Schmiedel Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg; Prof. Dr. Herbert Schmitz Labor Dr. Fenner und Kollegen, Hamburg; Prof. Dr. Erich Schmutzhard Universitätsklinik für Neurologie, Innsbruck; Prof. Dr. Walter Sigge Kinderchirurgie Medizinische Universitätsklinik, Lübeck; Dr. Michael Stachow Capio Elbe-Jeetzel-Klinik, Dannenberg; Prof. Dr. August Stich Missionsärztliche Klinik, Würzburg; Dr. Tankred Stöbe Ärzte ohne Grenzen, Berlin; Lars Timm Regio-Klinikum, Elmshorn; Prof. Dr. Hermann Vogel Radiologe, Hamburg; Dr. med. Klaus J. Volkmer Zentrum für Reisemedizin, Düsseldorf; Waltraut Wernhart Missionsärztliches Institut, Würzburg; Frankfurt; Dr. Dominic Wichmann Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg; Dr. Urs Wiget Uitikon, Schweiz



Historisches Foto

Kursus für medizinisches Fachpersonal

MEDIZIN IN DEN TROPEN

Der Kursus vermittelt grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Tropenmedizin und widmet sich den Themen Public Health und Gesundheitsmanagement in den Tropen. Die Kurse der Jahre 2012 und 2013 fanden jeweils im Februar statt.

ZIELGRUPPEN:

Medizinisches Fachpersonal (Krankenpflegepersonal, MTAs, Hebammen, Gesundheitswirte etc.), das sich auf eine berufliche Tätigkeit in den Tropen und Subtropen vorbereitet; darüber hinaus medizinisches Fachpersonal, das Kenntnisse auf dem Gebiet der Tropenmedizin erwerben bzw. vertiefen möchte.



Kursus für medizinisches Fachpersonal 2013

Kursinhalte

- Tropische Infektionskrankheiten: Malaria, Lepra, Tuberkulose, Schistosomiasis und andere Wurmerkrankungen, virale Infektionen
- Insekten als Krankheitsüberträger
- Fehl- und Mangelernährung
- Weltseuchelage, Grundlagen der Epidemiologie
- Allgemeinmedizinische Aspekte: Geburtshilfe, Familienplanung, Pädiatrie, Geschlechtskrankheiten, Dermatologie, HIV/AIDS, Reisemedizin u.a.
- Klinische Untersuchung und Labortechniken, Mikroskopieren
- Gesundheitssysteme im soziokulturellen Vergleich
- Interkulturelle Kompetenz
- Hygiene, Trinkwasser
- Krankenpflege in den Tropen
- Organisationen der internationalen Zusammenarbeit stellen sich vor
- Informationssysteme, Literatur-/Internetrecherche
- Gruppenarbeit

■ **Wissenschaftliche Leitung:**
Prof. Christian G. Meyer

Daten und Fakten

PERSONAL

245, davon 98 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (Stand 2013)

HAUSHALTSMITTEL

| | 2012 | 2013 |
|--|-------------|-------------|
| | Mio. EUR | Mio. EUR |
| Institutionelle Förderung Betrieb | 12,7 | 13,1 |
| Institutionelle Förderung Investitionen | 1,0 | 1,0 |
| Drittmittel | 6,4 | 6,3 |
| <i>davon weitergeleitet an Kooperationspartner</i> | 3,1 | 1,3 |
| <i>im Institut verblieben</i> | 3,3 | 5,0 |
| andere eigene Einnahmen | 2,0 | 1,9 |

Drittmittel erhielt das Institut von folgenden Organisationen:

(öffentliche Fördermittel von DFG, Bund, Land/Ländern und EU, Fördermittel von Stiftungen, private Spender und übrige Forschungsförderung sowie die Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen)

Auswärtiges Amt, Becton Dickinson GmbH, BioLegend GmbH, Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF), Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V., Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), European Federation of Immunological Societies (EFIS), Else-Kröner-Fresenius-Stiftung, Europäische Union (EU), Euroimmun AG, Foundation for the National Institutes of Health GeoSentinel-Netzwerk, Gilead Sciences GmbH, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) GmbH, Instand e.V., International Vaccine Institute, Leibniz-Gemeinschaft, International Union of Immunological Societies (IUIS) Education Committee, Robert Koch-Institut (RKI), Stiftung Diagnostik Hilft, The Rockefeller University, Umweltbundesamt (UBA), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Universität Hamburg (UHH), Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg e. V., Volkswagen Stiftung, Werner Otto Stiftung, Wiley-Blackwell

| Leistungsindikatoren | 2012 | 2013 |
|---|------------|------------|
| Publikationen | 112 | 101 |
| referierte Publikationen | 96 | 96 |
| <i>durchschnittlicher Impact Factor</i> | 5,0 | 4,37 |
| sonstige Publikationen | 16 | 5 |
| Wissenschaftliche Qualifikationen | 37 | 24 |
| Diplom- / Bachelor- / Masterarbeiten | 17 | 10 |
| Dissertationen | 19 | 14 |
| Habilitationen | 1 | 0 |
| Lehre, Fort- und Weiterbildung¹ | | |
| Universitätslehre (SWS*) | 133 | 117 |
| Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen im BNITM (Lehrtage) | 110 | 95 |
| Technologietransfer (laufend) | | |
| Patente und Lizenzen | 12 | 13 |
| Erfindungsmeldungen | 7 | 2 |
| Labordiagnostik² | | |
| Fallzahlen | 24.108 | 24.816 |
| Einzelleistungen | 65.123 | 63.682 |
| Bibliothek³ | | |
| Bestand | 46.492 | 46.608 |
| Laufende Zeitschriften | 174 | 126 |
| Leihverkehr | 2.394 | 2.426 |
| KCCR⁴ | | |
| betreute Projekte KCCR | 27 | 24 |
| davon externe Projekte | 13 | 12 |

*Semesterwochenstunden

¹ **Lehre, Fort- und Weiterbildung**
Wissenstransfer umfasst die akademische Lehre (Universitätslehre) mit den Semesterwochenstunden (SWS)

² **Labordiagnostik des „Medizinischen Versorgungszentrum des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin GmbH“ (MVZ-BNI GmbH)**

Fallzahl:

Zahl der erfassten Einsendungen.

Einzelleistungen:

Zahl der durchgeführten Tests

³ **Tropenmedizinische Referenzbibliothek**

Gesamtbestand und Nutzung der tropenmedizinischen Referenzbibliothek. Der Leihverkehr erfolgt bundesweit.

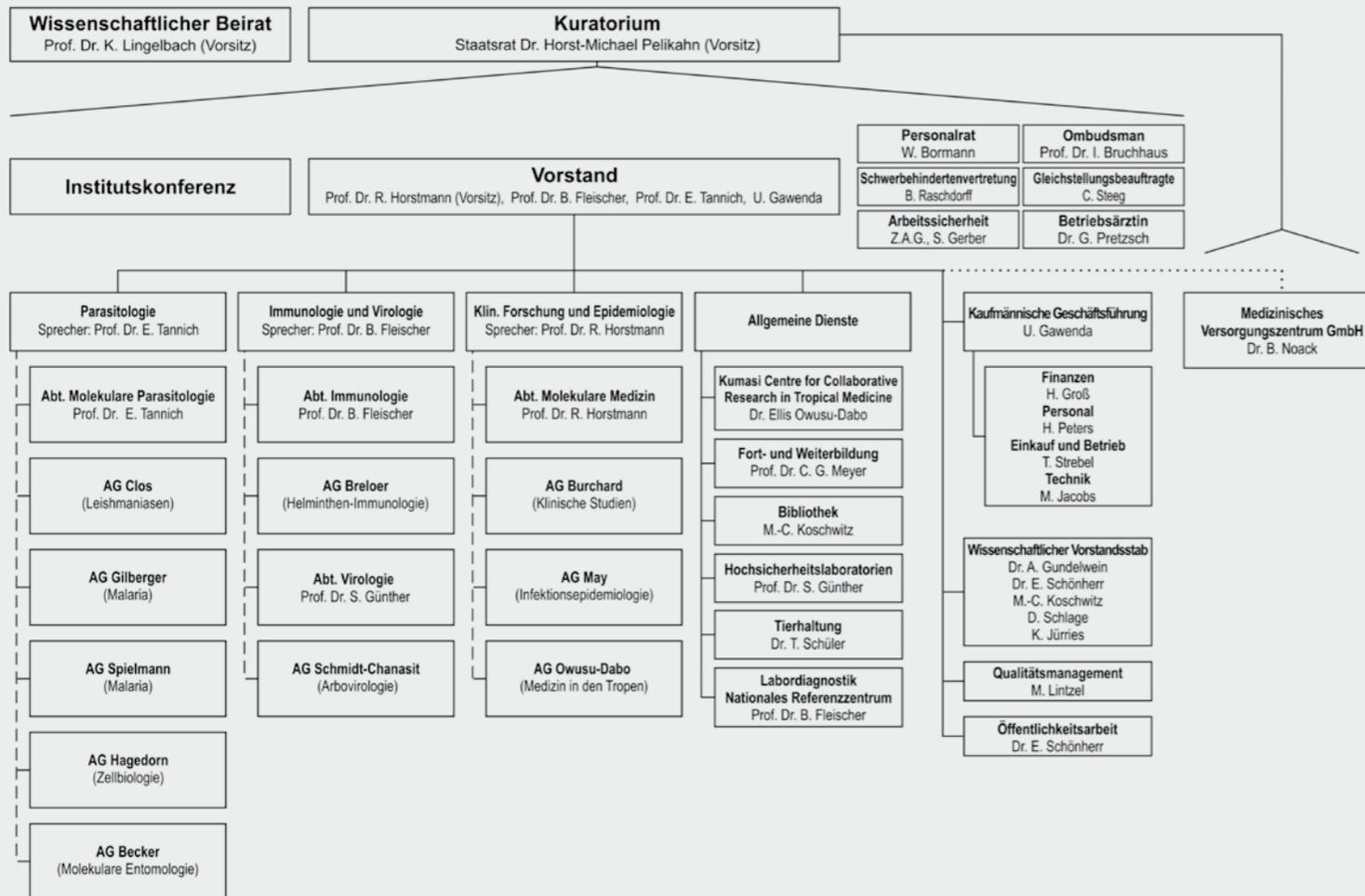
⁴ **KCCR**

Kumasi Centre for Collaborative

Research in Tropical Medicine: Zahl der betreuten Projekte bzw. Zahl externer Projekte, die ohne Beteiligung des BNI durchgeführt werden.

Personal

BERNHARD-NOCHT-INSTITUT FÜR TROPENMEDIZIN



Stand: 2013

A) WISSENSCHAFTLICHES PERSONAL

(* = Ende der Mitarbeit im Berichtszeitraum)

Abteilung Molekulare Parasitologie

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Egbert Tannich; Dr. Anna Bachmann; Prof. Dr. Iris Bruchhaus; Dr. Thomas Kruppa; PD Dr. Hannelore Lotter; Dr. Jenny Matthiesen; Dr. Ingrid B. Müller*

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Anne Bartels*; Hannah Bernin (Werner-Otto-Stiftung); Jessica Börstler*; Lena Brüser*; Sabine Butzloff*; Christina Czajka (UBA); Helena Fehling (DFG); Julia Drebes* (LEXI); Ellen Drews; Grischa Fuge* (DFG); Elena Helk* (DFG); Madlen Hotze*; Vera Kühne*; Kamila Meissner* (Translationsfonds); Nahla Metwally (DAAD); Martin Meyer (Jürgen-Manchot-Stiftung); Monica Prado (DAAD); Judith Scholz (UHH); Jenny Thiede*; Ann-Kathrin Tilly (LCI); Jannika Brandt (NIH); Mareen Zaruba*

Technische Assistenz

Bärbel Bergmann*; Ina Hennings*; Claudia Marggraff (DFG); Susann Ofori; Heidrun von Thien

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Jennifer Boldt*; Lisa Gellersen*; Victoria Horns*; Christin Illig*; Anna-Sophie Pengel*

Gastwissenschaftler/innen

Jasmin Lindner* (USP), USP, Sao Paulo, Brasilien; Flavia Mendes*, University of Sao Paulo, Brasilien; Flavia Zimbres Menezes* (FAPESP), USP, Sao Paulo, Brasilien; Jill Nicole Ulrich* (Fulbright), University of Miami, Coral Gables, FL, USA

Assoziierte Wissenschaftler/innen in der Abt. Molekulare Parasitologie

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Rolf D. Garms

Arbeitsgruppe Clos (Leishmaniasen)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

PD Dr. Joachim Clos; Dr. Antje Hombach (DFG); Wai-Lok Yau* (DAAD);

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Katharina Bartsch*; Eugenia Bifeld (DFG); Paulina Kowalski*; Paloma Tejera Nevado; Carola Schäfer*; Anna-Lena Thiel*; Maren Tietgen*

Technische Assistenz

Andrea Macdonald; Dorothea Zander

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Janika Bartsch*, Anja Blüher*; Anna Erazo* (DFG); Laura Jade Lee (DFG); Susanne Weps*

Gastwissenschaftler/innen

Prof. Neena Goyal* (DFG), Central Drug Research Institute, Lucknow, Uttar Pradesh, India; Dr. Eric Prina* (intramural funding), Institut Pasteur, Paris, France; Wai-Lok Yau*, Institut Pasteur, Paris, Frankreich

Arbeitsgruppe Gilberger (Malaria)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

PD Dr. Tim Gilberger; Dr. L. Biller (UHH); Dr. Maja Kono

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Dipto Sinha (DAAD)

■ Arbeitsgruppe Spielmann (Malaria)

(bis 2012 Laborgruppe in der Abteilung Molekulare Parasitologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. Tobias Spielmann; Dr. Christof Grüning (DFG)*;
Dr. Arlett Heiber*(DFG)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Alexandra Blancke-Soares (LCI GradSchool); Jakob Birnbaum; Nils Bunte*;
Sven Flemming (GRK / DFG); Florian Kruse (DFG / SP1209);
Leonie Hecht (Altona Diagnostics); Paolo Mesén-Ramírez (DAAD);
Hanno Schoeler*; Jana Schulze (Zoologisches Institut, Hamburg);
Ann-Katrin Ullrich

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Fernando Sánchez-Román Terán*; Benedikt Markus*; Anja Koop*;
Christine Steffen*

Technische Assistenz

Bärbel Bergmann

Gastwissenschaftler/innen

Sascha Hanig*, TU Dresden; Ernst Jonscher*, TU Dresden

■ Arbeitsgruppe Malaria I

(2010-2013 assoziierte Laborgruppe in der Abteilung Molekulare Parasitologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

PD Dr. Volker Heussler*; Dr. Christina Deschermeier* (EU);
Christine Lehmann*; Andreas Nagel* (EU)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Anna Heitmann* (SDI Hamburg); Monica Prado* (DAAD)

