



Senat der Leibniz-Gemeinschaft

Stellungnahme zum Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI)

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	2
1. Beurteilung und Empfehlungen.....	2
2. Zur Stellungnahme des Bernhard-Nocht-Instituts	3
3. Förderempfehlung.....	3

Anlage A: Darstellung

1. Entwicklung und Förderung	A-2
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld	A-2
3. Struktur und Organisation	A-6
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	A-9
5. Nachwuchsförderung und Kooperationen.....	A-10
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	A-12
7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung.....	A-13

Anhang 1 - 7

Anlage B: Bewertungsbericht

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung.....	B-2
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte.....	B-2
3. Struktur und Organisation	B-7
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	B-8
5. Nachwuchsförderung und Kooperation.....	B-9
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	B-9
7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates.....	B-10
8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe.....	B-10

Anhang: Mitglieder der Bewertungsgruppe

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Vorbemerkung

Der Senat der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. – Leibniz-Gemeinschaft – evaluiert mindestens alle sieben Jahre die Forschungseinrichtungen und die Einrichtungen mit Servicefunktion für die Forschung, die auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“¹ vom Bund und von den Ländern gemeinsam gefördert werden. Diese Einrichtungen haben sich in der Leibniz-Gemeinschaft zusammengeschlossen. Die wissenschaftspolitischen Stellungnahmen des Senats werden durch den Senatsausschuss Evaluierung vorbereitet, der für die Begutachtung der Einrichtungen Bewertungsgruppen mit unabhängigen Sachverständigen einsetzt. Die Stellungnahme des Senats sowie eine Stellungnahme der zuständigen Fachressorts des Sitzlandes und des Bundes bilden in der Regel die Grundlage, auf der der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) überprüft, ob die Einrichtung die Fördervoraussetzungen weiterhin erfüllt.

Auf der Grundlage der vom BNI eingereichten Unterlagen wurde eine Darstellung des Instituts erstellt, die mit dem BNI sowie mit den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt wurde (Anlage A). Die vom Senatsausschuss Evaluierung eingesetzte Bewertungsgruppe hat das BNI am 26. Juni 2002 besucht und daraufhin einen Bewertungsbericht erstellt (Anlage B). Auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts und der vom BNI eingereichten Stellungnahme zum Bewertungsbericht (Anlage C) erarbeitete der Senatsausschuss einen Entwurf für die Senatsstellungnahme. Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat die Stellungnahme am 1. April 2003 erörtert und verabschiedet. Der Senat dankt den Mitgliedern der Bewertungsgruppe für ihre Arbeit.

1. Beurteilung und Empfehlungen

Der Senat schließt sich der Beurteilung und den Empfehlungen der Bewertungsgruppe an. Grundlage seiner Förderempfehlung (vgl. unten 3.) ist, dass die Forschung des BNI in wesentlichen Arbeitseinheiten als sehr gut, zum Teil hervorragend eingeschätzt wird; für die klinische Forschung sollte dieser Stand ebenfalls angestrebt werden. Die bereits vom Wissenschaftsrat bei der letzten Evaluierung konstatierte positive Entwicklung hat das Institut fortsetzen können. Die Arbeitsergebnisse des BNI treffen national und international auf hohe fachliche Resonanz, wie u. a. der steigende Anteil von Veröffentlichungen in international renommierten, begutachteten Zeitschriften zeigt. Das Forschungsprogramm ist kohärent; einige Arbeitsbereiche, insbesondere Pathologie und Diagnostik, müssen weiterentwickelt werden. Die Nachwuchsförderung ist beispielgebend. In der Aus- und Weiterbildung nimmt das BNI in der Tropenmedizin und der Infektionsbiologie wichtige überregionale Aufgaben wahr. Die Zusammenarbeit mit Hochschulen ist ausgeprägt, insbesondere auch im internationalen Bereich.

Verbessert werden kann die Zusammenarbeit mit anderen führenden europäischen tropenmedizinischen Forschungszentren. Noch nicht ausgeschöpft ist das Potential des BNI in der Kooperation mit der Wirtschaft. Es sollte intensiver als bisher die Zusammenarbeit mit dem Ziel suchen, verstärkt Drittmittel aus der Wirtschaft einzuwerben.

Angesichts der insgesamt guten Leistungen des BNI sollten alle Möglichkeiten genutzt werden, das BNI als Kompetenzzentrum für den Bereich Infektionsbiologie zu stärken und die Mittelaus-

¹ Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

stattung für die Forschung zu verbessern. Nachdrücklich unterstreicht der Senat die Empfehlung, das BNI zügig in eine rechtlich selbständige Einrichtung als Stiftung bürgerlichen Rechts zu überführen. Hinsichtlich der Zukunft der klinischen Abteilung empfiehlt der Senat, in enger Absprache mit dem wissenschaftlichen Beirat und dem Kuratorium ein Konzept zu entwickeln, das dem BNI Zugang zur klinischen Forschung sichert, gleichwohl aber dauerhaft eine optimale Patientenversorgung ebenso gewährleistet wie eine wirtschaftliche Führung. Dieses Konzept sollte dem Senat innerhalb der nächsten drei Jahre vorgelegt werden.

Insgesamt leistet das BNI wichtige Beiträge zur Tropenmedizin und Infektionsbiologie sowie zur Entwicklung neuer Therapieansätze. Das BNI hat sich zu einem national und international anerkannten Kompetenzzentrum in Tropenmedizin und Infektionsbiologie entwickelt. Die Bedeutung dieser Themen ist auch künftig unumstritten. Ihre Bearbeitung erfordert langfristig und interdisziplinär angelegte Arbeitskonzepte.

Den sich daraus ergebenden Anforderungen wird das BNI gerecht. Eine Eingliederung in die Universität wird nicht empfohlen. Mit seinem Arbeitsauftrag und seinen Arbeitsschwerpunkten erfüllt das BNI die Anforderungen, die an Einrichtungen von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischen Interesse zu stellen sind. Es sollte daher weiterhin als Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft gefördert werden.

2. Zur Stellungnahme des Bernhard-Nocht-Instituts

Das BNI hat zum Bewertungsbericht Stellung genommen (Anlage C). Es sieht sich in seinen Leistungen anerkannt und unterstützt die Empfehlungen zur fachlichen Weiterentwicklung. Es weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass die Umsetzung der Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Gebiete Pathologie/Diagnostik, Epidemiologie/Public Health, HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose allerdings zusätzliche Ressourcen erfordere. Auf Bedenken treffen die Aussagen des Bewertungsberichts zur klinischen Abteilung. Nicht geteilt werde die Einschätzung zum Potential des BNI in der Kooperation mit der Wirtschaft.

Der Senat nimmt die Bedenken zur Kenntnis und begrüßt, dass das BNI gemeinsam mit der neuen Leitung ein Konzept zur klinischen Abteilung entwickeln will. Hinsichtlich der Mittelausstattung weist er auf seine oben gegebene Empfehlungen hin, das BNI angesichts seiner insgesamt hervorragenden Leistungen in der Forschung nachhaltig besser auszustatten. Zur Kooperation mit der Wirtschaft hält er an seiner Einschätzung fest, dass die am BNI bearbeiteten Themen, z. B. in der Immunologie, für die Wirtschaft von Interesse sind.

3. Förderempfehlung

Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft empfiehlt die Weiterförderung des BNI als Forschungseinrichtung auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“.

Anlage A: Darstellung

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI)¹

Inhaltsverzeichnis

1. Entwicklung und Förderung	A-2
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld	A-2
3. Struktur und Organisation	A-6
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	A-9
5. Nachwuchsförderung und Kooperationen	A-10
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz	A-12
7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung	A-13

Anhang

Organigramm	A-17
Mittelausstattung und- verwendung	A-18
Drittmittel und andere Einnahmen	A-19
Stellenplan und Personalbestand	A-21
Personal nach Arbeitseinheiten	A-22
Veröffentlichungen	A-24
Liste der eingereichten Unterlagen	A-26

¹ Diese Darstellung ist mit dem Institut sowie mit den zuständigen Ressorts des Sitzlandes und des Bundes abgestimmt.

1. Entwicklung und Förderung

Das „Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin“ (BNI) wurde 1900 unter dem Namen „Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten“ gegründet und 1942 anlässlich des 85. Geburtstags seines ersten Direktors in „Bernhard-Nocht-Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten“ umbenannt. 1990 erhielt es den heutigen Namen. Das BNI ist eine nachgeordnete Dienststelle der Behörde für Umwelt und Gesundheit der Freien und Hansestadt Hamburg.

Seit 1977 wird es als Forschungseinrichtung auf der Grundlage der „Ausführungsvereinbarung Forschungseinrichtungen“² vom Bund und von den Ländern gemeinsam gefördert. Die fachliche Zuständigkeit auf Seiten des Landes liegt bei der Behörde für Umwelt und Gesundheit der Freien und Hansestadt Hamburg, auf Seiten des Bundes beim Bundesministerium für Gesundheit.

Das BNI wurde vom Wissenschaftsrat zuletzt 1996 evaluiert. Auf der Grundlage der Stellungnahme des Wissenschaftsrats sowie einer gemeinsamen Stellungnahme der Behörde für Arbeit, Soziales und Gesundheit, der Behörde für Wissenschaft und Forschung, der Finanzbehörde Hamburg sowie des Bundesministeriums für Gesundheit entschied der Ausschuss Forschungsförderung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) auf seiner Sitzung am 21./22. April 1997, dass das BNI die Voraussetzungen für die gemeinsame Förderung durch Bund und Länder weiterhin erfüllt.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte und fachliches Umfeld

Laut Geschäftsordnung hat das BNI den „Auftrag, sich der tropenmedizinischen Forschung und der Behandlung von Patienten mit tropischen Infektionskrankheiten zu widmen“. Daneben gehören die Feldforschung, die Lehre sowie die Fort- und Weiterbildung von Ärzt(inn)en und Wissenschaftler(inne)n zu den Aufgaben des BNI. Nur die mit der Klinik verbundene Forschung ist Gegenstand der Evaluierung; die Patientenversorgung wird nicht begutachtet.

Die Forschung des BNI konzentriert sich auf die Charakterisierung der Erreger-Wirt-Interaktion bei tropischen Infektionserregern, insbesondere auf (i) die zelluläre und molekulare Charakterisierung der Erreger, (ii) die Wirtsreaktion auf diese Erreger sowie auf (iii) die Mechanismen der Pathogenese und der Erkrankung. Dabei wird mit Erregern gearbeitet, die von hoher Bedeutung (z. B. wegen der Anzahl von Infizierten) sowie repräsentativ für eine bestimmte Pathogenklasse sind und/oder an denen beispielhaft grundlegende Prinzipien erforscht werden können. Serviceleistungen für Externe werden vor allem von der Klinischen Abteilung und der Mikrobiologischen Zentraldiagnostik erbracht.

Im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit stehen sogenannte Institutsprogramme, an denen sich Abteilungen und Arbeitsgruppen der drei Sektionen (Parasitologie, Medizinische Mikrobiologie und Tropenmedizin) und der Bereich Klinische Forschung beteiligen. Das **Filariasis-Programm** führt Arbeiten fort, die bereits in den 60er Jahren am BNI zur Onchozerkose (Flussblindheit, ausgelöst durch parasitierende Würmer) begonnen wurden. Es beschäftigt sich mit der immunologischen Reaktion des Wirtes, der Rolle endosymbiontischer Bakterien in Pathogenese und Therapie sowie mit der Identifikation von Proteinen als Kandidaten für eine Vakzination. Im Rahmen des **Amöbiasis-Programms**, das seit 1988 besteht und heute vor allem in der Abteilung Molekulare Parasitologie konzentriert ist, wird die Biologie und Pathogenität von

² Ausführungsvereinbarung zur Rahmenvereinbarung Forschungsförderung über die gemeinsame Förderung von Einrichtungen der wissenschaftlichen Forschung (AV-FE)

Entamoeba histolytica, dem einzelligen Erreger der Amöbenruhr, erforscht. An dem **Malaria-Programm**, das 1999 begonnen wurde, sind alle drei Sektionen beteiligt. Forschungsschwerpunkte sind die biochemische Identifizierung von Zielen für die Wirkstoffentwicklung, die durch T-Zellen bedingte Immunität beim Menschen und im Mausmodell, der Reifungsprozess bestimmter Entwicklungsstadien (Sporozoitien) des einzelligen Erregers im Vektor (Anopheles-Mücke), die Suche nach Gen-Orten des Menschen, die dessen Erkrankung beeinflussen, sowie klinische Aspekte der Pathophysiologie.

Die sieben längerfristig angelegten Abteilungen des BNI und die zurzeit bestehenden vier Arbeitsgruppen, die je nach wissenschaftlicher Notwendigkeit eingerichtet werden, sind in den drei Sektionen zusammengefasst (Anhang 1: Organigramm). In der Klinischen Abteilung, der der Betrieb der Klinik untersteht, wird ebenfalls Forschung betrieben. Seit 1996 wurden die Abteilungen „Helminthologie und Entomologie“ sowie „Klinische Chemie“ nach Pensionierung der Leiter geschlossen; zwei Arbeitsgruppen wurden aufgelöst, weil ihre Leitungen auf Professuren an Universitäten berufen wurden. Eine neue Abteilung Helminthologie wurde gegründet, eine Arbeitsgruppe Bioinformatik, eine Arbeitsgruppe Malaria (AG Heussler) und eine weitere Arbeitsgruppe Leishmaniasis (AG Wiese) wurden eingerichtet. Die Pläne zur Errichtung einer permanenten Forschungsstation in Afrika wurden 1997 durch den Abschluss eines Staatsvertrages zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und der Republik Ghana umgesetzt. Das „Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine“ wurde 1998 an der Universität von Kumasi eröffnet.