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Jannika Wierk (EU)*

Technische Assistenz

Ulrike Fröhlke*; Anne MacDonald*

■ Arbeitsgruppe Hagedorn (Zellbiologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. Monica Hagedorn; Dr. Margot Kolonko; Dr. Lydia Herrmann* (DFG)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Frauke Bach; Yannick Brenz (DFG); Lilli Gerstenmeir (DFG)

Technische Assistenz

Ulrike Fröhlke; Silke Retzlaff*

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Tanja Blumer*; Margy Nasimiyu*

Gastwissenschaftler/innen

Elisabeth Opsjon Lampe* (Norwegian Science Foundation), Universität Oslo, Norwegen; Dr. Rachel Pilla (CSF), Brasilien;
Dr. Maria Pränting* (EMBO), Uppsala Universität, Schweden;
Prof. Hanne Winther-Larsen* (DAAD), Universität Oslo, Oslo, Norwegen

■ Arbeitsgruppe Becker (Molekulare Entomologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. Stefanie Becker (SAW/Leibniz)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Stephanie Jansen (SAW/Leibniz); Martin Georg Rudolf (DFG);
Katrin Huber (UBA)

Technische Assistenz

Marlies Badusche

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Melanie Krampe

Gastwissenschaftler/innen

Manuel Schmidt, Ruhr-Universität Bochum

■ Abteilung Immunologie

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Bernhard Fleischer; Dr. Matthias Hauptmann (EFRE);
PD Dr. Thomas Jacobs; Dr. Christian Keller; Dr. Julia Kolbaum (BWF);
Dr. Kathrin Kuhlmann (Volkswagen-Stiftung); Dr. Anke Osterloh;
Dr. Melanie Uhde (Volkswagen-Stiftung)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Fabian Bergemann; Moritz Berker (DFG, Leber Graduate School);
Jannike Blank (LCI); Karol Friedrich* (DFG, Leber Graduate School);
Dr. Mohammad Gharaibeh* (DAAD); Matthias Hauptmann* (VW-Stiftung);
Marthe Janssen* (Leibniz Graduate School);
Fredericke Kock* (DZIF); Melissa Kosch; Kathrin Kuhlmann* (DFG);
Nina Lapke (DFG, SFB 841); Stefanie Lilla; Kristin Moderzynski (VW-Stiftung);
Heidelinde Müller*; Franziska Muscate*; Carlos Neideck*;
Stefanie Papp; Michael Petermann; Jakob Schwemmler; Julie Sellau (DFJ,
SFB 841); Federico Tenedini*; Wiebke Thees (UKE); David Wozniak

Technische Assistenz

Svenja Kühl; Ulricke Richardt; Christiane Steeg; Christopher Urbschat*

Gastwissenschaftler/innen

Sushma Rathaur Bohra* (Humboldt-Stiftung), Department of Biochemistry,
Varanasi, India; Dr. Maria Mackroth (DZIF), UKE, Hamburg

Praktikantinnen/Praktikanten

Veronica Duran*, Universidad de los Andes, Bogotá, Columbia

■ Arbeitsgruppe Breloer (Helminthen-Immunologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

PD Dr. Minka Breloer; Dr. Birte Blankenhaus*; Dr. Wiebke Hartmann

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Yannick Brenz*; Irma Haben (DFG); Manchang Tanyi Kingsley* (DFG);
Björn Laffer*; Martina Reitz (DFG); Anna Stubbe (LCI-Graduiertenschule)

Technische Assistenz

Marie-Luise Eschbach

Gastwissenschaftler

Dr. Friederike Jönsson*, Institute Pasteur, Paris, Frankreich; Neetu Singh*,
Benaras Hindu University (Humboldt-Stiftung), Varanasi, Indien

■ Abteilung Virologie

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Stephan Günther; Dr. Sophia Reindl; Dr. Michael Schreiber;
Dr. Jonas Schmidt-Chanasit; Prof. Dr. emer. Herbert Schmitz;
Dr. Petra Emmerich-Paloh; Dr. Elisabeth Fichet-Calvet (DFG);
Dr. Martin Gabriel (EU); Dr. Meike Haß; Patrick Heinemann*;
Romy Kerber; Maria Lehmann (DFG); Dr. Michaela Lelke (EU);
Lisa Oestereich (DFG); Toni Rieger

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Benedikt Funke (DFG); Hanna Jérôme (LEXI); Ronald Müller*

Technische Assistenz

Beate Becker-Ziaja; Alexandra Bialonski; Sabrina Bockholt (EU);
Carola Busch; Marzena Domagalski; Birgit Hüsing; Sabine Köhler;
Kerstin Krausz; Doris von Schassen*; Corinna Thomé-Bolduan

Gastwissenschaftler/innen

Adomeh Donatus* (EU), Irrua Specialist Teaching Hospital, Edo State,
Nigeria; Deborah Ehichioya* (DFG), Redeemer's University, Ogun State,
Nigeria; Dr. Elisabeth Fichet-Calvet* (EU, Marie Curie), France; Omomoh
Emmanuel* (EU), Irrua Specialist Teaching Hospital, Edo State, Nigeria;
Sophie Gryseels* (DFG), University of Antwerp, Evolutionary Ecology
Group; Oyakhilome Jennifer* (EU), Irrua Specialist Teaching Hospital, Edo
State, Nigeria; Mimi Moyer*, University Marseille, Frankreich; Ayo Olayemi
(NTD fellow), Natural History Museum, Obafemi Awolowo University, Ile
Ife, Nigeria

■ Arbeitsgruppe Schmidt-Chanasit (Arbovirologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

PD Dr. Jonas Schmidt-Chanasit, Dr. Daniel Cadar, Dr. Hanna Jöst (DZIF)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Ludger Allering*; Jessica Börstler; Dr. Patrick Heinemann*;
Miriam Hoffmann*

Technische Assistenz

Alexandra Bialonski; Mathis Petersen; Claudia Poggensee;
Ruth Suchowersky* (DFG)

Gastwissenschaftler/innen

Dr. Renata de Campos* (DAAD), UFRJ, Rio de Janeiro, Brasilien;
Dr. Vanessa de Paula* (CAPES), FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasilien;
Amanda Perse*, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasilien

■ Abteilung Molekulare Medizin

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Rolf Horstmann; Prof. Dr. Christian Meyer; Dr. Kathrin Schuldt; Dr. Thorsten Thye (BMBF); Dr. Christian Timmann

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Susanne Müller-Using

Technische Assistenz

Christa Ehmen (BMBF); Birgit Förster; Britta Liedigk; Birgit Muntau (BMBF); Gerd Ruge; Jürgen Sievertsen

Gastwissenschaftler/innen

Chunyan Hu*, Beijing Institute of Microbiology and Epidemiology, Beijing, China

■ Assoziierte Wissenschaftler/innen in der Abt. Molekulare Medizin

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. Erin Boyle, PD Dr. Norbert W. Brattig; PD Dr. Klaus Erttmann;

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Emmanuela Anandarajah*; Dana Ditgen*; Marc Kurosinski* (DFG); Dr. Marisela Garcia-Hermández* (DAAD); Marleen Linzke*; Ngwasiri Nancy Ngwafu* (DFG), Frederic Valentin*; Tobias Schröder*

Technische Assistenz

Frank Geisinger; Silke van Hoon

Gastwissenschaftler/innen

Dr. Celio de Carvalho*, Hospital of the Federal University of Uberlândia, Brazil; Dr. Peter Fischer*, Washington University of St. Louis, Genome Sequencing Center, St. Louis, USA; F. Groeber*, Fraunhofer Institut, Stuttgart; Dr. J. Hansmann*, Fraunhofer Institut, Stuttgart; M. Jannasch*, Fraunhofer Institut, Stuttgart; Dr. Carlos Medina-De la Garza*, Center for Research & Development in Health Sciences, Autonomous University of Nuevo León, Monterrey, Mexico; Dr. Elizabeth Sentongo*, Makerere University Kampala, Uganda; Dr. G. Schramm*, OvaMed, Hamburg

■ Arbeitsgruppe Burchard (Klinische Studien)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Gerd-Dieter Burchard*; Nassim Behjat* (BMBF); Dr. Jakob Cramer (UKE); Dr. Kirsten Eberhardt; Ulrike Engel* (BMBF); Dr. Torsten Feldt*; Rebecca Hinz* (BMBF); Dr. Stefanie Schoppen

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Dana Barthel (DFG)*; Jana Baum*; Lisa Claussen; Simon Deymann; Maria Adam Nyangasa*; Sarah Posdich; Lisa Schlüter

■ Arbeitsgruppe May (Infektionsepidemiologie)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Jürgen May; Dr. Oumou Maiga Ascofaré (BMBF); Dr. Denise Dekker (BMBF); Dr. Daniel Eibach*; Andreas Hahn (BMBF); Josephine Nana Hill (AA); Dr. Benedikt Hogan; Anna Jäger (EFRE); Dr. Anne Caroline Krefis (BMBF); Dr. Benno Kreuels (BMBF, assoziiert); Ralf Krumkamp (BMBF); Wiebke Loag (EU); Josephine Nana Manu* (DAAD); Dr. Birgit Reime*; Nimako Sarpong (BMBF); Dr. Norbert Schwarz (EU); Thalea Tamminga (EU)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Hassan Al-Emran (BMBF); Luise Ammer*; Lutz Ehlkes (BMBF); Elina Fechtner*; Clemens Frank* (KCCR); Mirko Girmann*; Maja Verena Nielsen*; Enusa Ramani*; Bismark Sarfo*; Peter Sothmann* (KCCR)

Technische Assistenz

Berchie Agyemang (KCCR); Emmanuel Baah (BMBF); Kennedy Gyau Boahen (BMBF); Geoffrey Foli (BMBF); Henry Hanson (BMBF); Berchie Agyemang Nti (BMBF); Grace Owusu (BMBF)

Gastwissenschaftler/innen

Dr. Lilly Akorfa* (DAAD), University of Ghana at Legon, Ghana; Dr. Ernestine Donkor* (DAAD), University of Ghana at Legon, Ghana; Dr. Julius Fobil (DAAD/Leibniz), University of Ghana at Legon, Ghana; Prof. Dr. Christa van der Walt* (DAAD), Northwest University at Potchefstroom, Südafrika

■ Arbeitsgruppe Owusu-Dabo (Medizin in den Tropen)

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. Ellis Owusu-Dabo; Dr. Fred Adomako-Boateng; Dr. Sampson Pandam Salifu; Dr. Augustina A. Sylverken (KCCR); Dr. Denis Yar

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Nana Yaa Awua-Boateng

Technische Assistenz

Dr. Fred Adomako-Boateng; Nana Yaa Awua-Boateng; Williams Karikari; Gifty Sandoh

🧬 Körper-Labor für AIDS-Forschung und Pathologie

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Paul Racz; Dr. Klara Tenner-Racz (NIH)

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Christine Stempel

Technische Assistenz

Petra Allartz; Petra Eggert; Gudrun Großschupff; Birgit Raschdorf

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Alexandra Haeupler

Gastwissenschaftler/innen

Prof. Dr. Mika Popovic*, Institute of Human Virology, University of Maryland, Baltimore, USA

■ Elektronenmikroskopie

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. Monica Hagedorn

Technische Assistenz

Hendrik Hermann; Silke Retzlaff*

■ Zentrale Labordiagnostik / NRZ

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Bernhard Fleischer; Prof. Dr. Stephan Günther; Prof. Dr. Rolf Horstmann; Prof. Dr. Egbert Tannich; Dr. Petra Emmerich; Dr. Martin Gabriel; Dr. Christian Keller (RKI); Dr. Bernd Noack; Dr. Sven Poppert (RKI); PD Dr. Jonas Schmidt-Chanasit

Technische Assistenz

Insa Bonow; Marzena Domagalski (RKI); Nicolas Fazenda Morais (Bundeswehr); Cumali Kurt*; Britta Liedigk; René Löschke (Bundeswehr); Ute Mehlhoop; Gerda Nippold; Robert Otte (Bundeswehr); Angela Parczany-Hartmann; Monika Picker; Simone Priesnitz (Bundeswehr); Britta Rieckmann; Anja Schörle; Ruth Suchoversky*; Babara Tietze (Bundeswehr); Heidrun von Thien; Christine Wegner; Iris Zielke

Gastwissenschaftler/innen

Prof. Amir Bairami Kuzehkanan, Alborz University, Iran

■ Klinisches Labor

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Prof. Dr. Egbert Tannich

Technische Assistenz

Alexander Beck* (Bundeswehr); Yvonne Gross* (EFRE); Rebecka Hinz (Bundeswehr); Angela Parczany Hartmann*; Sarah Müssener* (Bundeswehr); Birgit Raschdorff; Doris von Schassen; Barbara Tietze* (Bundeswehr); Christine Wegner; Iris Zielke

Studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen/Praktikanten

Mona Aboutara*; Jana Baum*; Sebastian Bölefahr*; Patrik Brust*; Katja Kankowski*; Eva Klubb*; Judith Overhoff*; Herbert August Pitts*; Sarah Posdich*; Marei Schachschneider*; Kristin Schmidt*; Svenja Schmidtbauer*; Lisa Schlüter*; Dorothee Spahlinger*; Marja Sudbrock*; Amelie Worst*; Moritz von Wulfen*

■ Tierhaltung

Dr. Thomas Schüler

Mitarbeiter/innen

Arshad Ali; Meral Araz; Constantin Pretnar; Aline Adam; Doris Kurie; Meryem Küçük; Beate Richter; Yvonne Richter

■ Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine (KCCR), Ghana

Doktorandinnen/Doktoranden, Diplomandinnen/Diplomanden, Master und Bachelor-Studentinnen/-Studenten

Dr. Otchere Addai-Mensah; Anthony Afum-Adjei Awuah; Priscilla Anti; Mitchell Agbo; Daniel Antwi-Berko; Augustina Angelina Annan; Ebenezer Badu; Sandra Baffour Awuah; Linda Batsa.; Albert Dompreeh; Alexander Kwarteng; Rita Nartey; Evans Ewald Nkrumah; Jubin Osei Mensah; Kenneth Bentum Otobil; Emelia Oteng-Seifah; Michael Owusu; Lawrence Annison, Michael Frimpong, Kennedy Boan Gyau

Technische Assistenz

Kerstin Shand (Head of Laboratories)*;
Dr. Pandam Salifu (Deputy Head of Lab from 09/2012);
Dr. Michael Nagel (Head of Lab from 10/2013);
Esimebia Adjovi Amegashie; Richard Larbi

B) WEITERES PERSONAL

(* = Ende der Mitarbeit im Berichtszeitraum)

■ Administration

Kaufmännische Geschäftsführung

Udo Gawenda, Kaufmännischer Geschäftsführer

Finanzabteilung

Herbert Groß, Leiter; Susanne Crohn; Simone Gülk; Dörte Kröhnert; Cumali Kurt*; Christiane Melzer; Ruth Petersen; Anja Strelbel; Maik Wortmann

Personal

Heinrich Peters M.A., Leiter; Katja Bünger; Anja Götttsche; Ulrich Kretschmer; Jeannette Meurer (Azubi); Carsten Schaible

Einkauf und Betrieb

Thomas Strelbel, Leiter; Manuela Beloglu*; Werner Bormann; David Campbell; Stephan Gadow; Riza Güven; Käthe Haack; Alexander Henkel; Katrin Himstedt; Rainer van Hoorn; Önder Küçük; Stefanie Meftah; Heidi Ruge; Christa Schulz*; Yasin Sugök; Sylvie Szagarus; Heidrun Treffinger*; Jens-Peter Voß; Christine Zwickert

Technik

Michael Jacobs, Leiter; Claus Ahrens; Peter Beutler; Rainer Fromm; Paul-Gerhardt Kämpfer; Rene Loose; Joachim Zietschmann

Reinigung

Grace Asare-Bediako; Sandy Chaimantzis-Mohr; Maria Collado; Serpil Demir; Monika Dreessen; Maria Fernandes*; Fatma Gül; Cevahir Güven; Petra Hartmann; Naima Helbig; Grace Krenn*; Birgit Mohr-Flügge; Ayse Özcan; Claudia Scharloh; Annette Schwarzbach; Corinna Stallbaum; Kudret Sügök; Meral Tezcan; Serpil Tosun; Gülbahar Ulucan; Türkan Ulucan; Sylvia Zanner

■ Stäbe, Dienstleistungen und Sekretariate

Bibliothek

Martina-Christine Koschwitz; Irene Michael

Fotografie / Technik

Klaus Jürries

Vorstandsreferat, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Dr. Katja Barth, Vorstandsreferentin*;
Dr. Andreas Gundelwein, Vorstandsreferent;
Dr. Eleonora Schönherr, Wissenschaftsreferentin / Presse- und Öffentlichkeitsarbeit;
Martina-Christine Koschwitz

Arbeitsicherheit

Sven Gerber, externe Fachkraft (Zentrum für Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz)

Qualitätsbeauftragte

Maren Lintzel

Sekretariate

Bibiana Kesseböhmer*, Klinische Forschung;
Elfriede Musil, Kurse;
Daniela Krüger, Vorstand, Sektion Tropenmedizin;
Ute Scherner, Klinische Forschung;
Elke Werner, Sektion Parasitologie, Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit;
Elke Wrage, Sektion Medizinische Mikrobiologie und Verwaltung,
Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg e.V.

■ Personalvertretung

Personalrat

Werner Bormann, Vorsitz; Meral Araz; Beate Becker-Ziaja; Sabine Köhler; Önder Küçük; Cumali Kurt*; Maren Lintzel; Dr. Birgit Reime*;
Dr. Toni Rieger; Dr. Norbert Schwarz; Ruth Suchowersky*; Dorothea Zander

C) WEITERES PERSONAL KCCR, GHANA

(* = Ende der Mitarbeit im Berichtszeitraum)

Leitung

Dr. Ellis Owusu-Dabo (Scientific Director);
Mrs. Ingrid Sobel (Head of Administration)

Administration

Henrietta Addai (Prin. Admin. Secretary);
Gifty Adu-Okae (Receptionist) until 10/2012;
Jeffrey Agyeman (Systems Operator);
Francis Dorman (Snr. Accounting Assistant);
Sebastian Kankam (Senior Accountant);
Stephen A. Kwarteng (Logistician)*;
Foster Boateng (Junior Logistician since 08/2013)

Transport

Senyo Dompey (Supervisor); Gabriel Otuo Acheampong;
Robert Acheampong; Kennedy Aboagye Darkwa; Paul Marfo Bekyir;
Philip Frimpong; Emmanuel Laare; Anthony Mensah; Joseph Teye;
Seth Wiredu

Sicherheit

Dominic Adongo (Head); Andrews Baka; Samuel Apaare; Joshua Asobayere;
Francis Ayerakwa; Yaw Dankwa; Felix Kuukang*; Thomas Y. Ziba*

Feldarbeit / Reinigung

Helina F. K. Amaning (Caretaker); Eric Baba Amotchaab;
Immaculate Kudimaya; Christopher Tan; Comfort Yamson, Rita Gyekye,
Ruth Boateng

Anhang

Weedall GD, Clark G, Koldjaer P, Kay S, **Bruchhaus I**, **Tannich E**, Patterson S and Hall N (2012). Genomic diversity of the human intestinal parasite Entamoeba histolytica. Genome Biol 13 (5): R38.

Weitzel T, **Rolling T**, **Burchard GD** and **Cramer JP** (2012). Malaria prophylaxis in Latin America: a controversial topic. Am J Trop Med Hyg 87 (1): 190-1; author reply 92.

Werkenthin C, Gey A, Straubinger RK and **Poppert S** (2012). Rapid identification of the animal pathogens Streptococcus uberis and Arcanobacterium pyogenes by fluorescence in situ hybridization (FISH). Vet Microbiol 156 (3-4): 330-5.

Wichmann D, **Poppert S**, **Von Thien H**, Clerinx J, Dieckmann S, Jensenius M, Parola P, Richter J, Schunk M, Stich A, Zanger P, **Burchard GD** and **Tannich E** (2013). Prospective European-wide multicentre study on a blood based real-time PCR for the diagnosis of acute schistosomiasis. BMC Infect Dis 13 (1): 55.

Wierk JK, **Langbehn A**, **Kamper M**, **Richter S**, **Burda PC**, **Heussler VT** and **Deschermeier C** (2013). Plasmodium berghei MAPK1 Displays Differential and Dynamic Subcellular Localizations during Liver Stage Development. PLoS One 8 (3): e59755.

Wrenger C, **Muller IB**, Silber AM, Jordanova R, Lamzin VS and Groves MR (2012). Aspartate aminotransferase: bridging carbohydrate and energy metabolism in Plasmodium falciparum. Curr Drug Metab 13 (3): 332-6.

Wrenger C, **Muller IB**, **Butzlöff S**, Jordananova R, Lunev S and Groves MR (2012). Crystallization and preliminary X-ray diffraction of malate dehydrogenase from Plasmodium falciparum. Acta Crystallogr Sect F Struct Biol Cryst Commun 68 (Pt 6): 659-62.

Yahata K, **Treck M**, Culletton R, **Gilberger TW** and Kaneko O (2012). Time-Lapse Imaging of Red Blood Cell Invasion by the Rodent Malaria Parasite Plasmodium yoelii. PLoS One 7 (12): e50780.

Younis AE, **Soblik H**, Ajonina-Ekoti I, **Ertmann KD**, Luersen K, Liebau E and **Brattig NW** (2012). Characterization of a secreted macrophage migration inhibitory factor homologue of the parasitic nematode Strongyloides acting at the parasite-host cell interface. Microbes Infect 14 (3): 279-89.

Zimmermann S, Hadaschik E, Dalpke A, Hassel JC, Aizenberg D, **Tenner-Racz K**, Lehnens N, Kapaura A and Schnitzler P (2013). Varicella-like cutaneous toxoplasmosis in a patient with aplastic anemia. J Clin Microbiol 51 (4): 1341-4.

Zoufaly A, Onyoh EF, Tih PM, Awasom CN and **Feldt T** (2012). High prevalence of hepatitis B and syphilis co-infections among HIV patients initiating antiretroviral therapy in the north-west region of Cameroon. Int J STD AIDS 23 (6): 435-8.

Zoufaly A, **Cramer JP**, Vettorazzi E, Sayk F, Bremer JP, Koop I, de Weerth A, Schmiedel S, Jordan S, Fraedrich K, Asselborn NH, Nitschke M, Neumann-Grutzeck C, Magnus T, Ruther C, Fellermann K, Stahl RK, Wegscheider K and Lohse AW (2013). Risk factors for development of hemolytic uremic syndrome in a cohort of adult patients with STEC O104:H4 infection. PLoS One 8 (3): e52909.

Buchkapitel und Monographien

Burchard GD (2012). Infektionsschutz in der Reisemedizin. In: Handbuch der Infektionskrankheiten – Epidemiologie, Diagnostik, Therapie, Prophylaxe, Gesetzliche Grundlagen. F. Hofmann, Eds. ecomed. 1-24.

Burchard GD (2012). Fieber – Pathophysiologie und Differenzialdiagnose. In: Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie. S. Suerbaum, Hahn, G. D. Burchard, Kaufmann and Schulz, Eds. Springer. 7.Aufl.: 781-2.

Burchard GD (2012). Importierte Infektionen. In: Medizinische Mikrobiologie und Infek-tiologie. S. Suerbaum, Hahn, G. D. Burchard, Kaufmann and Schulz, Eds. springer. 7.Aufl.: 890-4.

Burchard GD (2012). Therapie der Reisediarrhöe. In: Durchfallerkrankungen auf Reisen. Grundlagen und Prophylaxe. Schönfeld, Eds. Uni-Med. 3.Aufl.: 40-7.

Fichet-Calvet E (2013). Lassa Fever: A rodent-human interaction. In: The role of animals in emerging viral diseases. N. Johnson, Eds. Academic Press. 89-123.

Fichet-Calvet E (2013). Genus Psammomyx (2 species) and Meriones (3 species). In: The mammals of Africa. J. Kingdon, D. Happold, M. Hoffman, T. Butynski, M. Happold and J. Kalina, Eds. Bloomsbury. 784 pp.

Ignatius R and **Burchard GD** (2012). Trematoden, Zestoden, Nematoden. In: Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie. S. Suerbaum, Hahn, G. D. Burchard, Kaufmann and Schulz, Eds. Springer. 7.Aufl.: 684-88.

Ignatius R and **Burchard GD** (2012). Ektoparasiten. In: Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie. S. Suerbaum, Hahn, G. D. Burchard, Kaufmann and Schulz, Eds. Springer. 7.Aufl.: 689-94.

Janitschke K, Kimmig P, Seitz HM, Frosch M, Groß U, Hlobil H, Reiter-Owona I, Bogdan C, **Tannich E**, **Fleischer B**, Hörauf A, **Tappe D** and Walochnik J (2013). Parasitosen. In: MIQ: Qualitätsstandards in der mikrobiologisch-infektiologischen Diagnostik. H. Mauch, R. Lütticken and S. Gatermann, Eds. Jena: Urban & Fischer. 2.Aufl.: 1-94.

Kuhn JH, Ulrichs T and **Burchard GD** (2012). Biologische Waffen – eine Herausforderung an Diagnostik, Therapie, Klinik und Prävention. In: Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie. S. Suerbaum, Hahn, G. D. Burchard, Kaufmann and Schulz, Eds. Springer. 7.Aufl.: 895-9.

May J (2012). Malaria. In: Kursbuch Reisemedizin. T. Jelinek, Eds. Stuttgart: Thieme.

Suerbaum S, Hahn, **Burchard GD**, Kaufmann and Schulz (2012). Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie. Springer. 7. Aufl.

Tannich E (2012). Entamoeba histolytica. In: Lexikon der Infektionskrankheiten des Menschen. Erreger, Symptome, Diagnose, Therapie und Prophylxe. G. Darai, Eds. Heidelberg: Springer. 4.Aufl.: 270-4.

Tannich E, Kern P and **Burchard GD** (2013). Amöbiasis. In: DGPI Handbuch. Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. H. Scholz, B. H. Belohradsky, R. Bialek, U. Heininger, H. W. Kreth and R. Roos, Eds. Stuttgart: Thieme. 6.Aufl.: 150-2.

Thye T and **Meyer CG** (2012). Human genetic variability and susceptibility to pulmonary tuberculosis. In: Tuberculosis. C. Lange and G. B. Migliori, Eds. 38-58.

Weitere Publikationen

Burchard GD (2012). Reiseimpfungen. MMW Fortschr Med 18: 66-72.

Cramer JP and **Burchard GD** (2012). Stand der Forschung zur Malaria-Implung. Arzneiverordnung in der Praxis 39: 94-5.

Fleischer B (2012). Tropische Infektionskrankheiten. Leopoldina Jahrbuch.

Keller C, Wiemer D, Fischer M, Hegasy G and **Fleischer B** (2012). Diagnostik der Helminthosen - PCR und Umgang mit Immundiagnostik. DERM Praktische Dermatologie 18: 238-44.

Koschwitz MC (2013). Medizinische Recherche im World Wide Web. Klinik Wissen Managen (2): 22-3.

Reime B (2012). Von Schmerzen und Erwartungen. Hebammenforum (1): 16-9.

Reime B (2012). Die halbe Wahrheit. Hebammenforum (3): 124-6.

Reime B (2012). Teenagerschwangerschaften: Wo ist das Problem? Hebammenforum (12).

Reime B (2012). Potente Muttermilch. Neuere Studien zu Stammzellen in der Muttermilch. Hebammenforum (10).

Von Sonnenburg F, **Cramer JP**, DFreedman DO, Plier DA, Esposito DA, Sotir MJ and Lankau EW (2012). Notes from the field: acute muscular sarcocystosis among returning travelers – tioman Island, Malaysia, 2011. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 61: 37-8.

Bachelorarbeiten

Kowalski P (2012). Phänotyp-Analyse von Nullmutanten der kleinen Hitzeschockproteine P23.1 und P23.2 in Leishmania donovani. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Diplom- und Masterarbeiten

Bartels A-K (2013). Die Überexpression von Cysteinpeptidasen beeinflusst die Virulenz nicht-pathogener Entamoeba histolytica (Schaudinn, 1903) Trophoziten. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Bartsch K (2012). Mutagenetische Analyse des 100 kDa Hitzeschöckproteins aus Leishmania donovani. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Blumer T (2012). Investigation of mycobacteria infection and the host phosphoinositide metabolism. Universität Basel.

Börstler J (2013). Untersuchungen zur Stechmückenlauna (Culicidae) im Großraum Hamburg. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Brüser L (2012). Molekularbiologische Analyse der Funktion der Vitamin-B1-Synthese von Plasmodium falciparum. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Bunte N (2013). Einfluss von Phosphatidyl-4,5-Bisphosphat auf die Dynamik der Maurer’s Clefts in Plasmodium falciparum infizierten Erythrozyten. Gießen, Technische Hochschule Mittelhessen.

Busch K (2012). Mutagenetische Analyse des 100 kDa-Hitzeschockproteins aus Leishmania donovani. Biologie. Universität Hamburg.

Goerzl B (2013). Klonierung, Expression und Aufreinigung von Fragmenten des arenaviralen L-Proteins. Masterstudiengang Molecular Life Science. Universität Lübeck.

Hotze M (2012). In-vitro-Tests von HTS-Komponenten als Inhibitoren des PLP-Synthese-Komplexes von Plasmodium falciparum. Biologie. Universität Hamburg.

Kühne VEA (2012). Charakterisierung des putativen Membranproteoms von Entamoeba histolytica (Schaudinn, 1903). Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Laffer B (2013). Immunmodulation durch orale Trichuris suis Ova Therapie. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Meyer M (2013). Expression von Domänen des Rift-Valley-Fieber-Virus L und NS-Proteins. Masterstudiengang Molecular Life Sciences. Universität Lübeck.