Sektion Parasitologie (Sprecher: Prof. Dr. E. Tannich, seit 1999)

Der größten Sektion des BNI sind die Abteilung für Molekulare Parasitologie, die Abteilung für Biochemie, die Malaria-Arbeitsgruppe (AG Heussler), zwei Leishmaniasis-Arbeitsgruppen (AG Clos, AG Wiese) und der Servicebereich Elektronenmikroskopie zugeordnet. Zentrale Forschungsthemen der Sektion sind Faktoren, die die Pathogenität von Erregern bedingen, und die Biologie der Erreger einschließlich biochemischer Mechanismen der Anpassung.

Im Rahmen des Amöbiasis-Programms beschäftigt sich die Abteilung für Molekulare Parasitologie mit verschiedenen Aspekten der Biologie und der Pathogenität des Erregers, z. B. mit der Charakterisierung von antioxidativen Enzymen der Amöben, die für ihr Überleben im Menschen essentiell sind, mit dem genetischen Vergleich zweier Amöbenarten, von denen nur eine für den Menschen pathogen ist, und mit der Entwicklung einer Amöbiasisvakzine. Die Abteilung für Biochemie arbeitet schwerpunktmäßig an der Identifizierung potentieller Angriffspunkte im Stoffwechsel von Erregern tropischer Krankheiten wie Malaria und Filariasis, die als Ansätze für die Entwicklung neuer Medikamente dienen könnten. Forschende der Sektion beteiligten sich am Filariasis-Programm u. a. durch die Entwicklung neuer Methoden für die Evaluierung von Bekämpfungsmaßnahmen gegen Lymphatische Filariasis und durch die Charakterisierung eines Enzyms (Glutathione S-Transferase) des Erregers *Onchocerca volvulus*, das eine mögliche Zielstruktur zur Entwicklung neuer Medikamente darstellt.

Die erste Leishmanien-Arbeitsgruppe (AG Clos) erforscht den Zusammenhang zwischen zellulärer Stressantwort bei den einzelligen Erregern und ihrer parasitischen Lebensweise, insbesondere die Rolle der Hitzeschockproteine, die im Erreger beim Übergang vom Insekten- zum Säugetierstadium entstehen und eine wichtige Rolle bei der Infektion spielen. Schwerpunkt der zweiten Leishmanien-Arbeitsgruppe (AG Wiese) ist die Erforschung von Enzymen (Proteinkinasen), die durch Signalübertragung an der Regulation wichtiger Prozesse im Erreger beteiligt sind. Ziel ist die Identifizierung potentieller Inhibitoren dieser Enzyme, die zur Entwicklung

neuer Medikamente führen könnte. Die 2002 neu gegründete Malaria-Arbeitsgruppe (AG Heussler) beschäftigt sich mit der Übertragung von Signalen in Malaria-infizierten Leberzellen. Daneben werden in der Sektion weitere Arbeiten im Bereich Malariaforschung durchgeführt, z. B. Untersuchungen zur Malaria-Immunologie und Entwicklung des Parasiten in der Mücke.

Sektion Medizinische Mikrobiologie (Sprecher: Prof. Dr. B. Fleischer, seit 1993)

Die drei Abteilungen Immunologie, Virologie und Helminthologie, die Mikrobiologische Zentraldiagnostik sowie der Servicebereich Tierhaus sind dieser Sektion zugeordnet. Zentrales Thema der Abteilung Immunologie ist die Immunantwort gegen parasitäre Erreger. Untersucht werden im Mausmodell Abwehrmechanismen gegen *Trypanosoma cruzi*, den Erreger der Chagas-Krankheit, und gegen Plasmodien. Außerdem werden Projekte der immunologischen Grundlagenforschung durchgeführt. Dies betrifft z. B. die Analyse der Rolle von Hitzeschockproteinen bei der Interaktion von T-Zellen und antigenpräsentierenden Zellen oder die Aufklärung der Funktion von Zelloberflächenmolekülen wie CD83. Forschungsschwerpunkt der Abteilung Virologie sind Viruserkrankungen, die in den Tropen beheimatet sind oder dort ihren Ursprung haben. Zurzeit laufen Projekte zur Diagnostik und Therapie des Dengue-Fiebers, zur Virologie und Epidemiologie der Lassa-Virus-Infektion, zur Identifizierung und Diagnostik neuer Ebola-Viren sowie zur Pathogenese der HIV-Infektion. Die Arbeit der Abteilung Helminthologie, die bis Ende 2001 als Arbeitsgruppe Hörauf zur Abteilung Immunologie gehörte, konzentriert sich auf die Erforschung von Filarien-Erkrankungen. Die Forscher entwickeln eine neue Therapie, die auf der Abtötung der lebenswichtigen bakteriellen Endosymbionten der Würmer durch Antibiotika beruht. In Zusammenarbeit mit der Forschungsstation in Ghana (siehe dritte Sektion) wurden dazu klinische Studien durchgeführt. Außerdem wird die Immunreaktion von T-Zellen, die bei Patienten mit hoher Wurmlast eingeschränkt ist, erforscht. Mittels eines Mausmodells werden weitere Aspekte der Immunabwehr untersucht, z. B. die Rolle von Substanzen mit immunregulatorischer Funktion (Zytokinen) für die Begrenzung der Infektion. Die AG Ertmann (Forschung mit dem Ziel der Impfstoffentwicklung gegen Onchozerkose) wurde 2002 als selbstständige Laborgruppe in die Abteilung Helminthologie integriert.

Die Mikrobiologische Zentraldiagnostik (MZD) fungiert als Zusammenschluss der diagnostischen Leistungen verschiedener Abteilungen des BNI und führt für die Klinik sowie für externe Nutzer (Krankenhäuser, Arztpraxen) Laboruntersuchungen durch. Dabei handelt es sich um direkte Identifizierungen von Erregern bakterieller, parasitärer und viraler Infektionen sowie um Serodiagnosen bei Infektionen mit Bakterien, Parasiten, Rickettsien und Viren. Die MZD ist außerdem seit 2002 „Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger“ und beherbergt die Konsiliarlaboratorien für Plasmodien, Amöben, Leishmanien, Trypanosomen und Filarien sowie für Dengue-, Arena- und andere importierte Viren. Zur Arbeit mit den hochinfektiösen Erregern wird ein L4-Hochsicherheitslabor betrieben. Das Tierhaus unterstützt wissenschaftliche Projekte des BNI, die auf Versuche an Tieren nicht verzichten können, z. B. zur Vermehrung von Parasiten, zur Gewinnung von Antikörpern oder bei Studien zur Effektivität von Impfstoffen.

Sektion Tropenmedizin (Sprecher: Prof. Dr. R. Horstmann, seit 1997)

In dieser Sektion sind die Abteilungen Tropenmedizinische Grundlagenforschung und Pathologie (einschließlich des Körper-Labors für AIDS-Forschung) sowie die Arbeitsgruppe Bioinformatik zusammengefasst. Nach Aufgabe der Forschungsstation in Liberia unterhält das BNI seit 1998 das „Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine“ (KCCR) in Kumasi, Ghana, das dieser Sektion zugeordnet ist.

Die Arbeit der Abteilung für Tropenmedizinische Grundlagenforschung konzentriert sich auf die Untersuchung genetischer Faktoren des Menschen, die die Resistenz und die Empfänglichkeit gegenüber tropentypischen Infektionskrankheiten beeinflussen. Die Arbeiten werden überwiegend in Kooperation mit dem KCCR durchgeführt. In genomweiten Analysen wird die Prädisposition für klinisch leichte und schwere Malaria, Lungentuberkulose sowie für allergieähnliche Reaktionen und Immuntoleranz bei Wurminfektionen untersucht. Des Weiteren beschäftigt sich die Abteilung mit der genetischen Diagnose und dem klinischen Bild des Familiären Mittelmeerfiebers sowie mit vergleichenden Studien zur angeborenen Gehörlosigkeit in Europa und Afrika. Die Abteilung Klinische Chemie, die 2001 aufgelöst wurde, widmete sich schwerpunktmäßig Untersuchungen zur Immunreaktion auf Gewebewürmer, z. B. auf den Erreger der Onchozerkose. Teile der Forschung werden in der AG Brattig weitergeführt, die als selbstständige Laborgruppe in die Abteilung Tropenmedizinische Grundlagenforschung eingegliedert wurde. Zentrales Thema der Abteilung für Pathologie ist das Humane Immundefizienz Virus (HIV). Die Vermehrung und Verteilung des Virus im lymphatischen Gewebe, seine Verbreitung nach Infektion der Schleimhäute, die zelluläre Immunantwort und die Bildung neutralisierender Antikörper gegen ein bestimmtes Eiweiß auf der Oberfläche des Virus (Glykoprotein gp120) werden erforscht. Die AG Bioinformatik beschäftigt sich mit der statistischen Analyse von Genkartierungsdaten bei (tropischen) Infektionskrankheiten wie z. B. Bilharziose, Onchozerkose, Tuberkulose und Malaria. Auch werden neue Methoden für die statistische Analyse von Genotyp-Phänotypkorrelationen entwickelt und erprobt.

Am KCCR wird vor allem Forschung zu Malaria, Tuberkulose und Gewebewurm-Infektionen in Zusammenarbeit mit den Arbeitsgruppen und Abteilungen des BNI betrieben. Zurzeit werden jährlich mehrere tausend Patienten und Probanden für die oben genannten genomweiten Analysen zur Prädisposition für Malaria und Lungentuberkulose untersucht. Zur Verbesserung der Bekämpfung von Gewebewurm-Infektionen werden Medikamenten-Studien und immunologische Untersuchungen von Vakzine-Kandidaten durchgeführt. Daneben existieren Projekte zur Genetik der erblichen Gehörlosigkeit und zu Bakterien, die ausgedehnte Hautgeschwüre verursachen (Buruli-Ulcus).

Klinische Abteilung (Leitung: Prof. Dr. Dietrich, seit 1976)

Die Klinische Abteilung ist ein Krankenhaus für Innere Medizin mit Spezialisierung auf importierte Infektions- und Tropenkrankheiten. Die Abteilung besteht aus drei Stationen mit insgesamt 68 Betten, einer Ambulanz und dem Bereich Klinische Forschung. Der ehemalige Servicebereich Reiseberatung wurde als Reisemedizinisches Zentrum ausgegliedert, das sich durch Beratungsgebühren und die Kooperation mit einem Internet-Unternehmen finanziert. Täglich wird eine Impfsprechstunde abgehalten, in der Fernreisende gegen Tropenkrankheiten geimpft werden. Ärzte/Ärztinnen und Labors werden zu Diagnostik, Prophylaxe und Therapie beraten. Zentrales Thema der klinischen Forschung ist die Pathophysiologie von Malaria- und HIV-Infektionen. Schwerpunkte bilden Langzeitbeobachtungen bei AIDS-Patienten unter antiretroviraler Therapie und Untersuchungen zu spezifischen Effekten, die bei Malaria-Infektionen auftreten (z. B. Schädigung des Endothels [Deckgewebe in Gefäßen] und Veränderungen im System der Blutgerinnung).

Im **wissenschaftlichen Umfeld** der Tropenmedizin gibt es laut BNI in Deutschland keine vergleichbare Einrichtung mit ähnlicher Ausrichtung und thematischer Breite. Die Institute für Tropenmedizin der Universitäten Tübingen und Berlin seien mit ca. acht fest angestellten Wissen-

schaftler(inne)n deutlich kleiner als das BNI; die Abteilungen für „Infektions- und Tropenmedizin“ der Universitäten München und Rostock arbeiten vorwiegend mit klinischer Ausrichtung. An der Universität Heidelberg existiere zurzeit ein Schwerpunkt Tropenmedizin mit mehreren Instituten, der sich auf Themen des öffentlichen Gesundheitswesens und der molekularen Parasitologie konzentrierte. Außerdem beschäftigt sich eine Reihe von Instituten, Abteilungen und Arbeitsgruppen mit einzelnen Aspekten der Tropenmedizin oder mit tropenmedizinisch relevanten Erregern, z. B. das Institut für Virologie der Universität Marburg (Filoviren), das Institut für Molekulare Infektionsbiologie der Universität Würzburg (Leishmanien) und das Institut für Mikrobiologie und Hygiene der Universität Erlangen (Leishmanien). Das BNI sieht seinen Platz unter den führenden internationalen Instituten für Tropenmedizin. Die „London School of Hygiene and Tropical Medicine“ und Bereiche Tropenmedizin des „Institut Pasteur“ in Frankreich sowie der „Centres for Disease Control“ und der „National Institutes of Health“ in den USA seien nur in Ansätzen mit dem BNI vergleichbar und um ein Vielfaches größer. In seiner Größe sei das BNI mit den Instituten der Schweiz und Belgiens zu vergleichen; dort liege der Schwerpunkt aber eher im Bereich Epidemiologie und Public Health. Außerdem nehme das BNI ein breiteres Spektrum an Aufgaben wahr.

Das **Entwicklungspotential** des Forschungs- und Tätigkeitsfeldes wird vom BNI äußerst positiv eingeschätzt. Das Programm des BNI beinhalte Fragestellungen und Aufgaben, die absehbar noch jahrzehntelang relevant sein werden und nur langfristig gelöst werden können. Die Erforschung von tropischen Erkrankungen sowie die Entwicklung von Diagnoseverfahren und Therapiestrategien sei nicht nur für die Bewohner tropischer Regionen lebenswichtig, sondern, im Zeitalter der (Erreger-)Globalisierung, auch für die der Industrie-Staaten.