Müller H (2013). Klonierung von Rickettsia typhi-Antigenen und Herstellung R. typhi-spezifischer monoklonaler Antikörper. Molecular Life Sciences. Universität Hamburg.

Müller R (2013). Herstellung und Charakterisierung muriner, monoklonaler Antikörper gegen das Batai-Virus. Humboldt-Universität Berlin.

Oberli A (2012). Visualisation and elucidation of endocytosis-associated protein homologues in P. falciparum. Universität Basel.

Ramani E (2012). Economic assessment of diagnostic systems against neglected infectious diseases in African children under five years of age. Hochschule für angewandte Wissenschaften. Hamburg.

Schöler H (2012). Analyse der Export-vermittelnden Domänen verschiedener PEXEL-negativer exportierter Proteine im menschlichen Malariaerreger Plasmodium falciparum. Zentrum für Molekulare Biomedizin im Institut für Molekulare Zellbiologie. Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Scholz JAM (2012). Genexpression und Lokalisation variabler Oberflächenproteine in Merozoiten des Malariaerregers Plasmodium falciparum (Welch, 1897). Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Schütz S (2013). Klonierung, Expression und Reinigung von rekombinanten Antigenen zur Detektion von human Antikörpern gegen das Dengue-Virus. Pharmaceutical Biotechnology. Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg.

Schuld K (2012). Genetic characterization of post-treatment parasite recurrences in a drug efficacy trial for uncomplicated vivax malaria in the Brazilian Amazon. London School of Hygiene and Tropical Medicine. University of London.

Sellau J (2012). Untersuchungen zur Modulation von CD8+ T-Zellen durch HVEM. Molecular Life Sciences. Universität Hamburg.

Siekmann I (2012). Funktionelle Charakterisierung des Sialinsäure bindenden Moleküls Siglec-E. Molecular Life Sciences. Universität Hamburg.

Thiede J (2013). Lokalisierung ausgewählter Proteine mit alternativen, putativen PEXEL-Motiv des Malariaerregers Plasmodium falciparum (Welch, 1897). Molecular Life Sciences. Universität Hamburg.

Tietgen M (2012). Identifizierung der Interaktionspartner des Co-Chaperons ST11 aus Leishmania donovani (Ross, 1903). Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Ungefehr J (2012). Der Effekt von ko-inhibitorischen Molekülen auf die Effizienz von Vakzinen mit dendritischen Zellen. Humanbiologie. Universität Marburg.

Zaruba M (2012). Charakterisierung verschiedener pathogener Entamoeba histolytica (Schaudinn, 1903) Klone im immunkompetenten Tiermodell Mus musculus für den Amöbenleberabszess. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Dissertationen

Bachmann A (2010). Genexpression und Lokalisation variabler Oberflächenproteine des Adlkofer J (2012). Prävalenz und bedeutung intestinaler Protozoen und Bakterien als Durchfallerreger bei Kindern in einer ländlichen Region Westafrikas. Fachbereich Medizin. Universität Hamburg.

Ajonina-Ekoti UI (2012). Functional characterization of secreted proteins from the human pathogenic nematode Onchocerca volvulus with putative relevance for parasite-host relationship. Fachbereich Biologie. Universität Münster.

Bruch K (2012). Einfluss von CD14-Genvarianten auf die Infektionsdynamik von Plasmodium falciparum bei Kleinkindern aus einem Malaria-endemischen Gebiet in Ghana. Fachbereich Medizin. Universität Hamburg.

Butzlöff S (2013). Analyse der „Downstream“-Effekte von Vitamin B6 und deren Bedeutung für Plasmodium falciparum. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Fachbereich Biologie. Universität Hamburg.

Calixto Fernandez MH (2013). Der Einfluss von IL-3-Polymorphismen auf den Zeitpunkt und die Infektionsdynamik der ersten Plasmodien-Infektionen im Leben von Kindern aus einer hyperendemischen Region in Afrika. Universität Hamburg.

Czajka C (2013). Untersuchungen zur Kükidenfauna in Deutschland mit besonderer Berücksichtigung des Culex pipiens-Komplexes und der Vektorkompetenz für Nematoden und Protozoen. Biologie. Universität Heidelberg.

Dekker D (2012). Epidemiologie von Salmonella enterica im ländlichen Ghana. Fachbereich Biologi. Universität Hamburg.

Drebes J (2012). Exploiting the Thiamin Biosynthesis of Staphylococcus aureus towards pro-drug discovery. Chemie. Universität Hamburg.

Engelberg K (2012). Characterization of adhesion ligand phosphorylation in the malaria parasite Plasmodium falciparum (Welch, 1897). Biologie. Universität Hamburg.

Gharaibeh M (2013). Die Rolle von Toll-like-Rezeptor 2 bei der Erkennung von Orientia tsutsugamushi durch das angeborene Immunsystem. FU Berlin.

Hauptmann M (2013). Orientia tsutsugamushi Infektion in der Maus: organotropismus und lymphozytenabhängige Immunantwort. Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Heesch K (2013). Charakterisierung des Einflusses von MicroRNAs auf die T-Zellantwort bei der humanen Tuberkulose. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Fachbereich Biologie. Universität Hamburg.

Heiber A (2012). Identifizierung und Charakterisierung von PEXEL-negativen exportierten Proteinen in Malariaiparasiten. Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Heinemann P (2013). The N terminus of Andes virus L protein suppresses mRNA and protein expression in mammalian cells. Biologie. Universität Bremen.

Heins A (2012). Charakterisierung der immunmodulatorischen Funktion von Siglec-E im Modell der Chagas-Krankheit. MIN-Fakultät. Universität Hamburg.

Heitmann A (2013). Die Invasion und Freisetzung von prä-erythrozytären Plasmodium-Parasiten erfordert eine geregelte Proteaseaktivität. Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Helk E (2013). Charakterisierung der Immunantwort im Mausmodell für den Amöbenleberabszess: Protektion versus Immunoathologie. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Fachbereich Biologie. Universität Hamburg.

Herr J (2012). Einschränkung der Herzfunktion bei Patienten mit importierter Malaria tropica. Fachbereich Medizin. Universität Hamburg.

Herzog U (2012). Genomweite Assoziationsstudie zu zerebraler Malaria und Charakterisierung eines assoziierten Locus auf Chromosom 2p22.3. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Hogan B (2012). Folgeuntersuchung von Kindern nach einer intermittierenden präventiven Behandlung der Malaria mit Sulfadoxin-Pyrimethamin. Fachbereich Medizin. Universität Hamburg.

Janßen M (2012). Influence of IL-12 cytokine family members on T cell differentiation in experimental malaria. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Jost H (2013). Surveillance of arboviruses in mosquitoes of Germany. Zoologie. Universität Heidelberg.

Kleinsteuer K (2012). T-Zell Polarisierung bei der humanen Tuberkulose: Charakterisierung der Rolle von Suppressor of Cytokine Signaling (SOCS)-3 bei der Aktivierung und Differenzierung von CD4+ T-Zellen. Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Knips J (2012). Das nasal assoziierte lymphatische Gewebe in Macaca mulatta. UKE. Universität Hamburg.

Kolonko M (2013). Untersuchung zur Rolle von Aktin und Aktin-regulierenden Proteinen während der Infektion mit Mykobakterien im Dictyostelium-Modellsystem. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Lehmann C (2012). Regulation der Merozoitenfreisetzung und des Wirtszelltoedes durch Parasitenproteasen und Proteaseinhibitoren in der späten Leberphase von Plasmodium berghei (Wincke & Lips, 1948). Biologie. Universität Hamburg.

Matthiesen J (2012). Charakterisierung des pathogenen Phänotyps von Entamoeba histolytica. Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Morales M (2012). Golgi & Eres Biogenesis in the Malaria-causing Parasite Plamodium falciparum. School of Medicine. Yale University.

Nagel A (2012). Herstellung genetisch attenuierter Plasmodien zur Vakzinerung: Neue Ansätze zur Blockierung der Parasitenentwicklung in der späten Leberphase. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Nesnidal M (2013). Phylogenomic analyses of the relationships of Lophophorata and Myxozoa - two enigmatic metazoan phyla. Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie. Universität Hamburg.

Prinz B (2013). Funktionelle Analyse des „Apikalen Membran Antigens 1“ (AMA1): Untersuchung zur Rolle der Phosphorylierung des Vakzinkandidaten im Malariaerreger Plasmodium falciparum (Welch, 1897). Fachbereich Biologie. Universität Hamburg.

Schatting S (2013). Charakterisierung der Immunantwort bei der Kindertuberkulose. Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Uhde M (2012). Einfluss von CD83 auf die Funktion muriner B-Zellen (Mus musculus; Linnaeus, 1758). Fachbereich Biologie, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Universität Hamburg.

Habilitationen

Poppert S (2012). Fluoreszenz in situ Hybridisierung (FISH) für den Nachweis und die Identifizierung von Pathogenen. Fachbereich Medizin. Universität Hamburg.

LEHRVERANSTALTUNGEN DES BNITM AN DER UNIVERSITÄT HAMBURG

| Fachbereich Medizin | WS | SS |
|--|----|----|
| Wahlfach Tropen- und Reisemedizin; 12 Wochen* <i>Egbert Tannich, Gerd Burchard</i> | X | X |
| Einführung in die Tropenmedizin/ Grundlagen der Tropenmedizin; Seminar, 1 SWS <i>Rolf Horstmann, Christian Timmann, Jürgen May</i> | X | |
| Humangenetik von Infektionen und anderen Volkskrankheiten; Seminar, 2 SWS <i>Rolf Horstmann, Christian Meyer, Thorsten Thye, Christian Timmann</i> | | X |
| Epidemiologie und Kontrolle der Tropenkrankheiten; 2 SWS <i>Jürgen May, Norbert Schwarz, Christian Meyer, Christian Timmann, Rolf Horstmann</i> | X | X |
| Einführung in die molekulare Parasitologie; 2 SWS <i>Egbert Tannich, Anna Bachmann, Iris Bruchhaus, Joachim Clos, Monica Hagedorn, Stefanie Becker, Tobias Spielmann</i> | X | X |
| Aktuelle Ergebnisse der parasitologischen Grundlagenforschung; Seminar; 2 SWS <i>Egbert Tannich und MitarbeiterInnen</i> | | X |
| Aktuelle Probleme in der Parasitologie; Seminar; 1 SWS <i>Egbert Tannich, Anna Bachmann, Iris Bruchhaus, Joachim Clos, Monica Hagedorn, Stefanie Becker, Tobias Spielmann</i> | X | |
| Aktuelle Probleme in der Virologie; Seminar, 1 SWS <i>Stephan Günther und MitarbeiterInnen</i> | X | |
| Aktuelle Probleme der Immunologie; Seminar, 1 SWS <i>Bernhard Fleischer und MitarbeiterInnen</i> | X | |
| Einführung in die Klinische Immunologie für Mediziner; Vorlesung, 1 SWS <i>Bernhard Fleischer, Hans-Willi Mittrücker, Friedrich Haag</i> | X | X |
| Einführung in die Immunologie im Aufbaustudium Molekularbiologie; Seminar, 2 SWS <i>Bernhard Fleischer und MitarbeiterInnen</i> | X | |
| Immunologische Literatur; Seminar, 1 SWS <i>Bernhard Fleischer und MitarbeiterInnen</i> | X | |
| Immunologische Aspekte der Erreger-Wirtsbeziehungen bei Infektionskrankheiten; 2 SWS, n.V. <i>Paul Racz, Klara Tenner-Racz</i> | | X |
| Querschnittsfach Immunologie / Infektiologie; Seminar <i>Bernhard Fleischer</i> | | X |
| Praktische Impf- und Reisemedizin; Praktikum, 2 SWS, n.V. <i>Jakob Cramer</i> | X | X |

| Fachbereich Biologie und Chemie | WS | SS |
|--|----|----|
| Molekulare Parasitologie; Vorlesung, 2 SWS, 3 LP <i>Iris Bruchhaus, Hannelore Lotter, Joachim Clos</i> | X | |
| Molekulare Parasitologie; Seminar, 2 SWS, 3 LP <i>Iris Bruchhaus, Hannelore Lotter, Joachim Clos</i> | X | |
| Molekulare Parasitologie; Praktikum 6 SWS, 6 LP <i>Iris Bruchhaus, Hannelore Lotter, Joachim Clos</i> | X | |
| Molekulare Untersuchungen auf Gen- und Proteinebene bei der Arginase des Malariaerregers Plasmodium falciparum; Blockpraktikum mit integriertem Seminar, 6 SWS, 2 Wochen, 6 LP <i>Carsten Wrenger, Ingrid B. Müller</i> | X | |
| Vitamin B6 Biosynthese bei Plasmodium falciparum: Molekularbiologische Analysen des Enzymkomplexes; Blockpraktikum mit integriertem Seminar, 8 SWS, 2 Wochen <i>Ingrid B. Müller, Carsten Wrenger</i> | X | X |
| Virologisches Praktikum für Biochemiker; Blockpraktikum, 2 Wochen <i>Stephan Günther und MitarbeiterInnen</i> | X | |
| Immunologisches Praktikum und Literaturseminar; Blockveranstaltung, 6 SWS, 4 Wochen <i>Thomas Jacobs, Minka Breloer, Bernhard Fleischer und MitarbeiterInnen</i> | X | |
| Immunologisches Literaturseminar; 1 SWS <i>Bernhard Fleischer und MitarbeiterInnen</i> | | X |
| Zelluläre und Molekulare Immunologie; Vorlesung, 2 SWS <i>Bernhard Fleischer, Minka Breloer, Thomas Jacobs</i> | | X |
| Aktuelle Probleme der Immunologie; Seminar, 1 SWS <i>Bernhard Fleischer und MitarbeiterInnen</i> | | X |

*Wahlfach Tropen- und Reisemedizin

für Studierende der Medizin der Universität Hamburg

Tutoren

Prof. Dr. Gerd-Dieter Burchard
(Tutor für klinische Tropenmedizin)

Prof. Dr. Egbert Tannich
(Tutor für theoretische Tropenmedizin)

Wahlfach Tropen- und Reisemedizin

Studenten, die ein besonderes Interesse an der Tropen- und Reisemedizin zeigen, sollen durch Angebot des Wahlfaches die Möglichkeit erhalten, einen Schwerpunkt in ihrer Ausbildung zu setzen. Deshalb wird dieses Wahlfach seit einigen Jahren in Zusammenarbeit mit dem UKE für maximal sechs ausgewählte Medizinstudenten/innen angeboten. Das Fach Tropen- und Reisemedizin eignet sich ganz besonders für einen fächerübergreifenden Unterricht, - da es sich nicht auf ein Organ bezieht, sondern weil Tropenkrankheiten alle Organsysteme betreffen können

- da Tropenmedizin ein typisches Querschnittsfach ist, das neben der internistischen Ausbildung auch theoretische, diagnostische, mikrobiologische und chirurgische Aspekte beinhaltet
- da nicht nur Aspekte der kurativen Medizin sondern auch des Öffentlichen Gesundheitswesens vermittelt werden können.

Der Kurs dauert 12 Wochen und findet zweimal jährlich ab Oktober bzw. Januar statt. Bekanntgabe und Anmeldung auf den Seiten der Medizinischen Fakultät unter www.uke.uni-hamburg.de/studierende

SEMINARE

Prof. Dr. Rolf Horstmann

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg, Germany
„Einführung in die genetische Epidemiologie“ (17.01.2012)

Dr. Frank Tacke

Universitätsklinikum Aachen, Aachen, Germany
“Functional role of monocyte subsets for liver inflammation and fibrosis in vivo” (26.01.2012)

Prof. John D. McKinney

McKinney Laboratory, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Switzerland
“Individuality of microbial responses to antibiotics” (14.02.2012)

Prof. H.-W. Mittrücker

Institut für Immunologie, UKE, Hamburg, Germany
„Regulation of CD8 T-cell responses during bacterial infection“ (20.03.2012)

Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein

Department of Biogeography, University of Bayreuth, Bayreuth, Germany
„Projecting spatial patterns of vector-borne diseases - challenges and limitations“ (24.04.2012)

Dr. Benjamin Mordmüller

Tropeninstitut Tübingen, Tübingen, Germany
„Clinical development of the malaria vaccine candidate GM22“ (08.05.2012)

Prof. Dr. Matthias Niedrig

Robert Koch Institut, Berlin, Germany
„Yellow Fever: Some news on an old foe. – Current work on Yellow Fever “ anschließend: Überblick über die Arbeit des „European Network for Diagnostics of ‘Imported’ Viral Diseases (ENVD)” (29.05.2012)

Prof. James McCann

Center of Study of the longer Range Future, Boston University, Boston, USA
“Maize, Malaria and unintended consequences of Agro-Ecology” (03.07.2012)

Matthias Borchert MD MSc PhD

Inst. of Tropical Medicine and International Health, Charité Berlin, Germany
“Marburg, Ebola & Co.” (17.07.2012)

Dr. Mark Wilson

National Institute for Medical Research, Medical Research Council, London, UK
“A balancing act between Immunity vs Immunopathology during helminth-infection” (24.07.2012)

Dr. Kirsten Dietze

Institut für Virologie, Universitätsklinikum Essen, Germany
“Transient depletion of regulatory T cells reactivates virus-specific CD8+ cells and reduces acute and chronic retroviral setpoints” (31.07.2012)

Catherine Lavazec

Unité d’Immunologie Moléculaire des Parasites, Institut Pasteur, Paris, France
“Unravelling the role of erythrocyte deformability in Plasmodium falciparum transmission” (09.10.2012)

Dr. Simona John von Freyend

The University of Melbourne, Bio21 Molecular Science & Biotechnology Institute, Melbourne, Australia;
“Stress-activated Signal Transduction in Leishmania” (16.10.2012)

Dr. Anja S. Fröhlich

Deutsches Rheuma-Forschungszentrum, Berlin, Germany
„Cytokine-mediated regulation of antiviral CD8 T-cell responses:

Lessons from LCMV” (25.10.2012)

Prof.Dr. med. Salih Ahmeti

Clinic for Infectious Diseases, University Clinical Centre of Kosovo & Faculty of Medicine
Prishtina, Republic of Kosovo
“Hemorrhagic Fevers in Kosovo - Crimean Congo Hemorrhagic Fever (CCHF) and Hemorrhagic Fever Renal Syndrome (HFRS)” (22.11.2012)

Dr. Vanessa Salete de Paula

Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ – Rio de Janeiro, Brazil
„Outbreaks and changing pattern of hepatitis A virus epidemiology in developing countries reinforces the need for the implementation of vaccine.“ (11.12.2012)

Neena Goyal, PhD

Central Drug Research Institute, Lucknow, India
„Identification of Inhibitors of Leishmanial Dipeptidyl Carboxypeptidase: a novel drug target for drug discovery” (15.01.2013)

Dr. Angelika Sturm

Research Centre Borstel, Division of Botany, Melbourne, Australia
“Energy in Malaria: the Role of the ATP synthase” (29.01.2013)

Dr. Torsten Stachelhaus

Ascenion GmbH, Hamburg, Germany
„Aspekte und Tücken des Technologie-Transfers” (12.02.2013)

Prof. Dr. Michael Steinert

Institut für Mikrobiologie, Technische Universität Braunschweig, Germany
„Legionella interaction sites in the alveoli” (19.03.2013)

Prof. Kevin Kain

Toronto General Hospital, Toronto, Canada
“Friendly fire: Immunopathology and fatal outcomes in Malaria” (21.03.2013)

Prof. Dr. Eric Beitz

University of Kiel, Dept.of Pharmaceutical and Medicinal Chemistry, Kiel, Germany
„Molecular mechanisms of aquaporin pore selectivity” (14.06.2013)

Nicole Zimara

Universität Regensburg, Abt. für Immunologie, Regensburg, Germany
Die Rolle des C-Typ-Lektins Dectin-1 im murinen Modell der experimentellen Leishmaniose” (11.07.2013)

Prof. Sushma Rathaur Bohra

Benares Hindu University, Varanasi, India
„The filarial hsp90-actin interactome” (21.08.2013)

Dr. Prasad Dasari

University of Mainz, Mainz, Germany
„Biological properties of the digestive vacuoles of Plasmodium falciparum: Activation of complement and Coagulation.” (02.09.2013)

Prof. Dr. Christoph Lange

Medizinische Klinik, Forschungszentrum Borstel, Germany
„M/XDR-TB: Challenges for tuberculosis control in Europe” (03.09.2013)

Prof. Robin A. Cooke

Dep. of Anatomical Pathology, Princess Alexandra Hospital, South Brisbane, Australia
„Diseases seen in Stone age people at their first contact with Western Medicine and some of the changes that have occurred in the 50 years since then” (16.09.2013)

Dr. Michael Wegmann

Forschungszentrum Borstel, Germany
„ Asthma mouse models – a tool for the development of novel treatment strategies” (24.09.2013)

Prof. Ildelfonso Fernández-Salas

Laboratorio de Entomología Médica FCB-UANL, Monterrey, Mexico
„Research activities on urban and zoonotic Arboviruses on the

northeastern of Mexico” (26.09.2013)

Elisabeth Fichet-Calvet, PhD

Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg, Germany
„Lassa fever in Sierra Leone, slave trade and abolition: a new hypothesis to explain the distribution of the disease in West Africa” (08.10.2013)

Dr. med. Stefan Bosch

NABU Naturschutzbund Deutschland e.V., Landesverband Baden-Württemberg, Germany
„Einflüsse von Ausbrüchen des Usutu- und West-Nil-Virus auf Wildvogelpopulationen in Europa und Nordamerika” (29.10.2013)

Dr. Marc Hübner

Institute of Medical Microbiology, Immunology and Parasitology (IMMIP), Bonn, Germany
„Immunomodulation by L. sigmodontis improves type 1 diabetes and diet-induced insulin resistance” (05.11.2013)

Prof. Dr. Uta Jappe

Research Centre Borstel, Division of Clinical & Molecular Allergology, Borstel, Germany
„Allergy and Molecules: What has science ever done for us?” (12.11.2013)

Prof. Mikulas Popovic

University Maryland, Institute of Human Biology, USA
„Potential role of leukemia stem (cancer stem) cells in Adult T-cell leukemia caused by HTLV-1” (20.11.2013)

Prof. Dr. Reinhold Förster

Hannover Medical School, Institute of Immunology, Hannover, Germany
„ Development and maturation of secondary and tertiary lymphoid organs of the respiratory system” (03.12.2013)

Prof. Dr. Alexander Maier

The Australian National University, Research School of Biology, Acton, Australia
„Single, white, female – a tale of Plasmodium falciparum gametocytes and sex” (10.12.2013)

AKTIVITÄTEN DER MITARBEITER

Dr. Stefanie Becker

Parasitology Section
Head, Research Group Becker (Molecular Entomology)

Invited Speaker

LCI Symposium, Hamburg (01/2013)
Robert Koch-Institut, Berlin (02/2013)
Universität Saarbrücken (11/2013)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin

PD Dr. Norbert Brattig

Clinical Research & Epidemiology Section,
Molecular Medicine Department

Offices and Posts

Editor, Acta Tropica (since 2007)
Editorial Board, Asian Pacific Journal of Tropical Medicine (since 2007)
Editorial Board, Medicina Universitaria, Elsevier (since 2011)
Editorial Board, The Open Tropical Medicine Journal (since 2007)

Invited Speaker

Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut (10/2013)

Organizer and Chairman

Chairman, Editor-Meeting, Basel (10/2013)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Department of Chemistry / Pharmacy

PD Dr. Minka Breloer

Immunology & Virology Section
Head, Research Group Breloer (Helminth Immunology)

Invited Speaker

Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg (12/2013)
Humboldt Universität Berlin (06/2012)
Universität Bonn (08/2012)
Universität Tübingen, Institut für Tropenmedizin (04/2012)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Department of Biology

Prof. Dr. Iris Bruchhaus

Molecular Parasitology Department

Offices and Posts

Kuratorium, BNITM (since 2008)
Ombudsman, BNITM (since 2003)

Invited Speaker

5th International Conference on Anaerobic Protists, Los Angeles, USA (09/2012)

Organizer and Chairman

Chairman, XVII Seminario sobre Ambiasis, Merida, Mexico (03/2013)
Organizer, 5th International Conference on Anaerobic Protists, Los Angeles, CA, USA (09/2012)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Department of Biology

PD Dr. Joachim Clos

Parasitology Section
Head, Research Group Clos (Leishmaniasis)

Offices and Posts

Member, Hamburger Kommission für Fragen der Gentechnik (since 2003)

Invited Speaker

Erlangen Center for Infection Research (03/2012)
Interdisziplinäres Forschungszentrum, Universität Tübingen (04/2013)

Organizer and Chairman

Wissenschaftliches Komitee, World Leishmania Congress, Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasilien (05/2013)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Department of Biology/Chemistry

PD Dr. Jakob Cramer

Clinical Research & Epidemiology Section, Research Group Burchard (Clinical Studies)

Offices and Posts

Mitglied, Editorial Board, Flug-, Tropen-, Reisemedizin, Thieme-Verlag
Mitglied, Editorial Board, Travel Medicine & Infectious Diseases, Elsevier

Invited Speaker

2. Kursus der klinischen Infektiologie, Hamburg (04/2013)
3. Nationale Impfkongferenz, München (05/2013)

Bayerische Gesellschaft für Immun-, Tropenmedizin und Impfwesen (09/2013)

Hausärzteleforum, Hannover (06/2013)

Medicines for Malaria Venture (MMV), Vienna, Austria (03/2013)

„Refresher-Kurs” Tropenmedizin, BNITM (10/2013)

Symposium Clinical International Health, BNITM (01/2013)

Tag der Reisesegundheit, BNITM (02/2013)

Tropeninstitut Antwerpen (05/2013)

Teaching

BNITM, Tropenmedizin für medizinisches Fachpersonal
BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Faculty of Medicine

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Christina Czajka

Parasitology Section

Awards

Stipendium, Bill and Melinda Gates Foundation (06/2013)

Dr. Stephan Ehrhardt

Clinical Research & Epidemiology Section,
Research Group Burchard (Clinical Studies)

Teaching

Johns Hopkins University, School of Public Health,
Department of Epidemiology

Dr. Petra Emmerich-Paloh

Immunology & Virology Section, Virology Department

Invited Speaker

Bundeswehr - Fachbereich für Tropenmedizin, Hamburg (10/2013)
Fa. Mikrogen, München (04/2012)

Prof. Dr. Bernhard Fleischer

Immunology & Virology Section
Head, Immunology Department
Director, Institute for Immunology,
University Medical Centre Hamburg-Eppendorf
Head, National Reference Centre for Tropical Infections

Offices and Posts

Chairman, Selection Committee; Georg-Foster-Fellowship Programme (since 2003)

Coordinator, European Consortium BuruliVac (since 2009)

Coordinator, European Foundation Initiative for Neglected Tropical Diseases (EFINTD) Fellowship Programme (since 2009)

Mitglied des Kuratoriums, Werner-Otto-Stiftung (since 2003)

Mitglied des Vorstands, SFB841 (2010-2013)

Member, Scientific Advisory Board, Hans Knöll Institute (since 2011)

Member, Scientific Advisory Board, Provecs GmbH, Hamburg (since 2010)

Member, Scientific Advisory Board, Research Center Borstel (since 2011)

Sprecher, Netzwerk für Parasiten, tropische und vectorübertragene Infektionen des RKI (since 2009)

Editor-in-Chief, Medical Microbiology and Immunology (since 1990)

Member, Editorial Board, Asian Pacific Journal of Tropical Medicine (since 2008)

Member, Editorial Board, International Journal of Medical Microbiology (since 2000)

Associate Editor, Clinical and Development Immunology (since 2007)

Invited Speaker

Institute for Hygiene and Applied Immunology, Medical University Vienna (09/2013)

Manhiça Health Research Centre, Maputo, Mozambique (02/2012)

Mikrobiologisches Kolloquium, Universität Göttingen (04/2012)

Organizer and Chairman

Organisator, EFIS-EJI South-East European Summer School in Immunology, Sofia, Bulgaria (09/2013)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Organisator, Joint Academies’ Symposium by the German National Academy of Sciences Leopoldina, the Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) and the Network of African Science Academies (NASAC), Hamburg (11/2012)

Teaching

University of Hamburg, Department of Biology

University of Hamburg, Faculty of Medicine

Prof. Dr. Tim-Wolf Gilberger

Parasitology Section
Head, Research Group Gilberger (Malaria)

Offices and Posts

Chair, Presidential Biosafety Advisory Committee, McMaster University, Canada (since 01/2013)

Executive Board Member, Michael G. DeGroot Institute for Infectious Disease Research, McMaster University, Canada (since 09/2013)

Invited Speaker

Donnelly Center, University of Toronto, Canada (03/2013)

Laval University, Quebec, Canada (06/2013)

Prof. Dr. Stephan Günther

Immunology & Virology Section
Head, Department of Virology

Offices and Posts

Member, Scientific Advisory Board of the EU project PREDEMICS (since 2012)
Member, Scientific Council of the Laboratoire P4 Inserm Jean Mérieux, Lyon, France (since 2012)

Invited Speakers

2. Infektionsmedizinisches Symposium Mitteldeutschland-Nachwuchs forsch, Universität Leipzig (09/2012)
European Molecular Biology Laboratory, Grenoble outstation (12/2013)
Fondation Mérieux Conference Center, Les Pensières, Veyrier du Lac, France (01/2013)
Universität Bremen (01/2012)

Organizer and Chairman

Co-Coordinator, DFG - GACR Project Virus Ecology Africa, Projekttreffen, Prag (10/2013)
Co-Coordinator, European Mobile Lab Project - Training, Kempten (09/2013)
Co-Coordinator, Mobile lab project - Workshop, München (01/2013)
Coordinator, Mobile lab project - Executive Board meeting, Rom (05/2013)
Organisator, Second NIV/QUANDHIP Meeting, Hamburg (09/2012)