Die Eigenschaften des Erregers, die Reaktion des Wirtes sowie die Ausprägung der Erkrankung beim Individuum und in der Population sollen auch mittelfristig Schwerpunkte der Arbeit des BNI sein. Forschung zu diesen Themenbereichen werde auch in **Zukunft** an Parasiten und tropischen Viren durchgeführt. Es ist vorgesehen, die Tropenvirologie auszubauen und Erkenntnisse der Laborforschung verstärkt zur Anwendung zu bringen. Dabei sollen bestehende Bestrebungen, z. B. hinsichtlich Diagnostik und Therapie bei Amöbeninfektionen, weiterverfolgt und, insbesondere im Bereich Immunologie, intensiviert werden. Die Zusammenarbeit zwischen der Klinischen Abteilung und den Sektionen werde, nach dem anstehenden Leitungswechsel, vertieft. Für 2003 seien der Ausbau und die Modernisierung der Station I der Klinik zum „Behandlungszentrum Nord“ für hochkontagiöse lebensbedrohliche Infektionen beabsichtigt. Durch die zusätzlichen räumlichen Kapazitäten des Erweiterungsbaus und ein neues L4-Hochsicherheitslabor werden insbesondere Untersuchungen unter Hochsicherheits-Bedingungen, z. B. Infektionsversuche mit Tierhaltung sowie weitergehende gentechnische Arbeiten, möglich sein. Des Weiteren sei geplant, ein neues Institutsprogramm zu „Kinetoplastide Protozoa“ einzurichten (zu der Ordnung Kinetoplastida gehören die Erreger der Gattungen *Leishmania* und *Trypanosoma*), mit denen die Arbeiten auf diesem Gebiet gebündelt und ausgeweitet werden sollen.

3. Struktur und Organisation

Laut Geschäftsordnung wird das BNI von einer Direktorin bzw. einem **Direktor** geleitet, die bzw. der auf Vorschlag der Institutskonferenz vom Kuratorium aus dem Kreis der C4-Professor(inn)en für fünf Jahre bestellt wird; Wiederbestellung ist möglich. Die erste und zweite Stellvertretung des Direktors bzw. der Direktorin wird ebenfalls vom Kuratorium bestellt. Der Direktor

bzw. die Direktorin leitet das Institut und trägt die Gesamtverantwortung. Seine bzw. ihre Aufgaben umfassen die Erstellung des Wirtschaftsplans, die Planung des Forschungsprogramms sowie die regelmäßige Unterrichtung und Beratung des Kuratoriums. Vor grundsätzlichen Entscheidungen berät er/sie sich mit der Institutskonferenz. Zweimal jährlich wird eine Institutsversammlung einberufen, die der innerbetrieblichen Information des Personals dient.

Das **Kuratorium** berät den Wirtschaftsplan, informiert sich über die ordnungsgemäße Verwendung der Mittel, wirkt bei wesentlichen Angelegenheiten der Institutsorganisation mit und beruft die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats. Ihm gehören der Präses³ der Behörde für Umwelt und Gesundheit sowie sieben weitere Mitglieder an, die von ihm bestellt werden:

- die Präses⁴ der Behörde für Wissenschaft und Forschung sowie der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg,
- der Leiter bzw. die Leiterin des Amtes für Gesundheit bzw. eine vom Präses der Behörde für Umwelt und Gesundheit benannte Vertretung,
- drei vom Bundesministerium für Gesundheit benannte Vertreter/innen,
- der bzw. die Vorsitzende³ des Wissenschaftlichen Beirates.

Der Direktor bzw. die Direktorin, dessen/deren erste und zweite Stellvertretung und der bzw. die wissenschaftliche Koordinator/in nehmen beratend an den Sitzungen des Kuratoriums teil.

Die **Institutskonferenz** berät die Leitung in allen Grundsatzangelegenheiten, insbesondere hinsichtlich des Forschungsprogramms, der Zuordnung von Ressourcen, der Auswahl leitender Mitarbeiter/innen sowie der Akquisition und Verteilung der Drittmittel. Der Institutskonferenz gehören die drei C4-Professor(inn)en und die Leitung der Klinischen Abteilung an; weitere bis zu sechs Mitglieder werden von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mit abgeschlossenem Hochschulstudium und mindestens zweijähriger Beschäftigungszeit am BNI aus dem Kreis der Abteilungs- bzw. Projektleitungen für drei Jahre gewählt; Wiederwahl ist möglich. Der bzw. die Verwaltungsleiter/in und der bzw. die wissenschaftliche Koordinator/in sind Mitglieder ohne Stimmrecht.

Der **Wissenschaftliche Beirat** hat die Aufgabe, das BNI zu beraten, Forschungsprogramm, Forschungsleistungen und -ergebnisse zu begutachten sowie dem Kuratorium alle zwei Jahre einen schriftlichen Tätigkeitsbericht vorzulegen. Er erarbeitet Empfehlungen zur Organisations- und Leitungsstruktur. Ferner wirkt er an der Auswahl des Direktors bzw. der Direktorin, der Abteilungsleiter/innen und anderer leitender Mitarbeiter/innen beratend mit. Er besteht generell aus sieben Mitgliedern, die auf einem für die Tropenmedizin relevanten Gebiet anerkannt wissenschaftlich tätig sind; fünf weitere Mitglieder können auf Vorschlag des Gremiums berufen werden. Maximal zwei Mitglieder dürfen aus dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf stammen. Zurzeit besteht er aus neun Mitgliedern, darunter vier aus dem Ausland. Die Mitglieder werden auf Vorschlag des Kuratoriums des BNI und des Fachbereichs Medizin der Universität Hamburg vom Präses der Behörde für Umwelt und Gesundheit bestellt. Die Mitgliedschaft beträgt fünf Jahre mit der Möglichkeit einmaliger Verlängerung um weitere zwei Jahre.

Die in Kapitel 2 beschriebenen Abteilungen und Arbeitsgruppen werden durch die Verwaltung sowie durch die Servicebereiche Bibliothek und Fotografie unterstützt. Eine wissenschaftliche Koordinatorin/Referentin bzw. ein wissenschaftlicher Koordinator/Referent entlastet seit 1998 den Direktor und betreut die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

³ oder eine von dieser Person benannte Vertretung

⁴ oder von diesen benannte Vertreter/innen

Qualitätsmanagement

Der Wirtschaftsplan wird vom Kuratorium beraten. Der Wissenschaftliche Beirat begutachtet das Forschungsprogramm und bewertet Forschungsleistungen und -ergebnisse. Die Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung wird vorbereitet. Die Begutachtung von Projektanträgen zur Drittmittelinwerbung und von Publikationen durch internationale Sachverständige wird als externes Instrument zur Qualitätssicherung angesehen. Eine interne Kontrolle wird durch regelmäßige Abteilungs- und Arbeitsgruppenbesprechungen sowie Seminare der sektionsübergreifenden Programme umgesetzt. In der Regel werden 60 % des Institutsetats für Kleingeräte, Verbrauchs- und Reisemittel anteilig nach eingeworbenen Drittmitteln und Publikationserfolg vergeben; auch die Anzahl betreuter ausländischer Stipendiat(inn)en wird berücksichtigt. Eine Vertrauensperson, an die sich das Personal in Konfliktfällen und bei vermutetem wissenschaftlichen Fehlverhalten wenden kann, wird von den wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen alle zwei Jahre neu gewählt. Zwischen Institutsleitung und der Arbeitsnehmervertretung besteht eine „Dienstvereinbarung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten“.

Im Servicebereich Mikrobiologische Zentraldiagnostik wird zurzeit ein Qualitätsmanagement-System nach der Norm ISO 17025 eingeführt. Diese Aufgabe wird von einem bzw. einer Qualitätsbeauftragten wahrgenommen. Die Bereiche der MZD partizipieren regelmäßig an sogenannten Ringversuchen, einer externen Qualitätskontrolle für Analysemethoden. Die Informationen des Reisemedizinischen Zentrums (RMZ) sind nach DISCERN-Kriterien für Patienteninformationen gestaltet (DISCERN ist ein Instrument zur Bewertung von Patienteninformationen). Das RMZ nimmt außerdem am Qualitäts- und Qualifizierungsnetz „afgis“ (Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem) teil, ein Pilotprojekt zur Entwicklung eines Qualitätssicherungsprozesses für Gesundheitsinformationen in den „Neuen Medien“, das vom Bundesministerium für Gesundheit unterstützt wird.

Gleichstellung von Männern und Frauen

Keine der Leitungspositionen (Abteilungen, Arbeitsgruppen, Verwaltung) ist mit einer Frau besetzt. Der Frauenanteil beim wissenschaftlichen und leitenden Personal beträgt 25 % (10,6 von 42,5⁵), 100 % dieser Arbeitsverhältnisse sind befristet (siehe auch Anhang 4 und 5). 50 % (6 von 12) der seit der letzten Evaluierung Habilitierten waren Frauen. Nach Aussage des BNI wird bei Neubesetzung von Stellen ausschließlich nach der wissenschaftlichen Qualifikation und der Erfahrung der Kandidat(inn)en entschieden. Den geringen Frauenanteil erklärt das BNI erstens durch das ungünstige zahlenmäßige Verhältnis von Bewerberinnen zu Bewerbern (bei den letzten beiden Ausschreibungen im wissenschaftlichen Bereich lag der Frauenanteil bei 18 % bzw. 22 %). Hinzu komme, dass durch die geforderte Praxis, Stellen befristet zu besetzen, ein Bewährungsaufstieg selten erfolge und daher auch durch gezielte Aufstiegsfortbildung keine bevorzugte Förderung von Frauen zu erreichen sei. Das Amt der Frauenbeauftragten (ohne Freistellung) wurde 1999 erstmals besetzt. Teilzeitbeschäftigung sei in allen Bereichen möglich. Anträgen auf Teilzeitbeschäftigung werde auch beim wissenschaftlichen Personal generell stattgegeben; die Möglichkeit werde zurzeit von zwei Personen wahrgenommen. Beim übrigen Personal sei die Teilzeitquote höher. Nach der Schließung des benachbarten Kindergartens des Hafenkrankehauses vor einigen Jahren prüft das BNI seit Ende 2001 gemeinsam mit dem Seeschiffahrtsamt die Möglichkeit, eine neue Kindertagesstätte einzurichten.

⁵ Angaben in Personenjahren

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Die Gesamteinnahmen des BNI (2001: 14,5 Mio. €) basieren zu 73 % (10,5 Mio. €) auf institutioneller Förderung (Anhang 2 und 3). Von den 4 Mio. € Drittmitteln und anderen Einnahmen stammen 33 % (1,2 Mio. €) aus Projektmitteln des BMBF und ca. 21 % (0,8 Mio. €) von der DFG. Der Anteil der Einnahmen aus Serviceleistungen (u. a. Diagnostik) betrug 13 % (ca. 0,5 Mio. €). Hauptförderer unter den Stiftungen sind die VW-Stiftung, die Fritz-Bender-Stiftung und die Deutsche Krebshilfe. Die Verteilung der Drittmittel und anderer Einnahmen über Abteilungen und Arbeitsgruppen ist in Anhang 3 dargestellt. Die Drittmittelquellen der Sektionen unterschieden sich laut BNI vor allem bedingt durch die unterschiedlichen Forschungsthemen. Während von der Sektion Parasitologie der Hauptanteil der DFG-**Mittel** eingeworben wird, wirbt die Sektion Tropenmedizin durch die Bearbeitung der Themen Malaria und AIDS vor allem Mittel aus Programmen der Bundesregierung und der EU ein. Von der Sektion Medizinische Mikrobiologie eingeworbene Drittmittel stammen sowohl von der DFG als auch von Stiftungen und der EU. Von den Gesamtmitteln wurden im Jahr 2001 61 % für Personal, 20 % für Sachmittel, 7% für Investitionen und 10 % für Bauinvestitionen verwandt (Anhang 2). Der hohe Anteil an Investitionen und Bauinvestitionen im Jahr 2001 ergab sich durch Umbau- und Modernisierungsarbeiten.

Dem Institut steht insgesamt eine Nutzfläche von 7.300 qm zur Verfügung (einschließlich 2.300 qm Nutzfläche der Klinik). Die räumliche **Ausstattung** ist seit der letzten Evaluierung unverändert geblieben und wurde bereits zu diesem Zeitpunkt vom Wissenschaftsrat als „knapp bemessen“ beurteilt. Laut BNI hat sich die Situation in den letzten Jahren weiterhin verschärft. Besonders negativ wirke sich der Mangel an Fläche in den Hochsicherheitslabors aus. Der geplante Erweiterungsbau mit einer zusätzlichen Gesamtnutzfläche vom 3.000 qm soll 2004 bezugsfertig sein und werde zur Entspannung der Situation beitragen. Für die Forschungsstation in Kumasi, die zurzeit noch auf dem Universitätsgelände untergebracht ist, wird ein Gebäude mit 2.100 qm Grundfläche errichtet.

Die apparative Ausstattung wird als gut bis sehr gut beurteilt; in den letzten Jahren wurden verschiedene Großgeräte angeschafft. Das hauseigene Computer-Netzwerk mit ca. 120 Arbeitsplätzen, die unter Macintosh, Windows bzw. Unix laufen, wird von zwei freien Mitarbeitern betreut. Als Peripherie-Geräte stehen 40 Drucker, zwei Diabelichter, fünf Scanner und drei Dia-Scanner zur Verfügung. Daneben betreibt die Mikrobiologische Zentraldiagnostik aus datenschutzrechtlichen Gründen ein eigenes Netzwerk mit sechs Macintosh-Arbeitsplätzen. Die Klinische Abteilung besitzt einen eigenen Server; die Verwaltung ist in das Verwaltungsnetz der Hamburger Behörden eingebunden. Alle wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen besitzen eine E-Mail-Adresse. E-Mail und Intranet werden zur hausinternen Kommunikation genutzt.