Teaching

London School of Medicine and Tropical Medicine
University of Hamburg, Department of Chemistry

Irma Haben

Immunology & Virology Section, Research Group Breloer (Helminth Immunology)

Offices and Posts

Doktorandensprecherin (since July 2012)

Dr. Monica Hagedorn

Parasitology Section
Head, Research Group Hagedorn (Cell Biology)

Invited Speaker

Buchmann Institute for Molecular Life Sciences, Goethe Universität, Frankfurt (10/2013)
HZI, Braunschweig (09/2012)
National Institute for Medical Research, London, UK (12/2013)
Pasteur Institute, Paris, Frankreich (09/2012)
Universität Oslo, Norwegen (09/2012, 11/2012, 11/2013)

Teaching

Universität Lübeck, Masterstudiengang Infektionsbiologie
University of Hamburg, Faculty of Biology

Dr. Wiebke Hartmann

Immunology & Virology Section, Research Group Breloer (Helminth Immunology)

Invited Speaker

Universität Essen (10/2012)

Teaching

BNITM
University of Hamburg, Department of Biology
University of Hamburg, Faculty of Medicine

Prof. Dr. Volker Heussler

Parasitology Section
Head, Research Group Malaria I

Offices and Posts

Editorial Board, PLOS ONE (Journal) (since 2008)
Editorial Board, Transboundary and Emerging Disease (since 2008)
Editorial Board, Trends in Parasitology (Journal) (since 2007)

Invited Speaker

Biologie-Olympiade (04/2012)
DGHM Tagung 2012, Hamburg (10/2012)
Institut für Pathologie, Universität Bern, Schweiz (12/2012)
LCI Symposium, Hamburg (01/2012)
MAM 2012, Lorne, Australia (02/2012)
Woods Hole, BoP course (06/2012)

Organizer and Chairman

Mitglied des Konsortiums, BioMalPar Meeting, Mai, 2012, Heidelberg (05/2012)
Sprecher, MALSIG meeting, New Delhi, Indien

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
Universität Bern, Fachbereich Biologie

Prof. Dr. Rolf Horstmann

Clinical Research & Epidemiology Section
Chairman, Board of Bernhard Nocht Institute
Head, Molecular Medicine Department

Awards

Honorary Fellowship, Ghana College of Physicians and Surgeons (12/2013)

Offices and Posts

Mitglied des Beirats (ex officio), RKI (since 2008)
Mitglied, Interner Beirat, DZIF (since 2013)
Mitglied der Task Force, Centre for Structural Systems Biology am DESY (since 2012)
Sprecher, DZIF, Standort Hamburg (since 2012)
Sprecher, Leibniz Centre Infection (2012-2014)
Stellvertretender Sprecher, Sektion C - Lebenswissenschaften, Leibniz-Gemeinschaft (since 04/2013)

Invited Speaker

American Society of Human Genetics, Boston, USA (10/2013)
ETH Zürich, SystemsX.ch, Ascona, Schweiz (06/2013)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Faculty of Medicine

PD Dr. Thomas Jacobs

Immunology & Virology Section, Immunology Department

Offices and Posts

Editorial Advisory Board, Endocrine, Metabolic & Immune Disorders - Drug Targets (since 2009)

Invited Speaker

1st Translational DZIF School, Bad Malente (09/2013)

Teaching

University of Hamburg, Department of Biology
University of Hamburg, Studiengang Biochemie/Molekularbiologie

Anna Jäger

Clinical Research & Epidemiology Section

Awards

GMDS-Förderpreis 2013 im Fachbereich
„Medizinische Dokumentation“ (09/2013)

Hanna Jérôme

Immunology & Virology Section, Virology Department

Offices and Posts

Doktorandensprecherin (since July 2012)

Dr. Christian Keller

Immunology & Virology Section, Immunology Department

Teaching

University of Hamburg, Faculty of Medicine

Dr. Benno Kreuels

Parasitology Section, Research Group May (Infection Epidemiology)

Invited Speaker

University of Hamburg, Faculty of Medicine (04/2012, 09/2012, 11/2012)

Dr. Ralf Krumkamp

Parasitology Section, Research Group May (Infection Epidemiology)

Awards

CCG-Förderpreis für den wissenschaftlichen Nachwuchs, HAW (05/2012)

Invited Speaker

DGEpi, Universität Regensburg (10/2012)

Organizer and Chairman

Projekt Manager, APARET (01/2012, 04/2012, 10/2012)

PD Dr. Hannelore Lotter

Parasitology Section

Offices and Posts

Stellvertretende Tierhausleitung, BNITM (since 2009)

Invited Speaker

Fortbildungsveranstaltung, Transfusionsmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Organizer and Chairman

Chairman, SFB 841 Retreat, Wedendorf (09/2012)

Teaching

University of Hamburg, Department of Biology

Prof. Dr. Jürgen May

Clinical Research & Epidemiology Section

Head, Research Group May (Infection Epidemiology)

Offices and Posts

Editorial Board, "The Scientific World JOURNAL, Infectious Diseases Domain" (since 10/2011)
Editorial Board, Tropical Medicine & International Health (since 04/2006)

Gutachter, Acta Tropica

Gutachter, International Journal of Infectious Diseases

Gutachter, Nutrition Journal

Koordinator, „African Programme for Advanced Research Epidemiology Training (APARET)“, BNITM (since 04/2011)

Koordinator, "Global Partnership Initiated Academia for the Control of Health Threats (GIBACHT)", BNITM (since 08/2013)

Mitglied, Kommission "Drittmitelanträge & Auslandsreisen", BNITM (since 2006)

Mitglied, Scientific Advisory Board, Kumasi Centre for Collaborative Research (KCCR) (since 10/2008)

Stellvertretender Vorsitzender, AK „Malaria-Therapie“ der Sektion „Antiparasitäre Chemotherapie“ der Paul-Ehrlich-Gesellschaft (since 11/2003)

Vorsitzender, Kommission „Forschung in den Tropen“, BNITM (since 10/2008)

Vorstandsmitglied, Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit (since 03/2012)

Invited Speaker

6th MIMPan-African Malaria Conference, Durban
8. European Conference on Tropical Medicine & International Health, Kopenhagen (09/2013)
8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie
10. Herbstmeeting der PEG, DTG, DPG, Marburg (11/2012)
Ärztelkammer Hannover (02/2013)
DGEpi, Universität Regensburg (10/2012)
Leibniz Center Infection (02/2013)
Medizinische Fakultät der Universität Hamburg (09/2013, 11/2013, 12/2013)
Novartis Foundation, Siena (01/2012)
Universität Rio de Janeiro, Brasilien (09/2012)

Organizer and Chairman

Ausrichter eines Workshops, Conference of the African Field Epidemiology Network (AFENET), Addis Abeba (11/2013)
Chairman Session „Malaria“, Joint Academies' Symposium by the GAAS and the NASAC, Hamburg (11/2012)

Teaching

APARET Programm
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Diplomkurs Tropenmedizin
Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin, Institut für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin
Epidemiologie-Kurs für Biologen
Hochschule für angewandte Wissenschaften
Leibniz Centre for Infections, Graduate School
LMU München
Tropenkurs für medizinisches Fachpersonal
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
University of Hamburg

Organizer and Chairman

Ausrichter eines Workshops, Conference of the African Field Epidemiology Network (AFENET), Addis Abeba (11/2013)
Chairman Session „Malaria“, Joint Academies' Symposium by the GAAS and the NASAC, Hamburg (11/2012)

Teaching

APARET Programm
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Diplomkurs Tropenmedizin
Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin, Institut für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin
Epidemiologie-Kurs für Biologen
Hochschule für angewandte Wissenschaften
Leibniz Centre for Infections, Graduate School
LMU München
Tropenkurs für medizinisches Fachpersonal
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
University of Hamburg

Ute Mehlhoop

Immunology & Virology Section,
Technische Leitung, Serologie

Invited Speaker

Mikrobiologie-Tage Fortbildung, dvta Deutschland, Berlin (11/2013)

Prof. Dr. Christian G. Meyer

Tropical Medicine Section

Invited Speaker

7. Österreichischer Infektionskongress, Saalfelden (04/2013)
XVIII. Symposium Impf- und Reisemedizin des Auswärtigen Amtes, Berlin (04/2013)

29. Seminarkongress Norddeutscher Hausärzte, Lüneburg (04/2013)

Deutsches Infektiologie-Update 2013, Hamburg (12/2013)

Fortbildungsveranstaltung für Gynäkologen, Hamburg (10/2013)

Fortbildungsveranstaltung für niedergelassene Ärzte, HIV-Forum (04/2013)

Fortbildungsveranstaltung, Onkologie- und Infektionsforum, Berlin (11/2013)

Institut für Tropenmedizin Tübingen (12/2013)

Internationales TBornotB Symposium, Borstel (09/2013)

Kongress "Medizin Aktuell 2013", Filberstadt (01/2013)

Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie, Berlin (12/2013)

„Refresher-Kurs“, Bund Deutscher Internisten- BDI, Berlin (03/2013)

Symposium Impf- und Reisemedizin, Frankfurt (03/2013)

Tropenmedizin-Infektiologie Symposium, Osnabrück (05/2013)

Verwaltungs-BG Hamburg (03/2013)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
Grundkurs Reise- und Tropenmedizin, Universität Hamburg

Dr. Ingrid B. Müller

Parasitology Section

Invited Speaker

Beiersdorf, Hamburg (01/2012)
University of Lisbon, Portugal (11/2012)
USP, Sao Paulo, Brazil (02/2012)

Teaching

University of Hamburg, Department of Biology
University of Hamburg, Faculty of Medicine

Dr. Anke Osterloh

Immunology & Virology Section, Immunology Department

Teaching

University of Hamburg, Department of Biology

Dr. Ellis Owusu-Dabo

Clinical Research & Epidemiology Section

Head, Research Group Owusu-Dabo (Medicine in the Endemic Countries)

Offices and Posts

Advisory Board Chairman, King's Medical Centre, Botanga, Tamale (since 2003)

Advisory Board Member, Tuberculosis Control in Ghana (2010-2013)

External Examiner, University for Development studies (since 2011)

External Examiner, University of Cape Coast (since 2011)

External Examiner, University of Ghana School of Public Health (since 2010)

Member, Ghana Medical Association (since 1995)

Member, University Teachers Association of Ghana (since 2002)

Scientific Committee Member, West Africa Health Organisation (WAHO) (since 2010)

Member, Ghana Medical Association (since 1995)

Member, University Teachers Association of Ghana (since 2002)

Scientific Committee Member, West Africa Health Organisation (WAHO) (since 2010)

Invited Speaker

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (06/2013)
Infectious Disease Research Institute, Seattle, USA (04/2013)
World Health Summit (10/2013)

World Intellectual Property Organisation (11/2013)

Teaching

Community Health, KNUST

Dr. Birgit Reime

Parasitology Section, Research Group May (Infection Epidemiology)

Offices and Posts

Associate Editor, BMC Pregnancy and Childbirth (since 10/2012)

Associate Editor, Tropical Medicine and International Health (since 01/2012)

Mitglied im Personalrat, BNITM (since 2012)

Wissenschaftliche Beirätin, Hebammenforum (since 2008)

Invited Speaker

Deutscher Hebammenverband, Fulda (03/2012)

PD Dr. Jonas Schmidt-Chanasit

Immunology & Virology Section, Research Group Schmidt-Chanasit

Offices and Posts

Beirat, Nationale Forschungsplattform für Zoonosen, Berlin (since 10/2013)

Invited Speaker

Bayreuth Center of Ecology and Environmental Research, Universität Bayreuth (06/2013)

DRK-Blutspendedienst Baden-Württemberg - Hessen, Frankfurt am Main (02/2013)

Friedrich-Loeffler-Institut, Riems (06/2012)

Institut für Virologie und Antivirale Therapie, Universität Jena (04/2013)

Jahrestagung Deutscher Mikrobiologen (BAMI) (04/2012)

MdB Gerold Reichenbach, Bundetag, Berlin (05/2013)

Naturschutzbund Deutschland

„Refresherkurs“, BNITM, Hamburg (02/2012)

Universität Freiburg, Institut für Virologie (01/2012)

Teaching

University of Frankfurt/Main, Faculty of Medicine

Dr. Stefanie Schoppen

Clinical Research & Epidemiology Section, Research Group Burchard (Clinical Studies)

Offices and Posts

Reviewer von peer-review Publikationen (2011-2013)

Dr. Kathrin Schuldt

Clinical Research & Epidemiology Section, Molecular Medicine Department

Invited Speaker

LCI Symposium on Infection Epidemiology, Hamburg (02/2013)
Nordic Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Aarhus, DK (09/2013)

Dr. Norbert Schwarz

Clinical Research & Epidemiology Section
Infectious Disease Epidemiology Group (Prof. May)

Offices and Posts

Board of staff member (Personalrat), BNITM (since 2012)
Coordinator, „African Programme for Advanced Research Epidemiology Training (APARET)“, BNITM (since 04/2011)
Coordinator, "Global Partnership Initiated Academia for the Control of Health Threats (GIBACHT)", BNITM (since 08/2013)
Member of the "Ausschuss für Nachwuchsförderung" of the "Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit" (since 03/2012)

Organizer and Chairman

Organizer and chairman of a session on the "Conference of the African Field Epidemiology Network (AFENET)", Addis Abeba (11/2013)

Teaching

APARET programme, GIBACHT programme
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Diplomkurs Tropenmedizin Epidemiologie-Kurs für Biologen
Tropenkurs für medizinisches Fachpersonal
Universität Hamburg, Fachbereich Medizin
University Medical Centre Hamburg-Eppendorf

Dr. Tobias Spielmann

Parasitology Section
Head, Research Group Spielmann (Malaria)

Offices and Posts

Editor, PLoS One (since 04/2011)
Editor, Mol Biochem Parasitol (since 06/2013)

Invited Speaker

DESY, Hamburg
Humboldt Graduate School, Humboldt University, Berlin (01/2012)
Institut Pasteur, Paris, France (11/2012, 04/2013)
LCI Symposium, Hamburg (01/2012)
NIMR, Mill Hill, London, UK (11/2013)
University of Glasgow, Scotland, UK (02/2013)
Wellcome Trust Centre for Molecular Parasitology, University of Glasgow, Glasgow, UK (09/2012)
Zoologisches Institut Hamburg, Hamburg

Organizer and Chairman

Chairman, Biomalpar Konferenz Heidelberg (05/2013)
Chairman, Retreat GRK 1459, Wedel (10/2012)

Teaching

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin

Prof. Dr. Egbert Tannich

Parasitology Section
Head, Molekular Parasitologie Departement

Offices and Posts

Beirat, Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin (since 2005)
Beirat, Qualitätssicherungskommission der DGHM: Bereich Ringversuche „Parasitologie“ (since 2003)
Editorial Board, Molecular and Biochemical Parasitology (since 1994)
Editorial Board, Parasitology International (since 1998)
Fachberater, BG Chemie, Heidelberg (since 2011)
Fachberater, Bundesärztekammer, Berlin (since 2009)
Fachberater, Institut für Standardisierung und Dokumentation im Medizinischen Laboratorium (since 2005)
Ringversuchsleiter, Institut für Standardisierung und Dokumentation im Medizinischen Laboratorium, Düsseldorf (since 2005)
Vorsitzender, Deutsche Gesellschaft für Parasitologie (since 2013)

Invited Speaker

4. Regensburger Meeting für angewandte Molekulare Diagnostik, Regensburg (03/2013)
47th Annual Meeting of the ÖGTPM, Wien (11/2013)
Berthesda Afrika e.V., Hamburg (04/2013)
Bundeswehrkrankenhaus, Hamburg (02/2012, 07/2012, 06/2013)
European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID), England, London (03/2012)
Hamburger Kommission für Gentechnik, Hamburg (10/2013)
IFLBS-Weltkongress, Berlin (08/2012)
Joint Meeting VBORN-EMCA, Antwerpen (11/2013)
Kursus "Tag der Reisegesundheit" (02/2012, 02/2013)
"Refresher-Kurs" Tropenmedizin (10/2013)
RKI, Berlin (02/2013)
UKE Mikrobiologie (08/2012)
Workshop „Stechmücken-forschung in Deutschland“, FU, Greifswald (12/2013)
Workshop „Vektorübertragene Krankheiten in Zeiten des Klimawandels“, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden (05/2013)

Organizer and Chairman

Chairman, European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMI), London (03/2012)
Chairman, LCI-Symposium Infection Epidemiology (01/2013)
Wissenschaftliches Komitee, BMG „Klimawandel und Gesundheit - Allgemeine Handlungs-empfehlungen für Behörden und weitere Akteure in Deutschland“, Berlin (04/2013)
Wissenschaftliches Komitee, ECDC Consultation on laboratory capacity building for malaria diagnosis in the EU/EEA, Stockholm (02/2013)
Wissenschaftliches Komitee, Chairman, EMBO-Meeting. Amoebiasis: Exploring the biology and the pathogenesis of entamoeba. Khajuraho, India (03/2012)
Wissenschaftliches Komitee, EMCA International Symposium on the Guidelines for prevention and control of invasive and indigenous mosquitoes as a threat to public health in Europe, Bonn (02/2013)
Wissenschaftliches Komitee, Fachgespräch „Dialog zur Klimaanpassung“, Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung im Umweltbundesamt, Berlin (05/2013)
Wissenschaftliches Komitee, IFLBS-Weltkongress, Berlin (08/2012)
Wissenschaftliches Komitee, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie, Heidelberg (03/2012)
Wissenschaftliches Komitee, Umweltbundesamt/RKI „Exotische Stechmücken in Deutschland.“ Fachgespräch zwischen Forschungsnehmern, Vertretern der Bundesministerien und Landesbehörden, Bonn (02/2013)

Teaching

BNITM, Diplomkurs Tropenmedizin
University of Hamburg, Faculty of Medicine

Wiebke Katharine Theeb

Clinical Research & Epidemiology Section, Research Group Burchard (Clinical Studies)

Invited Speaker

36th Symposium of the North German Immunologists, Forschungszentrum Borstel, Borstel (11/2013)

Dr. Thorsten Thye

Clinical Research & Epidemiology Section, Molecular Medicine Department

Offices and Posts

Associated Editor, TMIH, UK (since 01/2012)

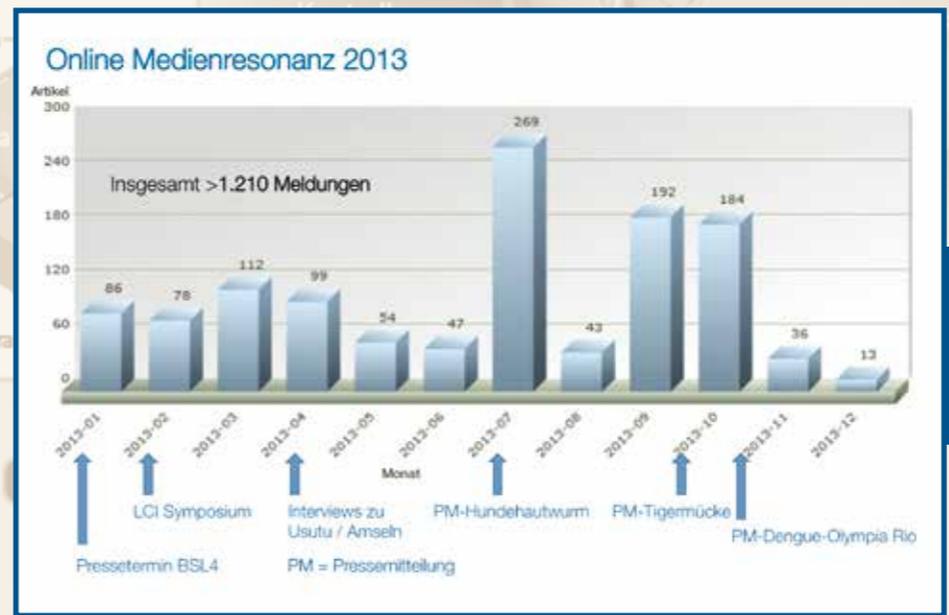
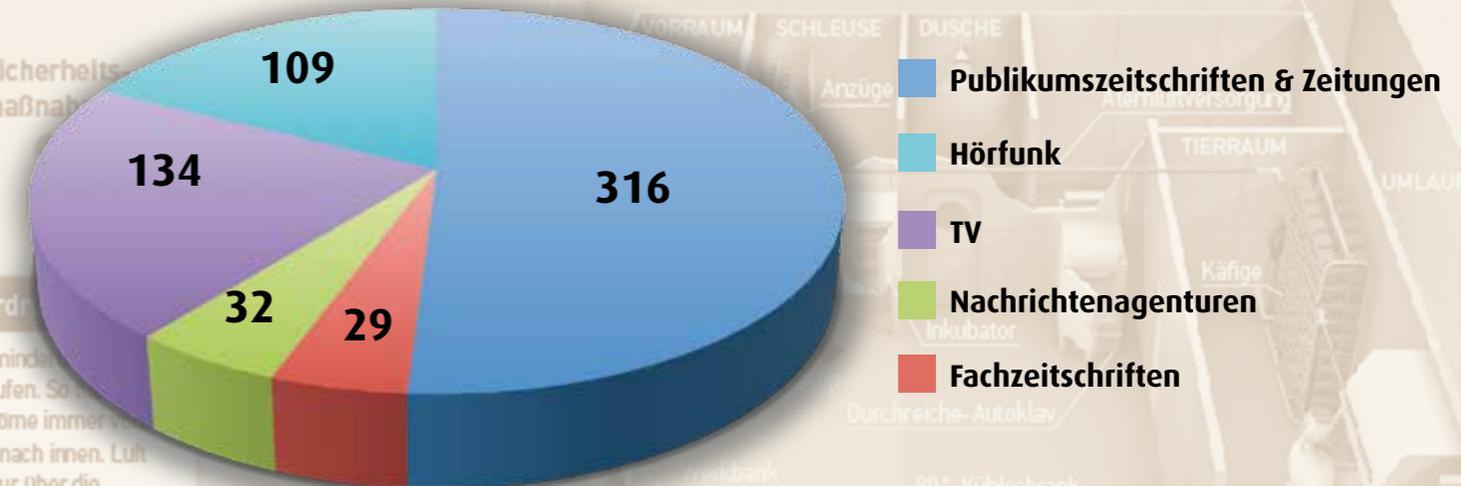
Invited Speaker

LCI Symposium on Infection Epidemiology, Hamburg (02/2013)

GEO-Illustrator Martin Künsting hat seine Arbeit bislang vom sicheren Redaktionsschreibtisch aus geleistet. Damit ist jetzt Schluss. Jeden Monat wird er einen Ort der Forschung besuchen - und darf dann zeichnen, was er will. Natürlich wissenschaftlich korrekt! Sein erster Ausflug führte ihn nur ein paar Meter die Straße hinter dem Redaktionssitz hinauf, zum Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg. Wo die Forscher in einem extrem geschützten Sicherheitslabor

Medienresonanz 2013

insgesamt >620 Meldungen



BNITM in den Medien



1.1.12 Transportierbare Felddiagnostik

1.1.12 EFRE Partner „Tropendiagnostik“

19.1.-20.1.12 LCI-Symposium „Imaging Infection“

30.1.-17.2.12 Kursus „Medizin in den Tropen“

23.2.12 Biologie-Olympiade

2.4.-29.6.12 Diplomkurs Tropenmedizin

14.06.12 Dr. Guido Adler, Dr. Johanna F. Herr

CHRONIK

01.01.2012
 Prof. Stephan Günther koordiniert das „Establishment of Mobile Laboratories for Pathogens up to Risk Group 4 in Combination with Capacity Building in sub-Saharan Africa“, das mit 3,5 Millionen Euro von der Europäischen Kommission gefördert wird. Ein internationales Team richtet mobile, komplett durch Personen transportierbare Laboratorien zur Felddiagnostik von Krankheitserregern bis zur höchsten biologischen Risikogruppe 4 ein.

01.01.2012
 Im Rahmen des Konsortiums „Dengue Research Framework for Resisting Epidemics in Europe“ (DENFREE), das von Anavaj Sakuntabhai am Pasteur-Institut koordiniert wird, erhält Dr. Michael Schreiber eine Zuwendung von der Europäischen Kommission über insgesamt 358.560 € zur Entwicklung spezifischer serologischer Nachweisverfahren für Infektionen mit den vier Serotypen des Dengue-Virus.

01.01.2012
 Ein „Public Privat Partnership“ zwischen BNITM und altona Diagnostic Technologies GmbH wird für vier Jahre vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) mit 4,63 Millionen € und von der Freien und Hansestadt Hamburg mit

400.000 Euro gefördert. Einfache und zuverlässige Nachweisverfahren für tropentypische und neu auftretende Infektionskrankheiten sollen gemeinsam entwickelt und später international vertrieben werden.

19.01. - 20.01.2012
 Ein internationales Symposium „Imaging Infection“ des Leibniz Center Infection (LCI) führt rund 140 namhafte internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im großen Hörsaal des Instituts zusammen. Diskutiert werden neueste bildgebende Verfahren in der Infektionsforschung.

30.01. - 17.02.2012
 Kursus für medizinisches Fachpersonal „Medizin in den Tropen“ mit 26 Teilnehmer(innen).

23.02.2012
 43 Gewinner/innen und zehn Betreuer/innen der zweiten Runde der Internationalen Biologie-Olympiade hören Vorträge und nehmen an einer Führung durch die Abteilung Virologie und das neue Hochsicherheitslabor teil.

01.03.2012
 Prof. Rolf Horstmann unterzeichnet einen Kooperationsvertrag mit der „Fundação Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado“ in Manaus, Brasilien. Erstes gemeinsames Projekt ist die genetische Charakterisierung des Malaria Parasiten *Plasmodium vivax* im Rahmen einer Patientenstudie zur Vor-

beugung von Krankheitsrückfällen.
02.04. - 29.06.2012
 Den dreimonatigen „Diplomkurs Tropenmedizin“ absolvieren in diesem Jahr 38 Ärztinnen, Ärzte und Biolog(inn)en aus Deutschland und Österreich.

03.04.2012
 Dr. Horst-Michael Pelikahn wird Nachfolger von Dr. Kristina Böhlke als Staatsrat in der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung und neuer Vorsitzender des BNITM-Kuratoriums.

26.04.2012
 Alle Jahre wieder... Das große Interesse ist ungebrochen. Insgesamt besuchen 55 Kinder und Jugendliche das Institut an dem bundesweiten Aktionstag „Girls' Day“ bzw. „Boys' Day“. Engagierte BNITM-Forschungsgruppen geben ihnen die Chance, den Beruf „Wissenschaftler/in“ kennen zu lernen. Zitat: „...hätte gerne noch länger gemacht...!“

14.06.2012
 Die „Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg“ (VdF) verleiht zwei hervorragenden Promovenden des Instituts ihre jährlichen, mit 1.000 € dotierten Doktorandenpreise, dem Biologen Dr. Guido Adler (Immunologie, LG Jacobs) für tierexperimentelle Arbeiten zur Immunabwehr gegen Malaria und der Medizinerin Dr. Johanna Fischer-Herr (AG Burchard) für

Untersuchungen zur Herzfunktion von Patienten mit Malaria. Im Anschluss an die Verleihung auf der diesjährigen Mitgliederversammlung besuchen die Mitglieder der Vereinigung das Sommerfest der Institutsmitarbeiter. Strömender Regen tut der Stimmung keinen Abbruch.

16.06.2012
 Marcus Gräber (Virologie) hat ein 25-köpfiges Team des Instituts für den Lauf der HSH-Nordbank zusammengestellt. Für jeden gemeldeten Läufer erhält der Verein „Kinder helfen Kindern“ einen Teil der Meldegebühr, in der Gesamtsumme von rund 160 Euro.

27.06.2012
 In Braunschweig wird das Deutsche Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) gegründet, das im Wesentlichen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird und sieben Standorte in ganz Deutschland umfasst. Das BNITM koordiniert den Standort Hamburg-Lübeck-Borstel, dem neben dem BNITM die Universität Hamburg, das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, die Universität zu Lübeck sowie die Leibniz-Institute Forschungszentrum Borstel und Heinrich-Pette-Institut angehören. Die Zuwendung steigt stufenweise und wird ab 2015 am Standort insgesamt rund drei Millionen Euro jährlich betragen.

20.08.2012
 Antrittsbesuch von Staatsrat Dr. Horst-Michael

Pelikahn mit Präsentationen im Hörsaal und einer Institutsbesichtigung.

01. - 03.11.2012
 Zusammen mit der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und dem Netzwerk der afrikanischen Akademien der Wissenschaften organisiert Prof. Bernhard Fleischer eine vom BMBF geförderte Tagung. Die Veranstaltung findet im historischen Hörsaal statt und befasst sich mit dem drängenden globalen Problem der „Neglected Tropical Diseases (NTD)“. Zu Gast sind u. a. Vertreter der Weltgesundheitsorganisation (WHO), des GlobalFunds, der Europäischen Akademie der Wissenschaften und der pharmazeutischen Industrie.

23.11.2012
 Im Körper-Forum an der Kehrwieder-Spitze diskutieren Priv.-Doz. Dr. Jakob Cramer, Prof. Rolf Horstmann, Priv.-Doz. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit und Prof. Egbert Tannich unter dem Titel „Importierte Epidemien – eine neue Herausforderung?“ über das Risiko, dass Tropenkrankheiten epidemieartig in Deutschland ausbrechen könnten. Für einen Freitagabend ist das Forum mit ca. 150 Gästen sehr gut besucht.