Das BNI verfügte 2001 über 158,7 Planstellen; der **Personal**-Istbestand zum Stichtag betrug 227 Personen (ohne Klinikpersonal; siehe Anhang 4 und 5). 36,6⁶ aus dem Grundetat finanzierten Positionen für wissenschaftliches und leitendes Personal (Stellen und Annexpersonal) standen 2001 ca. sechs Positionen gegenüber, die aus Drittmitteln finanziert wurden. Doktorand(inn)en werden in der Regel als wissenschaftliche Hilfskräfte bezahlt; sind entsprechende Drittmittel vorhanden, werden sie nach BAT IIa/2 vergütet. Von den 33 Mitarbeiter(inne)n des wissenschaftlichen und leitenden Personals, deren Stellen durch den Grundetat finanziert werden, sind 64 % (21) mit befristeten Verträgen angestellt. Von den insgesamt 42,5 Positionen für wissenschaftliches und leitendes Personal [46 Personen ohne Doktorand(inn)en] waren 65 %

⁶ Angaben in Personenjahren

(27,5) befristet besetzt. Jünger als 40 Jahre waren 48 % (22) des wissenschaftlichen und leitenden Personals, 50 Jahre und älter 28 % (13); 22 der 46 Mitarbeiter/innen arbeiteten weniger als 5 Jahre am Institut, sechs länger als 20 Jahre.

Die Größe des Instituts wird vom BNI als unzureichend angesehen, um den Erwartungen an ein nationales Tropeninstitut mit breiter Kompetenz und umfangreicher Spezialdiagnostik entsprechen zu können. Bei der letzten Evaluierung durch den Wissenschaftsrat wurde die Ausstattung mit Stellen für Wissenschaftler/innen als „zu knapp“ beurteilt. Nach einer vorübergehenden Erhöhung der Personalmittel müssen seit 1998 jährlich 1,5 % des Stellenbestands eingespart werden; dies führte auch zum Abbau von Stellen für Wissenschaftler/innen. Außerdem werden 70 % der DFG-Abgabe durch Einsparungen bei Personalmitteln erwirtschaftet. Die Personalmittel seien in den letzten vier Jahren um 0,35 %, mit Berücksichtigung einer jährlichen 2-prozentigen Tariferhöhung um 7,5 %, gesunken. Die nicht ausreichende Mittelausstattung führte laut BNI dazu, dass bei der Besetzung zweier Arbeitsgruppen-Leitungen 2001 die Erstplatzierten andere Institutionen vorzogen.

Wissenschaftliches Personal wird über Ausschreibungen in überregionalen und internationalen Zeitschriften gewonnen. Der wissenschaftliche Nachwuchs stammt von deutschen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, zunehmend auch aus dem Ausland. Nach Aussage des BNI bestehen weiterhin Schwierigkeiten, qualifiziertes und bewährtes Personal zu halten, insbesondere aufgrund der Höchstbeschäftigungsdauer und des Besoldungssystems, das keine individuellen Gehaltsverhandlungen zulasse.

Das BNI beabsichtigt, die positive Entwicklung bei den Drittmiteleinwerbungen fortzuführen und zu fördern. Für die Erforschung und Entwicklung von Medikamenten und Diagnoseverfahren werde sich das BNI in **Zukunft** verstärkt um Drittmittel aus Public-Private Partnership Initiativen bemühen. Das Prinzip der unabhängigen, befristeten und thematisch fokussierten Nachwuchsgruppen habe sich in den letzten Jahren bewährt und werde auch in Zukunft fortgeführt werden. Zur Erhaltung der wissenschaftlichen Flexibilität soll auch weiterhin ein hoher Anteil des wissenschaftlichen und leitenden Personals befristet beschäftigt werden. Bedingt durch das neue Hochschulrahmengesetz werde es jedoch voraussichtlich öfter zu unbefristeten Einstellungen kommen müssen, um qualifiziertes Personal zu gewinnen oder zu halten. Das wachsende EDV-Netzwerk, die steigende Zahl computergestützter Mess-Systeme und die zunehmende Kommunikation per Internet einschließlich der Betreuung der eigenen Web-Seiten werde in naher Zukunft die Einstellung eines hauptamtlichen Systemadministrators erfordern.

5. Nachwuchsförderung und Kooperationen

Im Rahmen der **Nachwuchsförderung** wurden in den Jahren 1999 - 2001 am BNI insgesamt 24 Diplomarbeiten, 31 Dissertationen und vier Habilitationen abgeschlossen. Neben der Lehre an der Universität Hamburg liegt der Schwerpunkt der Ausbildungstätigkeit auf der Postgraduiertenausbildung. Das BNI veranstaltet jährlich einen dreimonatigen Kursus für Tropenmedizin, der mit einem Diplom abgeschlossen wird, das entsprechend der Weiterbildungsordnung der Deutschen Ärztekammer Bedingung für den Erwerb der Zusatzbezeichnung Tropenmedizin ist. Der Kurs ist bei der „American Society for Tropical Medicine and Hygiene“ (ASTMH) akkreditiert. Mitarbeiter/innen aus Klinik und Forschung haben die Möglichkeit, an diesem Kursus teilzunehmen. In der Klinischen Abteilung werden Praktikant(inn)en, Famulant(inn)en und Ärzte/Ärztinnen im Praktikum ausgebildet. Der Leiter der Abteilung besitzt die Weiterbildungsermächtigungen für Innere Medizin und Tropenmedizin. In der Mikrobiologischen Zentraldiagnostik ist die Weiterbildung zum Arzt bzw. zur Ärztin für Mikrobiologie und

tik ist die Weiterbildung zum Arzt bzw. zur Ärztin für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie oder für Laboratoriumsmedizin möglich. Ein- bis zweimal pro Jahr werden von der Klinischen Abteilung und dem Reisemedizinischen Zentrum ärztliche Fort- und Weiterbildungen veranstaltet. Ein öffentliches Institutsseminar mit externen Referenten, an dem alle wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen teilnehmen, findet alle zwei Wochen statt. Für Studierende werden Laborpraktika angeboten.

Zwischen dem BNI, der Universität Hamburg und dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) bestehe seit Jahren eine enge **Kooperation**. Die Leiter der Abteilungen für Immunologie, Molekulare Parasitologie und Tropenmedizinische Grundlagenforschung sind Inhaber der drei C4-Professuren für Tropenmedizin des Fachbereiches Medizin. Insgesamt 17 Mitarbeiter/innen des BNI beteiligen sich an der universitären Lehre mit Veranstaltungen in den Fachbereichen Medizin, Chemie und Biologie. Seit 1998 besteht zwischen BNI und UKE ein Kooperationsvertrag zur Unterstützung der wissenschaftlichen und klinischen Zusammenarbeit.

Das BNI ist an zwei Sonderforschungsbereichen⁷ und einem Graduiertenkolleg⁸ beteiligt. Die Abteilungen und Arbeitsgruppen kooperieren mit einer Vielzahl von Forschungsgruppen und Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen im In- und Ausland. Institutionelle Kooperationen bestehen mit dem Hué Medical College in Hué, Vietnam (Erforschung der Epidemiologie der Amoebiasis und der Pathologie des Dengue Fiebers), mit dem Central Drug Research Institute in Lucknow, Indien (Forschungsabkommen zur Entwicklung von Medikamenten gegen Malaria und Lymphatische Filariasis), mit dem Uganda Virus Research Institute in Entebbe, Uganda (Prävention und Kontrolle von viralen hämorrhagischen Fieber und anderen übertragbaren Infektionen) und mit der Universität von Conakry, Guinea (Erforschung der hämorrhagischen Fieber in Guinea). In Guinea und Vietnam wurden mit Fördermitteln der Volkswagenstiftung Forschungslaboratorien eingerichtet. Das BNI koordiniert das EU-Konsortium „SIV/HIV vaccines: Detecting efficacy and explaining inefficacy“ und vertritt den Standort Hamburg im Netzwerk „Infektion und Entzündung“ (2001) des Nationalen Genomforschungsnetzes. Weiterhin war das BNI seit 1996 Partner in vier EU-geförderten Projekten. Daneben bestehen mehrere Kooperationen mit pharmazeutischen und biotechnischen Unternehmen.

Zwischen 1999 und 2001 haben ein Wissenschaftler aus Deutschland und 33 Forschende aus dem Ausland einen **Gastaufenthalt** am BNI verbracht, ca. zwei Drittel dauerten weniger als einen Monat. Die Gäste stammen vor allem aus tropischen Ländern. Zwei wurden von der Alexander von Humboldt-Stiftung gefördert. Zusätzlich verbrachten in diesem Zeitraum 14 ausländische Stipendiat(inn)en längere Forschungsaufenthalte am BNI, entweder für die Anfertigung einer Dissertation oder als Postdoc. Laut BNI sind viele Mitarbeiter/innen durch die Forschungsprojekte in Kooperation mit ausländischen Universitäten und Forschungsinstituten regelmäßig im Ausland tätig. Zwischen 1999 und 2001 verbrachten Mitarbeiter/innen des BNI insgesamt 51 Gastaufenthalte etwa zu gleichen Teilen bei Kooperationspartnern in Afrika und Asien einerseits sowie in Europa, den USA und Australien andererseits. Außerdem reisten 21 Mitarbeiter/innen des BNI ein- oder mehrfach zu Forschungszwecken an die Forschungsstation nach Ghana.

Das BNI beabsichtigt, auch in **Zukunft** seine zahlreichen Kooperationen zu pflegen und auszubauen, wie insbesondere in den letzten Jahren Kooperationen auf institutioneller Ebene mit

⁷ SFB 545 „Molekulare Mechanismen genetisch bedingter Erkrankungen“ mit dem UKE und SFB 470 „Glykostrukturen in Biosystemen“ mit dem Fachbereich Chemie der Universität Hamburg

⁸ Graduiertenkolleg 464 „Glycoconjugates“ mit dem Fachbereich Chemie der Universität Hamburg

tropischen Ländern intensiviert wurden. Für den Servicebereich Reiseberatung sind weitere Kooperationen mit der Touristikbranche in Vorbereitung. 2002 beginnen drei weitere EU-Projekte, von denen zwei vom BNI koordiniert werden.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Arbeitsergebnisse des BNI sind in erster Linie neue Erkenntnisse in den unter 2. näher beschriebenen Forschungsfeldern. Nach Aussage des BNI wird angestrebt, **Publikationen** in möglichst hochrangigen immunologisch, zellbiologisch oder molekulargenetisch ausgerichteten Zeitschriften zu platzieren, die für die breitere wissenschaftliche Öffentlichkeit bestimmt sind. Eine einseitige Fokussierung der Publikationstätigkeit auf tropenmedizinische und parasitologische Zeitschriften werde vermieden. Zwischen 1999 und 2001 wurden insgesamt 243 Artikel in referierten Zeitschriften publiziert (darunter auch in den meistzitierten biomedizinischen Zeitschriften Nature Genetics, The New England Journal of Medicine, Science und Trends in Immunology). Weiterhin wurden 38 Beiträge zu Sammelwerken und 27 Aufsätze in nicht-referierten Zeitschriften veröffentlicht (Anhang 6 enthält eine vollständige quantitative Übersicht).

Vom BNI wird ein **Patent** gehalten, zwei wurden in Deutschland und eines in Indien zur Patentierung eingereicht. Seit 1999 wurden drei **Ausgründungen** vorgenommen. Von Mitarbeiter(inne)n des BNI wurden die Artus Gesellschaft für molekularbiologische Diagnostik und Entwicklung mbH, die Megamedics GmbH (Dienstleistungen für Industrie und Forschung im Bereich Proteinanalyse und Proteomics) und die Impact Biotechnologies GmbH (Produkte und Dienstleistungen für die immunologische Forschung) gegründet.

Als **Serviceleistung** für Externe bietet das Reisemedizinische Zentrum ein Fachinformations-Portal für Reisemedizin und Tropenkrankheiten an (www.gesundes-reisen.de/fachinfo.html). Die Bibliothek des BNI ist die Deutsche Referenzbibliothek für Tropenmedizin. Neben ihrer Tätigkeit im Bereich Diagnostik (siehe 2.) gibt die Mikrobiologische Zentraldiagnostik auf Anfrage Referenzmaterialien, z. B. charakterisierte Erreger-Stämme, an andere Laboratorien ab. Die Forschungsstation KCCR kann, bei Beteiligung eines ghanaischen Partners, auch von Forschenden anderer Institutionen für tropenmedizinische Projekte genutzt werden.

Die **Vermittlung von Arbeitsergebnissen** an die wissenschaftliche Öffentlichkeit wird, außer durch Publikationen in Fachzeitschriften, durch Vorträge, Veranstaltung von Tagungen sowie durch die aktive Mitgliedschaft in zahlreichen wissenschaftlichen Gesellschaften umgesetzt. Vom BNI wurden in den letzten Jahren mehrere Konferenzen ausgerichtet, z. B. die „International Conference on Filariasis“ (2001) mit 120 Teilnehmern aus 22 Nationen und ein internationales Treffen zur Evaluierung von Impfstrategien gegen HIV, das Symposium „Immunologic, Virologic and Morphologic Monitoring of HIV Vaccine Trials“ (2000). Des Weiteren waren Mitarbeiter/innen an der Organisation einer Reihe externer Veranstaltungen beteiligt. Über die Homepage des BNI (www.bni-hamburg.de) werden Informationen für Wissenschaftler/innen, Ärzte/Ärztinnen und andere Interessierte zur Verfügung gestellt. Der bisher jährlich, künftig alle zwei Jahre erscheinende Tätigkeitsbericht vermittelt allgemeine sowie wissenschaftliche Informationen zum BNI und erreicht auch Ministerien und Behörden. Das Institut präsentierte sich der Öffentlichkeit durch zahlreiche Beiträge in Funk, Fernsehen und Zeitungen. Jährlich wird das BNI von ca. 25 Besuchergruppen besichtigt. Gemeinsam mit dem HPI und dem Forschungszentrum Borstel wurde im Cinemaxx eine Filmserie zu AIDS, Gentherapie und Viren mit anschließender Diskussionsrunde organisiert.

Die **fachliche Resonanz** findet u. a. darin Ausdruck, dass Mitarbeiter/innen des BNI als Gastredner/innen auf eine Vielzahl von Tagungen und Kongressen eingeladen wurden. Sie sind in lokalen, nationalen und internationalen politischen Gremien als Berater tätig, z. B. bei der Hamburger Kommission für Fragen der Gentechnik und der „Expert Group on Bioterrorism“ der Europäischen Kommission. Außerdem fungieren die Wissenschaftler/innen national und international als Gutachter/innen für Fachzeitschriften, Drittmittelgeber und bei Projektbegutachtungen, z. B. der WHO. Sie sind Mitglieder von Wissenschaftlichen Beiräten und Aufsichtsräten sowie Mitherausgeber/innen einer Reihe nationaler und internationaler Zeitschriften (z. B. Tropical Medicine and International Health, Medical Microbiology and Immunology und Parasitology International). Insgesamt sechs Wissenschaftler/innen des BNI haben seit 1996 einen oder mehrere Rufe an Universitäten erhalten; vier sind einem Ruf gefolgt. Die Leistungen der Wissenschaftler/innen des BNI wurden in den letzten Jahren durch verschiedene Auszeichnungen geehrt, u. a. durch den Aronson-Preis für Mikrobiologie und Experimentelle Therapie des Landes Berlin (1997) und durch die Medaille für Kunst und Wissenschaft der Freien und Hansestadt Hamburg (2000).

Das BNI strebe auch in **Zukunft** an, Arbeitsergebnisse auf dem heutigen Niveau zu produzieren, falls dies mit der zukünftigen Ausstattung möglich ist. Die Erforschung und die Entwicklung von Medikamenten und Diagnoseverfahren sollen, in Kooperationen mit der Wirtschaft, intensiviert werden.

7. Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihre Umsetzung

Arbeitsschwerpunkte

- a) *„Die geplante Schwerpunktsetzung des Instituts im Bereich der Forschung auf bestimmte molekular-parasitologische Fragestellungen, insbesondere die Weiterführung der Forschungsprogramme Amoebiasis und Onchocerciasis nach Beendigung der Förderperiode des BMBF, wird befürwortet.“*

Die Forschungsprogramme Amoebiasis und Onchocerciasis (Filariasis) wurden, finanziert durch verschiedenen Quellen (DFG, EU), weitergeführt.

- b) *Eine breite Tropenkompetenz am BNI muss gewährleistet bleiben.*

Nach Aussage des BNI wird versucht, die breite Kompetenz in der Tropenmedizin zu erhalten. Allerdings wird die Expertise in den Bereichen Helminthologie, Entomologie und Pathologie bereits von pensionierten Abteilungsleitern, die weiterhin mit dem BNI assoziiert sind, vertreten. Das BNI sieht angesichts der knappen personellen Ausstattung Schwierigkeiten, dieser Forderung nachzukommen.

Klinische Abteilung

- c) *Die Möglichkeit, unter Rückgriff auf Patienten der Klinischen Abteilung Klinische Forschung zu betreiben, sollte im BNI genutzt werden. „Die Kooperation zwischen Forschungssektionen und Klinischer Abteilung im Bereich der Klinischen Forschung sollte kurzfristig gestärkt werden und bedarf der verbindlichen Festlegung.“ „Voraussetzung für die Forschungsoperation ist die angemessene Ausstattung auch der Klinischen Abteilung mit Haushaltsmitteln des BNI für die Forschung.“*

Laut BNI erhielt die Klinische Abteilung 1997 zwei Wissenschaftler/innen-Stellen und zwei Stellen für technische Assistent(inn)en sowie einen eigenen Sachmitteletat. Die Personalausstattung entspricht annähernd der Ausstattung der C4-Professuren. Die Klinische Abtei-

lung führte mit den Abteilungen für Pathologie, Virologie und Immunologie gemeinsame Projekte durch.

- d) *„Mittelfristig sollte die Klinische Abteilung organisatorisch als Außenstelle an das UKE angebunden werden.“*

Mit dem UKE wurde ein Kooperationsvertrag über die Übernahme intensiv-pflichtiger Patienten, ärztlichen Austausch, Kooperation in Forschung, Konsiliarleistungen etc. geschlossen. Eine organisatorische Anbindung wäre erst nach Änderung der Rechtsform des BNI möglich, da das UKE inzwischen verselbstständigt wurde. Das UKE könne keine Garantie des räumlichen Verbleibs der Klinik im BNI geben.

- e) *„Der künftige Leiter der Klinischen Abteilung sollte in einem gemeinsamen Berufungsverfahren von Universität und BNI als C4-Professor für Klinische Tropenmedizin berufen werden.“ Die Leitung der Klinischen Abteilung und die Leitung der geplanten Abteilung für klinische Grundlagenforschung sollten nicht durch eine Person besetzt werden.*

Die Universität sehe die Mitfinanzierung einer weiteren (vierten) C4-Professur als problematisch an. Die Chefarztstelle werde daher nach der Pensionierung des Leiters der Klinischen Abteilung im Dezember 2002 in der bisherigen Form wieder besetzt. Die Leitung der neuen Abteilung Tropenmedizinische Grundlagenforschung wurde, verbunden mit einer C4-Professur, 1998 gemeinsam mit der Universität Hamburg besetzt.

- f) *„Die Klinische Abteilung soll sich langfristig zu einem Klinischen Referenzzentrum für Tropenmedizin entwickeln, in dem ganz überwiegend Patienten mit Verdacht auf Tropenkrankheiten behandelt werden; hierfür sind 40 Betten ausreichend.“ Die erforderliche Mindestgröße für eine wirtschaftliche Betriebsführung sei zu prüfen.*

Die Klinik des BNI habe sich bereits zum Klinischen Referenzzentrum für Tropenmedizin entwickelt. Ca. 40 % der stationären Patienten stammen nicht aus Hamburg, ca. 80 % werden mit Verdacht auf Tropenkrankheit eingewiesen. Das überregionale Beratungsangebot werde künftig in das Nationale Referenzzentrum integriert. Seit 1997 habe die Klinik einen eigenen Wirtschaftsplan und finanziere sich ausschließlich durch die Abrechnung mit den Krankenkassen und der kassenärztlichen Vereinigung. Da die Klinik für die Krankenversorgung keine Mittel der Träger erhält, seien 40 Betten als ökonomische Basis für den Erhalt der Klinik nicht ausreichend, die Klinik sei daher weiterhin mit 68 Betten im Hamburgischen Krankenhausplan vertreten.

Struktur und Organisation

- g) *„Die Bemühungen der Zuwendungsgeber um eine neue, die wissenschaftliche Unabhängigkeit des Instituts sichernde Rechtsform werden nachdrücklich unterstützt. Langfristig ist das Konzept eines Instituts an der Universität Hamburg (nach § 109 des Hamburgischen Hochschulgesetzes) für das BNI zu prüfen.“*

Eine rechtliche Verselbstständigung des BNI zu einer Stiftung privaten Rechts werde von den Trägern angestrebt, konnte bislang aber nicht umgesetzt werden. Probleme bei der Verselbstständigung lägen u. a. in der Finanzierung der Versorgungslasten, der Eigentumsregelung, der jährlichen Zusatzkosten und der Personalüberleitung. Seit 1998 wird das BNI als Einrichtung nach § 15 Landeshaushaltsordnung (LHO) geführt; dies bedeute für das BNI mehr wirtschaftliche Flexibilität. Der Titel eines Instituts an der Universität Hamburg werde Instituten verliehen, um den Status einer „wissenschaftlichen Einrichtung“ anzuerkennen. Dies erscheint dem BNI unnötig.

h) *„Die Pläne für eine ständige Forschungsstation in Afrika werden begrüßt.“*

Mit dem KCCR wurde eine ständige Forschungsstation in Afrika eingerichtet (siehe 2.)

i) *Erarbeitung eines Betriebsstatuts und einer Geschäftsordnung: „Dieser Auftrag sollte genutzt werden, um die Mitwirkungsrechte der Mitarbeiter des Instituts zu stärken.“ Entscheidung über die künftige Leitungsstruktur; sie soll weiterhin die wissenschaftliche Unabhängigkeit des Instituts gewährleisten; die Errichtung eines Direktoriums sollte in Betracht gezogen werden.*

Eine Geschäftsordnung wurde von den Abteilungs- und Arbeitsgruppenleitern zusammen mit der Arbeitnehmervertretung (Personalrat) erarbeitet und 1999 vom Kuratorium verabschiedet. 1995 war aus den Reihen der C4-Professoren die Position des geschäftsführenden Direktors für einen Zeitraum von zwei Jahren besetzt worden. Das Kuratorium beschloss später, das BNI weiterhin von einer Direktorin bzw. einem Direktor leiten zu lassen (siehe Geschäftsordnung).

Mittel und Personal

j) *Das BNI sollte dafür Sorge tragen, dass Mitarbeiter/innen ausreichend über Möglichkeiten der Drittmittelinwerbung informiert sind, um der einseitigen Inanspruchnahme des BMBF als Drittmittelgeber entgegen zu wirken.*

Nach Meinung des BNI zeigen die Drittmittelquote und das Spektrum der Drittmittelgeber, dass diese Empfehlung umgesetzt wurde. Darüber hinaus werde die Drittmittelinwerbung bei der leistungsbezogenen Mittelvergabe honoriert.

k) *„Institutsintern sollten Haushaltsmittel leistungsorientiert vergeben werden.“*

Ein Teil der institutionellen Mittel wird leistungsorientiert vergeben (siehe 3., Qualitätsmanagement).

l) *Die räumliche Ausstattung wurde als „knapp“ beurteilt.*

Das Problem werde durch den Erweiterungsbau gelöst (siehe 4.).

m) *Die Einrichtung zusätzlicher Wissenschaftler/innen-Stellen wurde als erforderlich angesehen.*

Nach Aussage des BNI stehen dem Institut heute real weniger Mittel für Personal zur Verfügung als bei der letzten Evaluierung 1996 (siehe 4.).

n) *Bei Wahl des Leiters der Klinischen Abteilung sollte auf einen international ausgewiesenen Tropenmediziner zurückgegriffen werden.*

Im derzeit laufenden Auswahlverfahren für die Besetzung der Leitung der Klinischen Abteilung wurde umfassende klinische Erfahrung in der Tropenmedizin als wesentliches Auswahlkriterium festgesetzt.

Nachwuchsförderung und Kooperation

o) *Gemeinsames Berufungsverfahren mit der Universität Hamburg: Für einen potentiellen Konfliktfall sollten vorsorglich Regelungen entwickelt werden.*

Ein Vorschlag des BNI für die Regelung des gemeinsamen Berufungsverfahrens (analog der Regelung zwischen Heinrich-Pette-Institut und UKE) liege dem UKE vor und werde dort geprüft.

p) *Lehraufgaben sollten auch verstärkt im Fachbereich Medizin der Universität Hamburg wahrgenommen werden.*

Die Vorlesungstätigkeit für Medizinstudenten sei verstärkt worden.

q) *Zusammenarbeit mit benachbarten Einrichtungen soll verstärkt werden.*

1997 wurde ein Kooperationsvertrag mit dem Heinrich-Pette-Institut und dem Forschungszentrum Borstel abgeschlossen; 1998 ein Kooperationsvertrag mit dem UKE.

r) *Beteiligung an multinationalen Kooperationen, z. B. im Rahmen von EU-Programmen, soll verstärkt werden.*

Die Kooperationen mit Einrichtungen des Auslandes, insbesondere multinationale, seien deutlich verstärkt worden.

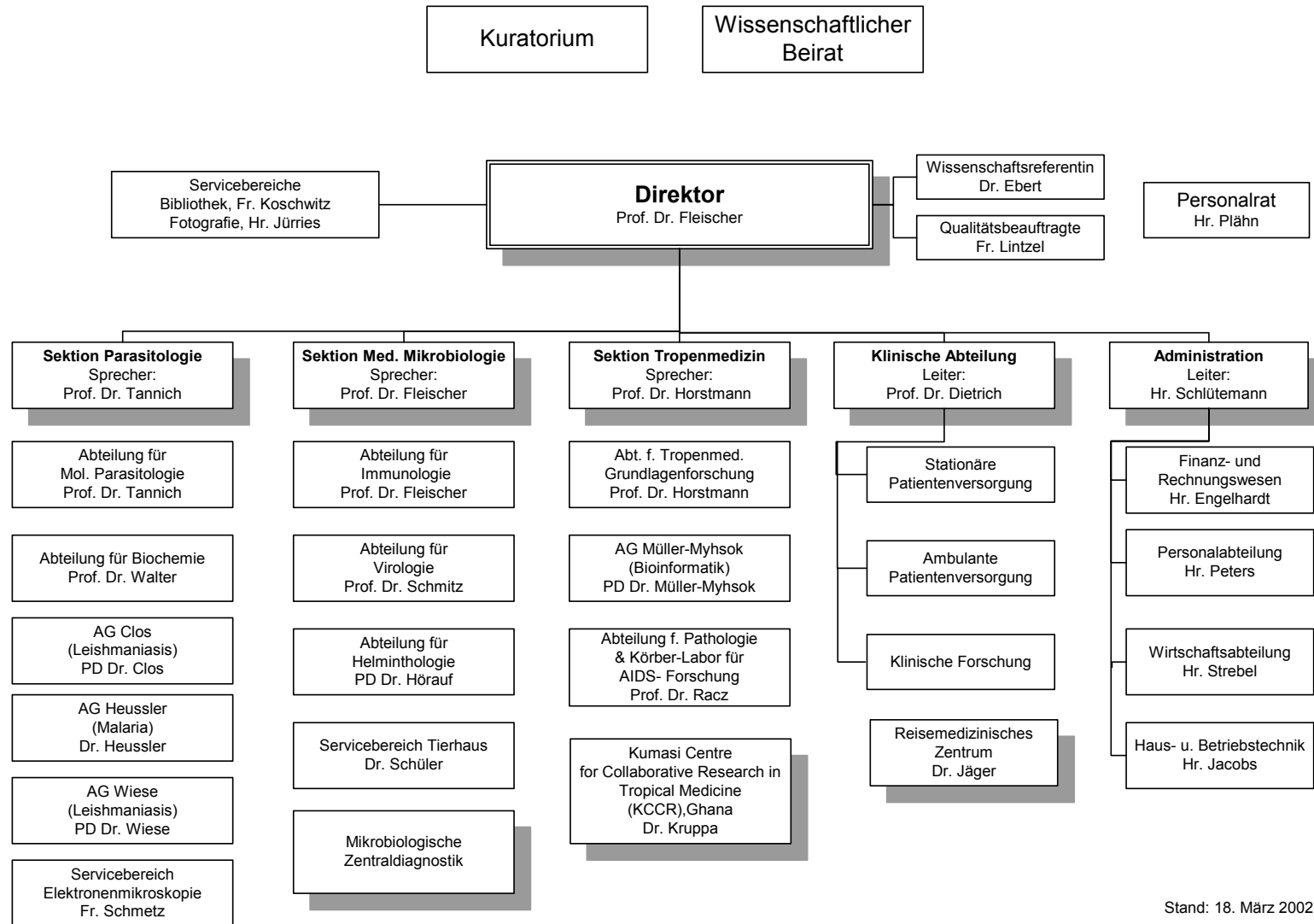
s) *Das Weiterbildungsangebot sollte aufrecht erhalten werden; ausgeweitet jedoch nur, wenn dafür zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden.*