23.12.2012
 Die Abteilung Virologie wird zum dritten Mal in Folge zum „WHO Collaborating Centre for Arbovirus and Haemorrhagic Fever Reference and Research“ ernannt. Damit würdigt die

Weltgesundheitsorganisation (WHO) erneut die besondere Kompetenz des Instituts bei der Erforschung von Viren, die von Mücken übertragen werden, und von lebensbedrohlichen hämorrhagischen Fiebertoren.

01.01.2013
 Prof. Egbert Tannich erhält eine Zuwendung des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) über 476.500 € zur Einrichtung einer W2-Professur sowie einer Arbeitsgruppe zur Überwachung von Stechmücken und anderen Arthropoden und den von ihnen übertragenen Krankheitserregern.

01.01.2013
 Prof. Jürgen May koordiniert die Vernetzung der afrikanischen Partnerstandorte des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) in Lambaréné (Gabun), Mbeya (Tansania), Nouna (Burkina Faso) und Kumasi (Ghana). Zudem betreibt er Projekte zur mathematischen Analyse und Modellierung klinischer und epidemiologischer Daten sowie zur Untersuchung von Malaria Ko-Infektionen in Afrika mit einem Budget bis 2015 von insgesamt 475.000 €.

24.01. - 25.01.2013
 „Clinical International Health – The Northern Face“ ist der Titel eines gemeinsamen internationalen Symposiums des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und des BNITM. Repräsentanten aller relevanten europäischen Institute und Universitätsabteilungen diskutieren über zeitgemäße

26.4.12 Girl's & Boy's Day

27.6.12 Startschuss für DZIF

1.-3.11.12 Tagung der Leopoldina und afrikanischen Akademien am BNITM

23.12.12 Erneute Auszeichnung für Virologie





28.1.-15.2.13 Kursus „Medizin in den Tropen“



31.1.-1.2.13 "Infection Epidemiology"



1.2.13 Neue AG Owusu-Dabo



14.3.13 Prof. Horstmann begrüßt Dr. Hoitz



2.4.-28.6.13 „Diplomkurs Tropenmedizin“



25.4.13 Girl's & Boy's Day



12.6.13 Dr. Marthe Janßen, Dr. Benjamin Faist



26.6.13 Bundeswehr mit Gästen am BNITM

Strukturen für die klinische Tropen- und Reisemedizin in Ländern der gemäßigten Zonen.

25.01.2013

Die virologische Abteilung lädt Pressevertreter zu einem letzten Termin ein, an dem sie das neue Hochsicherheitslaboratorium für Foto- und Filmaufnahmen betreten können.

28.01. - 15.02.2013

Kursus für medizinisches Fachpersonal „Medizin in den Tropen“ mit 26 Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

31.01. - 01.02.2013

Mit erneut 140 Teilnehmern ist der historische Hörsaal des BNITM auch beim vierten Symposium des Leibniz Center Infection (LCI) vollständig besetzt.

01.02.2013

Dr. Ellis Owusu-Dabo, der seit 2004 erfolgreich in Projekten des Instituts in Ghana arbeitet und

seit 2012 die Arbeit am KCCR wissenschaftlich koordiniert, wird Leiter einer BNITM-Arbeitsgruppe für „Medizin in den Tropen“.

14.03.2013

Antrittsbesuch: Prof. Rolf Horstmann begrüßt Generalarzt Dr. Joachim Hoitz, Chefarzt des Bundeswehrkrankenhauses Hamburg.

März 2013

Verlängerung des seit 2008 bestehenden wissenschaftlichen Kooperationsvertrags mit der Universität Antananarivo, Madagaskar, und Einweihung einer Krankenstation im madagassischen Hochland.

02.04. - 28.06.2013

Der „Diplomkurs Tropenmedizin“ für approbierte Ärzte und diplomierte Naturwissenschaftler verzeichnet dieses Jahr 49 Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

25.04.2013

Am „Girls' und Boys' Day“ nehmen 38 Kinder und Jugendliche teil. Geboten wird ihnen ein ähnlich buntes Programm wie im letzten Jahr.

12.06.2013

Wie jedes Jahr erhalten zwei hervorragende Promovenden des Instituts auf der Mitgliederversammlung der VdF einen Doktorandenpreis:

Die Biologin Dr. Marthe Jansen (Immunologie, LG Jacobs) untersuchte an einem Mausmodell die tödliche zerebrale Malaria, und der Mediziner Dr. Benjamin Faist (AG Cramer) erforschte die Immunantwort bei der Cytomegalie-Virusinfektion in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht.

26.06.2013

Im Rahmen eines deutsch-chinesischen Symposiums empfangen Dr. Hinrich Sudeck vom Fachbereich Tropenmedizin der Bundeswehr und Prof. Bernhard Fleischer eine hochrangige chinesische Delegation im Institut.

01.07.2013

Dr. Norbert Schwarz (AG May) erhält vom Auswärtigen Amt eine Zuwendung über 400 T€ für ein internationales Trainingsprogramm: „GIBACHT“ bereitet Verantwortliche des Gesundheitswesens in Entwicklungsländern auf Katastrophen wie Epidemien vor.

09.07.2013

Wissenschaftler des Instituts und der Kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Stechmückenplage (KABS) weisen erstmals in Deutschland Larven des Hundehautwurms Dirofilaria repens in Stechmücken nach.

Überwachung von Stechmücken in Deutschland können die Wissenschaftler rechtzeitig vor einer Ausbreitung warnen.

01.08.2013

Der Biologe Dr. Tobias Spielmann und der Virologe Priv.-Doz. Dr. Jonas Schmidt-Chanasit erhalten Angebote auf Professuren in Glasgow bzw. Greifswald.

01.09.2013

Prof. Tim Gilberger - Zellbiologe und Malariaforscher an der McMaster Universität in Hamilton, Kanada - nimmt den Ruf auf eine W3-Professur für „Zellbiologie humanpathogener Parasiten“ an.

16.09.2013

Prof. Gerd-Dieter Burchard, Leiter der Bernhard-Nocht-Ambulanz und der Arbeitsgruppe für Klinische Studien des Instituts, wird verabschiedet.

25.09.2013

Der Aktionstag „Hamburger gemeinsam unterwegs

für Afrika“ lockt rund 100 Gäste an. Initiiert haben diesen Aufruf die VdF gemeinsam mit Stage Entertainment und dem Hamburger Abendblatt. Im Rahmen eines Besuchs des Musicals „Der König der Löwen“ erwartet die Besucher ein mobiles Labor für Afrika „CyLab“.

01.10.2013

Die Soziologin Priv.-Doz. Dr. Birgit Reime - erste Stelleninhaberin eines Programms des Instituts, das Frauen zum Wiedereinstieg in das Berufsleben nach Beendigung einer Elternzeit seit 2011 angeboten wird - ist 2013 nach zweijähriger Tätigkeit im BNITM dem Ruf auf eine W2-Professur gefolgt.

01.10.2013

Das Institut führt ein neues Logo ein. Grund für das groß dargestellte Akronym ist eine bessere Sichtbarkeit bei Verkleinerung des Logos.

15.10.2013

Im Rahmen eines Überwachungsprojekts von

Stechmücken flogen dem BNITM, der Kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Stechmückenplage (KABS) und zahlreichen Kooperationspartnern gleich mehrere Exemplare der asiatischen Tigermücke Aedes albopictus in die Fallen.

02.11.2013

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen Bereichen des Instituts organisieren die „5. Nacht des Wissens“. Mit über 1.600 Besuchern verzeichnet das Institut rund 300 Besucher mehr als beim letzten Mal.

21.11.2013

Schutz vor Dengue-Virusinfektionen durch Schnelltests, Weiterbildung und die Überwachung der Überträgermücken in Brasilien sind die gemeinsam erklärten Ziele des BNITM, der Bundesuniversität Rio de Janeiro und des Vereins IRESO e. V.

9.7.13 Hundehautwurm-Larve entdeckt

1.8.13 Neue AG Spielmann & Schmidt-Canasit

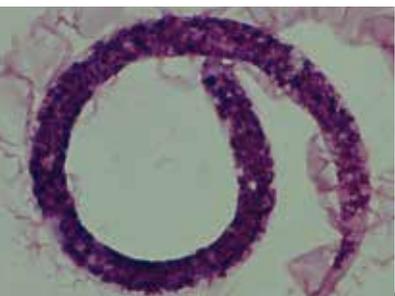
1.9.13 Prof. Gilberger

16.9.13 Abschied von Prof. Burchard

25.9.13 Gemeinsam für Afrika

2.11.13 Nacht des Wissens mit über 1600 Besuchern

21.11.13 Dengue-Mücke



Impressum

Herausgeber

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin
Stiftung öffentlichen Rechts
Bernhard-Nocht-Straße 74
20359 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 42818-0
Fax: +49 (0)40 42818-265
E-Mail: bni@bnitm.de
www.bnitm.de

Verantwortlich

Rolf Horstmann

Redaktion

Eleonora Schönherr

Bildbearbeitung

Klaus Jürries

Bildnachweis

Die Fotografien und Abbildungen haben Autoren und MitarbeiterInnen des Instituts zur Verfügung gestellt. Alle weiteren Quellenangaben: siehe Vermerke an den Abbildungen.

Layout und Druck

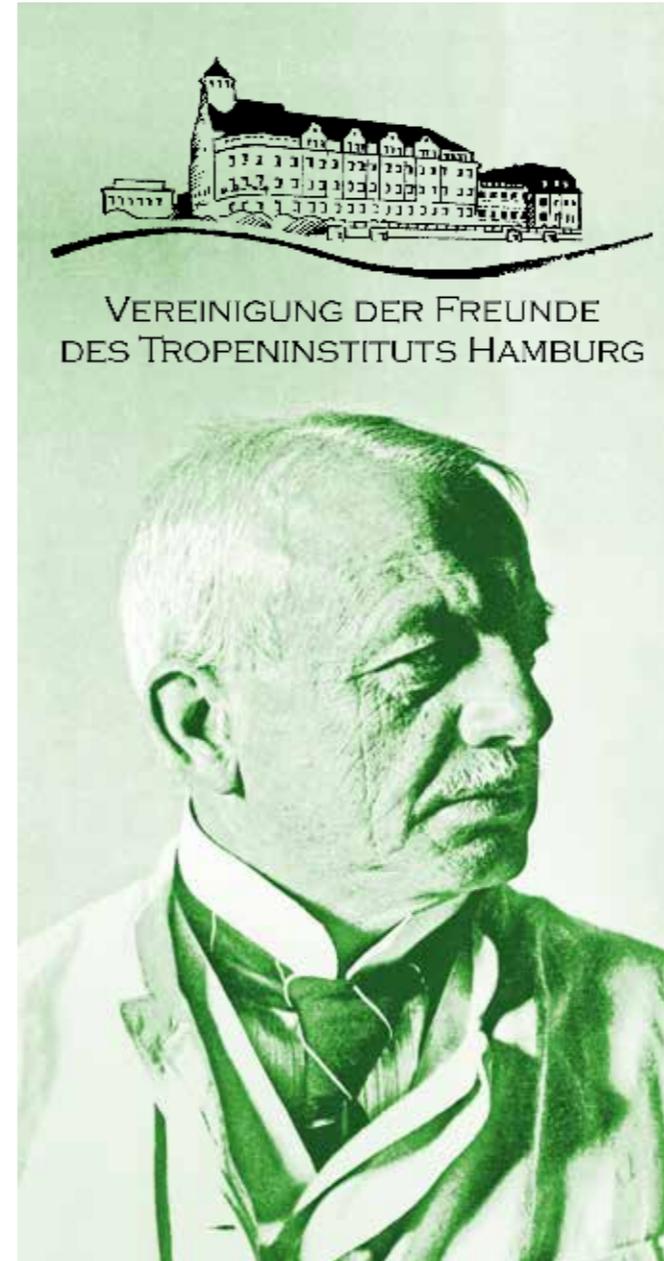
Druckerei in St. Pauli, Hamburg

Auflage

1.000

ISSN

2193-0899



KONTAKT:
Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg e.V.
Bernhard-Nocht-Str. 74 | 20359 Hamburg
Telefon: 040-42818-403 | Fax: 040-42818-400
Internet: www.bnitm.de/freunde | E-mail: vdf@bnitm.de

Ja, ich unterstütze das Hamburger Tropeninstitut!

Ich unterstütze das Hamburger Tropeninstitut mit einer einmaligen Spende von €

Ich erkläre meinen **Beitritt** zur „Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg e.V.“:

- als Vollmitglied € 50,-
 als Mitglied der Ausbildung € 25,-
 als Unternehmen € 150,-

Ich unterstütze das Hamburger Tropeninstitut mit einem jährlichen Förderbetrag von €

Bitte senden Sie mir eine Spendenbescheinigung Ort / Datum Unterschrift

Bankverbindung: Deutsche Bank IBAN: DE 70200700000623471000 BIC:DEUTDE33HAN33

Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg e.V.

1921 wurde in Hamburg die „**Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg**“ gegründet. Da nach dem ersten Weltkrieg die finanziellen Mittel und Arbeitsmöglichkeiten des Instituts stark eingeschränkt waren, schlossen sich hanseatische Kaufleute und Bürger, insbesondere auch ehemalige Patienten, zusammen und riefen eine Hilfsaktion ins Leben. Sie sollte dem Institut über die entbehrensreiche Zeit hinweghelfen und sein Bestehen sichern.

Durch Spenden an den Freundeskreis erhielten von da an die experimentelle Forschung sowie Expeditionen ins Ausland wichtige finanzielle Impulse.

Bis heute engagiert sich der gemeinnützige Verein für die Arbeit des Instituts, unterstützt ausgewählte Forschungsprojekte und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs. So trägt der Förderverein zum Gelingen wichtiger Projekte hier und in den tropischen Ländern bei. Die Vereinigung der Freunde fördert das Tropeninstitut z.B. durch

- **Jährliche Vergabe eines Doktorandenpreises**
- **Stipendien für junge Wissenschaftler**
- **Ausrichtung wissenschaftlicher Kolloquien**



Vorstand:
Egon Simon, Dr. Thomas Fenner, Dr. Lothar Dittmer, Manfred Schüller (Vorsitzender) v.l.n.r.

Auch Sie können das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin mit einer Spende oder einem Jahresbeitrag an die „**Vereinigung der Freunde des Tropeninstituts Hamburg e. V.**“ unterstützen. Als Mitglied des Vereins erhalten Sie unter anderem regelmäßige Informationen zur Arbeit des Instituts und können an populärwissenschaftlichen Veranstaltungen und Führungen teilnehmen. Auf Anforderung erhalten Sie Informationsmaterial über Tropenkrankheiten oder eine Expertenliste.

Name

Unternehmen

Straße

PLZ / Ort

Tel. / Fax



Vereinigung der Freunde
des Tropeninstituts Hamburg e.V.

Bernhard-Nocht-Str. 74

20359 Hamburg