Das 1996 vorhandene Weiterbildungsangebot (Tropenkurs, ärztliche Fortbildungen) bestehe weiterhin. Einzige Ergänzung sei der „Tag der Reisemedizin“, der sich jedoch über Sponsoren und Teilnahmegebühren finanziell selbst trage.

t) *Für die Abteilungen Klinische Chemie und Pathologie sowie für Klinische Abteilung wurden verstärkte Forschungs- und Publikationstätigkeit gefordert.*

Die Abteilung für Klinische Chemie wurde im November 2001 mit der Pensionierung des Leiters geschlossen. Die Laborgruppe Brattig (1999 - 2001: 14 Publikationen) wurde in die Abteilung für Tropenmedizinische Grundlagenforschung eingegliedert. Als Hintergrund für die als gering eingestufte Zahl der Veröffentlichungen der drei genannten Einheiten wurde vom Wissenschaftsrat die Ausstattung mit Wissenschaftler-Planstellen für die Forschung genannt. Der Bereich Klinische Forschung wurde durch zwei Wissenschaftler/innen für die Forschung und zwei technische Assistent(inn)en ergänzt. Die Abteilung für Pathologie besteht aus drei Forschenden: dem seit mehreren Jahren pensionierten Leiter, einer pensionierten und einer aus Drittmitteln finanzierten Wissenschaftlerin. Eine Neubesetzung der Abteilungsleitung sei dem BNI zurzeit nicht möglich. Trotz dieser Situation leiste die Abteilung international anerkannte HIV-Forschung (dokumentiert durch mehrere Preise) und nehme einen herausragenden Platz bei der Drittmittelinwerbung ein (im Berichtszeitraum: Mitwirkung in zwei EU-Konsortien, in einem davon als Koordinator). Die 20 Originalarbeiten aus den Jahren 1999 - 2001 seien in hochrangigen internationalen Zeitschriften, darunter Science und New England Journal of Medicine, erschienen.

Anhang 1: Organigramm



Stand: 18. März 2002

Anhang 2**Mittelausstattung und -verwendung**

(Einnahmen / Ausgaben in 1.000 €)

	2001	2000	1999 ⁵
I. Einnahmen	14.512	14.108	13.372
1.1 Institutionelle Förderung	10.522	10.220	9.942
- Land/Länder ¹	5.261	5.110	4.939
- Bund ¹	5.261	5.110	5.003
- übrige institutionelle Förderung ²	-	-	-
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>73 %</i>	<i>72 %</i>	<i>74 %</i>
1.2 Drittmittel/Forschungsförderung ³ sowie sonstige Einnahmen aus dem Forschungsbereich	2.657	2.651	1.874
- DFG, Bund, Länder, EU, Stiftungen	2.333	2.431	1.794
- Aufträge und Wirtschaftkooperationen	163	98	-
- sonstige Drittmiteleinnahmen	161	122	80
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>18 %</i>	<i>19 %</i>	<i>14 %</i>
1.3 Einnahmen aus FuE-Aufträgen, Dienstleistungen, Lizenzen ³ (einschl. Verwaltungsleistungen für die Klinik)	744	553	845
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>5 %</i>	<i>4 %</i>	<i>6 %</i>
1.4. Übrige Einnahmen ³ z. B. Lehrgangsgebühren, Labordiagnostik, Vermietung, Honorarabgaben, Investitionen Ghana	589	684	711
<i>Anteil an Gesamteinnahmen</i>	<i>4 %</i>	<i>5 %</i>	<i>5 %</i>
II. Ausgaben	15.281	13.326	12.933
2.1 Personal	9.337	9.043	8.877
2.2 Sachmittel	3.125	3.087	3.109
2.3 Investitionen (ohne Bauinvestitionen)	1.043	510	333
2.4 Bauinvestitionen ⁴	1.539	449	384
2.5 Ggf. Sonderpositionen	-	-	-
2.6 DFG-Abgabe	237	237	230

¹ Zuwendung bzw. Anteile entsprechend BLK-Beschluss² Sonderfinanzierungen, Zuwendungen aus EU-Fonds etc.³ Tatsächliche Einnahmen des jeweiligen Jahres, ohne durchlaufende Posten⁴ Bauinvestitionen, mehrjährige Bauerhaltungsmaßnahmen, sofern der Ansatz im Haushaltsjahr 500.000 € überschreitet⁵ Nicht bereinigt um durchlaufende Gelder

Anhang 3**Drittmittel, Einnahmen aus FuE-Aufträgen, Dienstleistungen und sonstige Einnahmen nach Abteilungen/Schwerpunkten¹**

(in 1.000 €)

	2001	2000 ²	1999 ^{2,3}
I. Insgesamt	2.657	2.651	1.874
- DFG	816	981	804
- Bund	1.333	626	517
- Land/Länder	-	107	51
- EU-Projektmittel	31	284	116
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung (Robert Koch-Institut, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Stiftungen)	153	433	306
- Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen ⁴	163	98	-
- Sonstige Einnahmen (Industrie; Ausland: Wellcome Trust, Japan Health Foundation etc.; sonstige)	161	122	80
II. Nach Arbeitseinheiten			
Sektion Parasitologie	609		
- DFG	493		
- Bund	-		
- Land/Länder	-		
- EU-Projektmittel	-		
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	45		
- Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	13		
- Sonstige Einnahmen	58		
Sektion Medizinische Mikrobiologie	488		
- DFG	248		
- Bund	85		
- Land/Länder	-		
- EU-Projektmittel	2		
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	94		
- Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschaftskooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	-		
- Sonstige Einnahmen	59		

¹ Tatsächliche Einnahmen des jeweiligen Jahres, ohne durchlaufende Posten; es wurden nur Einnahmen entsprechend Punkt 1.2 der Tabelle in Anhang 2 aufgeführt

² Vor 2001 wurden die Daten nicht nach Sektionen erfasst

³ Nicht bereinigt um durchlaufende Gelder

⁴ Einschließlich Einnahmen aus der Kooperation des Reisemedizinische Zentrums mit einem Internet-Unternehmen und aus Herausgeberschaft für „Tropical Medicine and International Health“

	2001	2000 ²	1999 ^{2,3}
Sektion Tropenmedizin	1.274		
- DFG	75		
- Bund	1.115		
- Land/Länder	-		
- EU-Projektmittel	29		
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	14		
- Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschafts- kooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	-		
- Sonstige Einnahmen	41		
KCCR (Forschungsstation Ghana)	128		
- DFG	-		
- Bund	128		
- Land/Länder	-		
- EU-Projektmittel	-		
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	-		
- Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschafts- kooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	-		
- Sonstige Einnahmen	-		
Wissenschaftliche Dienste (Klinische Abteilung)	158		
- DFG	-		
- Bund	5		
- Land/Länder	-		
- EU-Projektmittel	-		
- Stiftungen, übrige Forschungsförderung	-		
- Einnahmen aus Aufträgen, Wirtschafts- kooperationen, Dienstleistungen, Lizenzen	150		
- Sonstige Einnahmen	3		

Anhang 4

Stellenplan und Personalbestand
- nach Besoldungs- bzw. Vergütungsgruppen -
für das Jahr 2001

	Anzahl Stellen ⁴ (Soll laut Haushalt)	Beschäftigte ²	darunter Frauen
Insgesamt	158,7	192,5	18,2
1. wissenschaftliches und leitendes Personal	31	48	15,5
- S (B4 und höher), C4	-	3	-
- S (B2, B3), C1	-	2	1
- I, A16	-	0,8	-
- Ia, A 15	12	7,2	1
- Ib, A 14	9	14,5	3,3
- IIa, A 13 ⁶	10	20,5	10,2
2. übriges Personal	127,7	124,8	89,9
- III, IV, A 12, A 11, A 10	6	29,8	19,2
- V, A 9, A 8	56,5	35,6	30,2
- VI, A7	7	5,5	2,5
- VII, VIII, A 6, A 5	15,5	13,8	9,8
- Lohngruppen, sonstiges Personal	42,7	40,1	28,2
3. Annexpersonal¹	-	19,7	12,8
- wissenschaftliches Personal (IIa und höher)	-	6,4	2,6
- Doktorand(inn)en ³	-	6,7	4,8
- übrige ⁵	-	6,6	5,4

¹ Im Haushaltsplan außerhalb des Stellenplans veranschlagte Personalausgaben

² Alle Beschäftigten in Personenjahren (ohne Klinikpersonal, aber einschließlich der aus BNI-Mitteln finanzierten 1,4 Wissenschaftler/innen und zwei technischen Assistent(inn)en der Klinischen Abteilung sowie einschließlich aller anderer durch Mittel des BNI oder Drittmittel finanzierten, z. B. Praktikant(inn)en, Diplomand(inn)en etc.; daher nicht gleich Anzahl in Anhang 5)

³ Nur Doktorand(inn)en, die aus Annexmitteln bezahlt werden

⁴ Gemäß Wirtschaftsplan BNI (d. h. ohne Klinik)

⁵ Einschließlich studentische Hilfskräfte

⁶ Einschließlich Doktorand(inn)en (Stellen und durch Drittmittel finanziert)

Anhang 5

Personal¹ nach Arbeitseinheiten

- Ist-Bestand in Personen zum Stichtag (31.12.2001) sowie in Personenjahren (Vollzeitäquivalenten) für das Jahr 2001 –

	Personal		in Personenjahren (Vollzeitäquivalente)					
	insgesamt	insgesamt Anzahl	befristet besetzt		Frauen		Frauen in befristeten Positionen	
			Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	% ⁴
I. Insgesamt⁵	302	240	89,3	37	157,2	66	57,4	37
- wiss. und leitendes Personal ²	46	42,5	27,5	65	10,6	25	10,6	100
- Doktorand(inn)en ³	44	19,9	19,9	100	12,4	62	12,4	100
- übriges Personal	212	177,6	41,8	24	134,2	76	34,4	26
- Auszubildende	-	-	-	-	-	-	-	-
II. Nach Arbeitseinheiten								
Verwaltung / Infrastruktur	81	67,4	7,7	11	39,9	59	4,8	12
- IIa und höher	2	2	1	50	1	50	1	100
- übriges Personal	79	65,4	6,7	10	38,9	59	3,8	10
Sektion Parasitologie	48	36,8	22,1	60	23,1	63	14,4	62
- wiss. und leitendes Personal ²	15	14,3	9,3	65	3,8	27	3,8	100
- Doktorand(inn)en ³	15	7,2	7,2	100	5	69	5	100
- übriges Personal	18	15,3	5,6	37	14,3	93	5,6	39
Sektion Med. Mikrobiologie⁶	66	47,5	27,1	57	29,1	61	14,6	50
- wiss. und leitendes Personal ²	15	13,4	9,4	70	2,4	18	2,4	100
- Doktorand(inn)en ³	23	9,2	9,2	100	4,2	46	4,2	100
- übriges Personal	28	24,9	8,5	34	22,5	90	8	36

	Personal		in Personenjahren (Vollzeitäquivalente)					
	insgesamt	insgesamt	befristet besetzt		Frauen		Frauen in befristeten Positionen	
			Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl
Sektion Tropenmedizin	32	27,1	15,1	56	14,9	55	10,9	73
- wiss. und leitendes Personal ²	12	10,4	6,3	61	2,9	28	2,9	100
- Doktorand(inn)en ³	6	3,5	3,5	100	3,2	91	3,2	100
- übriges Personal	14	13,2	5,3	40	8,8	67	4,8	55
Klinische Abteilung	75	61,2	17,3	28	50,2	82	12,7	25
- wiss. und leitendes Personal ^{2,7}	2	2,4	1,5	63	0,5	21	0,5	100
- Doktorand(inn)en ³	-	-	-	-	-	-	-	-
- übriges Personal ⁸	73	58,8	15,8	27	49,7	85	12,2	25

¹ Personen, die aus Mitteln der Einrichtung finanziert werden (einschl. Auszubildende und Gastwissenschaftler/innen, wenn aus Mitteln der Einrichtung vergütet oder aus Drittmitteln etc. finanziert, jedoch ohne Praktikant(inn)en, Diplomand(inn)en, Hilfskräfte und sonstige Werkvertragsverhältnisse)

² Ila und höher, ohne Doktorand(inn)en

³ Doktorand(inn)en soweit aus Einnahmen der Einrichtung (inkl. Drittmittel) finanziert

⁴ Anzahl befristet angestellte Frauen pro Frauen insgesamt

⁵ Die in der Hauptsache im BNI tätigen, aber auf Uni-Stellen geführten C4-Professoren und C1-Assistent(inn)en sind enthalten, da eine Refinanzierung erfolgt.

⁶ Einschließlich Diagnostik und Tierhaus

⁷ Leiter der Abteilung und Wissenschaftler/innen, die aus den Mitteln des BNI für Annexpersonal finanziert werden.

⁸ Gesamtes übriges Personal der Klinik (auch Ärzte etc.) einschließlich zwei Stellen für technische Assistent(inn)en, die aus den Mitteln des BNI für Annexpersonal finanziert werden.

Anhang 6**Veröffentlichungen**- Anzahl insgesamt und nach Abteilungen bzw. Schwerpunkten¹ -

	2001	2000	1999
I. Insgesamt	89	115	108
- Monographien (Autorenschaft)	1	1	0
- Monographien (Herausgeberschaft)	2	0	0
- Beiträge zu Sammelwerken	10	15	13
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	68	87	88
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	8	12	7
- Elektronische Veröffentlichungen ²	0	0	0
II. Nach Arbeitseinheiten			
Sektion Parasitologie	31	39	41
- Monographien (Autorenschaft)	0	0	0
- Monographien (Herausgeberschaft)	0	0	0
- Beiträge zu Sammelwerken	6	2	4
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	25	34	35
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	3	2
- Elektronische Veröffentlichungen ²	0	0	0
Sektion Med. Mikrobiologie	28	38	28
- Monographien (Autorenschaft)	0	0	0
- Monographien (Herausgeberschaft)	1	0	0
- Beiträge zu Sammelwerken	1	11	2
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	24	23	24
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	2	4	2
- Elektronische Veröffentlichungen ²	0	0	0
Sektion Tropenmedizin	19	29	36
- Monographien (Autorenschaft)	1	1	0
- Monographien (Herausgeberschaft)	0	0	0
- Beiträge zu Sammelwerken	1	1	6
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	13	22	27
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	4	5	3
- Elektronische Veröffentlichungen ²	0	0	0

¹ Jede Veröffentlichung wurde nur einmal gezählt² Nur elektronische Veröffentlichungen, die nicht auch in anderer Form publiziert wurden

	2001	2000	1999
Klinische Abteilung	11	9	3
- Monographien (Autorenschaft)	0	0	0
- Monographien (Herausgeberschaft)	1	0	0
- Beiträge zu Sammelwerken	2	1	1
- Aufsätze in referierten Zeitschriften	6	8	2
- Aufsätze in übrigen Zeitschriften	2	0	0
- Elektronische Veröffentlichungen ²	0	0	0

Anhang 7

Liste der vom BNI eingereichten Unterlagen

- Bericht des BNI (basierend auf dem Fragenkatalog des Senatsausschusses Evaluierung der Leibniz-Gemeinschaft einschließlich Tabellenteil)
- Tätigkeitsbericht 1999/2000
- drei Protokolle des Wissenschaftlichen Beirats (1998, 2000, 2001)
- Organigramm
- Geschäftsordnung für das BNI vom 14. Juni 1999
- Mission Statement und Forschungsprogramm 1999 - 2004
- Wirtschaftsplan 2002
- Liste der Drittmittelprojekte
- Liste der Großgeräte für die Forschung (Auswahl)
- Liste der Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationsschriften
- Liste zu Lehrveranstaltungen, Fort- und Weiterbildung
- Liste der Mitglieder des Beirats
- Liste der Mitarbeiter/innen, die einen Ruf erhalten haben
- Listen zu Kooperationen, Gastwissenschaftler(inne)n und Stipendiat(inn)en sowie Gastaufenthalten der Mitarbeiter/innen
- Liste der Veröffentlichungen (1999 - 2000) einschließlich Übersicht zu Impaktfaktoren
- Listen zu Sachverständigentätigkeit, Beteiligung an wissenschaftlichen Veranstaltungen, Ämtern und Funktionen, Preisen und Auszeichnungen
- Pressespiegel

Anlage B: Bewertungsbericht

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI)

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung.....	B-2
2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte.....	B-2
3. Struktur und Organisation	B-7
4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal	B-8
5. Nachwuchsförderung und Kooperation.....	B-9
6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz.....	B-9
7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates.....	B-10
8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe.....	B-10

Anhang: Mitglieder der Bewertungsgruppe

1. Zusammenfassende Bewertung und Bedeutung der Einrichtung

Die positive Entwicklung des BNI, die bereits bei der letzten Evaluierung 1996 durch den Wissenschaftsrat dokumentiert wurde, hat sich in den letzten Jahren fortgesetzt. Die Qualität der Forschung ist hinsichtlich Aktualität, Relevanz und Originalität der Arbeiten der einzelnen Arbeitseinheiten insgesamt sehr gut und zum Teil hervorragend. Gleiches gilt bei den meisten Arbeitseinheiten auch für Qualität und Zahl der Publikationen. Dieser Leistungsstand sollte in Zukunft auch für die klinische Forschung angestrebt werden. Drittmittel wurden in den letzten Jahren vermehrt in kompetitiven Verfahren eingeworben. Bezüglich der Gesamtsumme der eingeworbenen Drittmittel sind noch Steigerungen notwendig, insbesondere bei Einwerbungen aus der Wirtschaft. Das Institut widmet sich intensiv der Aus- und Weiterbildung in der Tropenmedizin. Es bestehen zahlreiche Kooperationen, insbesondere mit Institutionen in tropischen Ländern. Industrielle Kooperationen sowie die Zusammenarbeit mit anderen europäischen Tropeninstituten sollten in Zukunft intensiviert werden. Hinsichtlich der Verwertung der Arbeitsergebnisse hat das BNI in den letzten Jahren Fortschritte gemacht; gleichwohl besteht Potential für weitere Verbesserungen. Um die wissenschaftliche Unabhängigkeit dauerhaft zu sichern, sollte die geplante Änderung der Rechtsform zügig umgesetzt werden. Zur Erhaltung von Qualität und Produktivität sind im Personalbereich und hinsichtlich künftiger Arbeitsschwerpunkte (z. B. Pathologie) verschiedene Maßnahmen zu treffen.

Die Forschungstätigkeit des BNI wird, entsprechend seinem Auftrag, ergänzt durch Leistungen in Diagnostik und Beratung. Diese sind nicht direkt Gegenstand der Evaluierung, werden jedoch als essentieller Bestandteil eines nationalen Tropeninstituts angesehen. Auf dem Gebiet der Diagnostik werden zum Teil Spitzenleistungen erbracht. Die Qualität der diagnostischen Dienstleistungen muss jedoch insgesamt verbessert und die Effizienz gesteigert werden. Die Patientenversorgung, die ebenfalls Teil des Auftrags des BNI, aber nicht Gegenstand der Evaluierung ist, kann langfristig nicht in der gegenwärtigen Weise weiter betrieben werden. Es muss ein Konzept entwickelt werden, dass die klinische Forschung ebenso sichert wie die dauerhafte Wirtschaftlichkeit der Klinik und die optimale Versorgung der Patienten.

Das BNI führt auf seinem Forschungsgebiet national und international anerkannt hochwertige Forschung durch. Es leistet einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung in Tropenmedizin und Infektiologie. Die Verbindung von Forschung und Diagnostik ermöglicht die direkte Überführung neuer Methoden und Techniken in die Anwendung. Die am BNI bearbeiteten Fragestellungen und erbrachten Dienstleistungen werden in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen.

2. Auftrag, Aufgaben, Arbeitsschwerpunkte

Sektion Parasitologie (Sprecher: Prof. Dr. E. Tannich)

Die Forschung der gesamten Sektion wird als sehr gut beurteilt. Die Arbeiten der Abteilung Molekulare Parasitologie über Amöben bewegen sich auf hohem Niveau und sind seit langem international beachtet. Sie stellen eine gute Verbindung von molekularbiologischer Grundlagenforschung und medizinisch übertragbarer Forschung dar. Die Arbeitsgruppe Bruchhaus der Abteilung für Molekulare Pathologie arbeitet erfolgreich an dem genetischen Vergleich pathogener und apathogener Amöben. Außerdem befasst sich die Gruppe mit der Analyse des Proteoms verschiedener Stadien des Parasiten *Leishmania donovani*, einem Erreger der viszeralen Leishmaniasis, mit dem Ziel die molekularen Grundlagen, die der Transformation von der promastigoten in die amastigote Form zugrunde liegen, aufzuklären. Mit Hilfe von 2D-Gel-Elektrophorese und MALDI-TOF konnte bereits eine Reihe von interessanten stadienspezifischen

schen Proteinen identifiziert und charakterisiert werden. Diese Studien sind von großem Interesse für das Verständnis der Mechanismen, mit denen sich die Parasiten an ihren Vektor bzw. ihren Wirt anpassen können.

Die Leishmanien-Arbeitsgruppe AG Clos ist auf dem Gebiet der molekularen Analyse von Leishmania Hitzeschock-Proteinen (HSP) international anerkannt. Es konnte gezeigt werden, dass die Aktivität von HSP90 die differentielle Gen-Expression und Stadiendifferenzierung in *Leishmania donovani* kontrolliert. Ein weiteres Projekt beschäftigt sich mit dem Organotropismus von viscerotropen und cutanotropen Leishmanien-Arten. Zur Identifizierung der für die Viszeralisierung verantwortlichen Gene von Leishmanien werden Promastigoten der Spezies *L. major*, einem Erreger der kutanen Leishmaniose, mit DNA des viszeralisierenden Parasiten *L. donovani* transfiziert. Damit könnte ein wesentlicher Beitrag zur Aufklärung der Pathogenese von Leishmanieninfektionen geleistet werden. Die Leishmanien-Arbeitsgruppe AG Wiese formierte sich vor ca. einem Jahr. Dr. Wieses wegweisende Arbeiten am Max-Planck-Institut für Biologie in Tübingen haben den Grundstein für die jetzigen Forschungsaktivitäten gelegt, die sich auf die Rolle von Proteinkinasen bei der Signaltransduktion in Leishmanien konzentrieren. Diese Studien besitzen eine hohe klinische Relevanz, da Pathogen-spezifische Kinasen mögliche therapeutische Angriffspunkte darstellen. Inhibitoren von Kinasen der Parasiten könnten die Vermehrung der Infektionserreger verhindern und in der Therapie eingesetzt werden.

Die Abteilung für Biochemie (Prof. Dr. R. Walter) zeichnet sich durch eine über einen langen Zeitraum konstante Produktivität auf gutem wissenschaftlichem Niveau aus; die Qualität hat sich in den letzten Jahren noch gesteigert. Im Zentrum der Arbeit steht die Identifizierung potentieller Angriffspunkte im Stoffwechsel tropischer Erreger. Das Spektrum der Arbeiten ist verhältnismäßig groß und reicht von Nematoden bis zu Plasmodien. Die Ergebnisse sind fast ausschließlich in sehr renommierten internationalen Zeitschriften veröffentlicht. Neuere biologische Befunde (wie z. B. die Entdeckung des Apikoplasten) sollten stärker in der Projektplanung berücksichtigt und wissenschaftliche Fragestellungen noch schärfer fokussiert werden.

Der Leiter der Malaria-Arbeitsgruppe (AG Heussler), die 2002 neu gegründet wurde, hat bisher über Fragen zu Signaltransduktion und Apoptose in anderen biologischen Systemen gearbeitet. Die Entscheidung des BNI, diesen Wissenschaftler zu wählen und sein Forschungsprogramm zu unterstützen, wird als richtig und wichtig begrüßt. In dem Forschungsprogramm zu Plasmodien, den Erregern der Malaria, sollen die ersten Schritte des Lebenszyklus, die Vermehrung der Plasmodien in der Leber und damit zusammenhängende Signaltransduktionswege erforscht werden. Das Projekt wird Einblicke in einen noch weitgehend unerforschten Abschnitt des Vermehrungszyklus der Plasmodien erlauben. Da sich das Gebiet der Signaltransduktion äußerst rasch verändert, wird eine intensive Vernetzung im internationalen Rahmen empfohlen.

Sektion Medizinische Mikrobiologie (Sprecher: Prof. Dr. B. Fleischer)

Für die Arbeit des BNI hat die Abteilung Immunologie (Leitung: Prof. Dr. B. Fleischer) eine hohe Bedeutung, da sie sich mit der für klinischen Verlauf und Prognose entscheidenden Reaktion der Wirte auf parasitäre Krankheitserreger beschäftigt. Im Mittelpunkt der Forschung stehen aktuelle und international kompetitive Untersuchungen zum Verständnis der Regulation der Aktivität verschiedener Lymphozyten-Typen, die sowohl für die humorale als auch für die zelluläre Abwehrleistung verantwortlich sind. Der Leiter der Abteilung, der gleichzeitig Direktor des Gesamtinstituts ist, leistet einen bedeutenden Beitrag zu einer Reihe von Aktivitäten des BNI,

die die Erreger-Wirts-Wechselwirkung betreffen. Zusammenfassend wird die Forschung dieser Abteilung als sehr gut beurteilt.

Die Arbeit der Abteilung Helminthologie (Leitung: PD Dr. A. Hörauf) konzentriert sich auf die Erforschung von Filariosen. Sie resultierte in ausgezeichneten wissenschaftlichen Erfolgen, u. a. wurde eine neue Therapie basierend auf der Abtötung bakterieller Endosymbionten der Filarien durch Antibiotika entwickelt. Außerdem werden die Immunreaktion von T-Zellen und die dazugehörigen Zytokinmuster erforscht. Publikationstätigkeit und Drittmittelwerbung der Gruppe sind sehr gut. Das BNI sollte die Gruppe nachhaltig unterstützen.

Die Abteilung Virologie (Leitung: Prof. Dr. H. Schmitz) widmet sich Forschung, Lehre und Diagnostik auf dem Gebiet tropentypischer Viruskrankheiten und ihrer Erreger. Schwerpunkt der Forschung waren zwischen 1999 und 2001 Untersuchungen zur molekularen Virologie und Epidemiologie des Lassa-Virus sowie der Aufbau und die Verbesserung molekularer Methoden zur Diagnostik weiterer viraler hämorrhagischer Fieber (Ebola, Marburg, Gelbfieber, Krim-Kongo) und Arbovirosen (Dengue, West-Nile u. a.). Zudem wurden Untersuchungen zur Pathogenese der HIV-Infektion durchgeführt. Neu hinzugekommen sind Arbeitsgruppen, die sich mit der molekularen Virologie und Pathogenese der Hepatitis B und der Identifikation potentieller Zielstrukturen antiviraler und immun-prophylaktischer bzw. -therapeutischer Interventionen bei Hepatitis-C-Virus und anderen Flaviviren befassen. Trotz eingeschränkter Personal- und Raumausstattung ist es gelungen, Qualität und Anzahl der Forschungsprojekte und der daraus entstandenen Publikationen erheblich zu verbessern. Vor allem die Forschungsergebnisse zum Lassa-Virus werden international zitiert. Die Einrichtung neuer Forschergruppen bzw. Projekte (Hepatitis C und B, HIV) erscheint vielversprechend. Eine adäquate Verbesserung der räumlichen und apparativen Ausstattung wird mit Fertigstellung des geplanten Erweiterungsbaus erreicht werden. Gleichwohl sollten Qualität und Innovationsgrad der Forschungsprojekte weiter erhöht und die Einwerbung projektbezogener Drittmittel verstärkt werden. Hierfür und im Hinblick auf die Wiederbesetzung der Leitungsstelle ist eine adäquate Ausstattung der Abteilung nötig. (Hinsichtlich Diagnostik: siehe Mikrobiologische Zentraldiagnostik)

Die Mikrobiologische Zentraldiagnostik (MZD) fungiert als Zusammenschluss der diagnostischen Leistungen verschiedener Abteilungen und führt für die Klinik sowie für externe Auftraggeber Laboruntersuchungen durch (direkte Identifizierungen von Erregern bakterieller, parasitärer und viraler Infektionen sowie dazugehörige Serodiagnosen). Die MZD ist außerdem seit 2002 „Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger“ mit Schwerpunkt auf Malaria, Amöbiosen, Leishmaniosen, Trypanosomosen und Filariosen sowie auf verschiedene tropische Virose. Im Rahmen der MZD betreibt die Abteilung Virologie eine umfangreiche Diagnostik tropenspezifischer und tropentypischer Viruskrankheiten, die in Deutschland zu einem wesentlichen Teil ausschließlich hier etabliert ist. Insbesondere für die Diagnostik viraler Hochrisiko-Pathogene (Lassavirus, Filoviren u. a.) besteht hier das einzige vollständige L4-Labor in Deutschland. Ein 24-h-Bereitschaftsdienst versorgt sämtliche Hochsicherheits-Behandlungseinheiten in Deutschland sowie in einigen Nachbarländern. Im Erweiterungsbaus sind ein verbessertes L4-Zwillingslabor und ein L-3-Labor mit ausreichenden Flächen vorgesehen. Hinsichtlich der am BNI bearbeiteten Parasitosen werden diagnostische Spitzentechnologien angeboten. Das Spektrum der parasitologischen Serologie insgesamt wird jedoch als ungenügend erachtet und die international publizierte Dokumentation zu einzelnen Dienstleistungsangeboten als nicht ausreichend. Strukturveränderungen sollten eingeleitet werden, um die Qualität zu sichern und die Effizienz zu steigern. Dazu sollte ein zentrales Leitbild und Qualitätsmanagementsystem für einen integral aufzubauenden Arbeitsbereich Diagnostik und Pathologie entwickelt werden (z. B. fachliche, personelle und räumliche Zusammenführung

ckelt werden (z. B. fachliche, personelle und räumliche Zusammenführung der diagnostisch-infektiologischen und diagnostisch-pathologischen Bereiche, Zentralisierung des MZD mit klar definierten Ansprechpartnern, Zuordnung von diagnostischen Fachkompetenzen an jeweils verantwortliche Fachpersonen).

Sektion Tropenmedizin (Sprecher: Prof. Dr. R. Horstmann)

Forschungsarbeiten der Abteilung für Tropenmedizinische Grundlagenforschung waren von 1999 - 2001 schwerpunktmäßig Untersuchungen zu genetischen Faktoren des Wirts, die für Suszeptibilität, Resistenz und Verlauf parasitärer Infektionen verantwortlich sind. In diesem Zusammenhang wurden genomweite Kopplungsanalysen zu hyperergischen (d. h. allergischen Sofort-) Reaktionen und zur Immunsuppression bei Onchozerkose durchgeführt. Des Weiteren wurden genetische Marker der Trypanosomiasis-Resistenz bei Rindern sowie genetische Faktoren des Wirts in Bezug auf Resistenz und Pathogenese bei Malaria (Erythrozyten-Anomalien, CD36-Varianten) identifiziert. In Zusammenarbeit mit der Abteilung Helminthologie wurden die Immunpathogenese bei der Onchozerkose unter besonderer Berücksichtigung des Oberflächenproteins der Wolbachia-Endosymbionten untersucht und Studien zur Endosymbionten-Therapie bei Filariosen initiiert; diese Ergebnisse werden international zitiert. Daneben konnten interessante Befunde bei nicht-infektiösen, genetisch bedingten Erkrankungen erarbeitet werden. Die Forschungsergebnisse der Abteilung wurden in renommierten, zum Teil sehr hochrangigen Zeitschriften publiziert. Die Drittmittelinwerbung wurde gesteigert und auf das deutsche Genomforschungsnetz sowie EU-Projekte ausgedehnt. Ein Teil der Untersuchungen wurde in enger Kooperation mit dem Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine (KCCR) durchgeführt. Dort wurden neben Untersuchungen zu Onchozerkose, Malaria und angeborener Taubheit neue Projekte etabliert (Doxycyclin-Therapie der Onchozerkose und der *W. bancrofti*-Infektion; genomweite Kopplungsanalysen zur Identifikation von Wirtsfaktoren, die die Manifestation von Lungentuberkulose bedingen; molekulare Epidemiologie des Buruli-Ulcus, Epidemiologie und Klinik der nutritiven Aflatoxin-Belastung).

Zentrales Thema der Abteilung für Pathologie ist die Aufklärung der frühen Schritte in der formalen Pathogenese der HIV-Infektion mit Fokussierung auf die initialen Phasen der Infektion, Vermehrung und Ausbreitung des Virus im lymphatischen Gewebe der Tonsillen, seine weitere Verbreitung nach Infektion der Schleimhäute, die zelluläre Immunantwort sowie die Bildung neutralisierender Antikörper gegen das Oberflächenprotein Glykoprotein gp120. Die Arbeitsgruppe verfügt über ein einzigartiges Tiermodell zum Studium der frühen Infektionsabläufe, welches sie erfolgreich in ein ausgezeichnet etabliertes Netzwerk internationaler Kooperationen eingebracht hat. In dem international hochkompetitiven Umfeld schlägt sich dies in einer Zahl exzellenter, qualitativ hochwertiger Publikationen und sehr guter durch Drittmittel geförderter Projekte nieder.

Die kleine, Ende 2001 eingerichtete Arbeitsgruppe Bioinformatik entwickelt Methoden zur statistischen Auswertung (insbesondere Kopplungsanalysen) und betreut Auswertungen anderer Arbeitsgruppen des BNI wie auch zum Teil externer Forschergruppen. Neben nationalen und internationalen Kooperationen sollten auch regionale Verbindungen, z. B. mit dem im Aufbau befindlichen Kompetenzzentrum für Bioinformatik an der Universität Hamburg, aufgebaut werden.

Klinische Abteilung (Leitung: Prof. Dr. M. Dietrich)

Die Verstärkung der Forschung in der Klinischen Abteilung durch Personal- und Sachmittel sowie die Auswahl eines forschungsorientierten Kliniklers mit tropenmedizinischer Erfahrung und

Bereitschaft zur internen und externen Kooperation als Nachfolger des derzeitigen Abteilungsleiters werden begrüßt. Die Forschung der Klinischen Abteilung wird insgesamt als durchschnittlich beurteilt. Sehr gute Publikationen resultieren aus der Teilnahme an klinischen Studien, die an anderer Stelle in Deutschland initiiert wurden. Die aus dem BNI heraus entstandenen Ergebnisse sind eher begrenzt. Auf die Expertise anderer Arbeitseinheiten des BNI wird nicht in ausreichendem Maße zurückgegriffen. In diesem Zusammenhang wird auch die limitierte Fortbildungsmöglichkeit (drei Jahre) zum Arzt bzw. zur Ärztin für Innere Medizin, die den Wechsel an ein anderes Krankenhaus erfordert und die klinisch-wissenschaftliche Tätigkeit der Assistent(inn)en unterbricht bzw. beendet, als problematisch angesehen (siehe unten). Unter dem neuen Abteilungsleiter sollte eine neue strukturelle und inhaltliche Strategie für die klinische Forschung entwickelt werden, die interne und externe Kooperationen, z. B. mit dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), einschließt.

Nur die mit der Klinischen Abteilung verbundene Forschung ist Gegenstand der Evaluierung und nicht die Patientenversorgung. Da die mit der Klinik verbundene Forschung vom Erhalt der Klinik abhängt und die Klinik unmittelbar mit dem BNI assoziiert ist (Patientenversorgung und Ausbildung sind laut Geschäftsordnung Aufgaben des BNI), wird es als notwendig angesehen, über die Forschung hinaus auf die Klinik einzugehen. Für die klinische Forschung, aber auch für die Aus- und Fortbildung von Student(inn)en und Ärzt(inn)en ist die enge Zusammenarbeit mit einer spezialisierten Klinik unbedingt notwendig. Als grundlegende Probleme werden die Finanzierung der Klinik in der Zukunft und die Sicherung einer optimalen Versorgung der Patient(inn)en angesehen.

Eine Möglichkeit, diese Probleme zu lösen, wäre, die Klinik in ein Krankenhaus der Maximalversorgung zu verlagern (idealerweise als eine Station mit ca. 30 Betten). Dadurch bestünde für die Klinik Aussicht auf eine wirtschaftlich tragfähige Lösung; die Versorgung der Patient(inn)en entsprechend dem neuesten Stand der Technik wäre gewährleistet. Diese Situation böte den Vorteil, dass die gesamte Fortbildung zum Arzt bzw. zur Ärztin für Innere Medizin durch Rotation an einer Einrichtung erworben und damit eine kontinuierliche wissenschaftliche Arbeit dieser Mitarbeiter/innen gesichert werden könnte. Eine mögliche Berufung des Klinikleiters bzw. der Klinikleiterin als C3- bzw. C4-Professor/in für Tropenmedizin oder Infektiologie würde eine Gleichstellung mit den Sektionen des BNI und eine Aufwertung der klinischen Forschung bewirken. Mit der Einrichtung einer Professur für Infektiologie würde eine universitäre Verstärkung dieses Faches in Deutschland erreicht werden. Da das BNI im Bereich Patientenversorgung, Diagnostik und Ausbildung überregionale Aufgaben wahrnimmt, die nur im Zusammenhang mit einer Klinik (mit oder ohne räumlichen Anschluss an das BNI) durchgeführt werden können, wäre eine zusätzliche Finanzierung im Rahmen der institutionellen Förderung denkbar.

Zusammenfassend wird empfohlen, dass sich das BNI intensiv mit den möglichen Zukunftsperspektiven der Klinik (mit oder ohne räumlichen Anschluss an das BNI) auseinandersetzt und eine mittelfristige Strategie entwickelt. Dabei sollte sowohl die künftige Sicherung der Wirtschaftlichkeit als auch die optimale Versorgung der Patienten entsprechend dem neuesten medizinischen und technischen Stand berücksichtigt werden. Der wissenschaftliche Beirat und das Kuratorium des BNI werden gebeten, das BNI bei der Entwicklung eines tragfähigen Konzepts zu unterstützen.

Hinsichtlich der weiteren **Entwicklung der Einrichtung** forderte der Wissenschaftsrat 1996, dass die breite Tropenkompetenz am BNI gewährleistet bleiben müsse, während die Forschung

auf bestimmte molekular-parasitologische Fragestellungen fokussiert werden sollte. Eine Ausweitung der Forschungsthemen durch Verkleinerung bestehender Forschungsgebiete ist nicht anzuraten und wäre nur mit zusätzlichen Mitteln möglich. Die Abteilung Pathologie besteht zurzeit aus einem emeritierten Wissenschaftler und einer emeritierten Wissenschaftlerin sowie einer Doktorandin. Der Rolle der Pathologie bei der Erforschung pathogenetisch relevanter Veränderungen in der Erreger-Wirt-Beziehung wird eine hohe Bedeutung beigemessen; daher ist dringend ein Konzept für eine wissenschaftlich funktionsfähige Abteilung Pathologie erforderlich. Es wird empfohlen, eine adäquate Stelle für eine/n umfassend ausgebildeten Pathologin/Pathologen einzurichten. Des Weiteren sind Kooperationen der Abteilung Pathologie mit den entsprechenden Abteilungen des UKE notwendig, z. B. Forschungsvereinbarungen und regelmäßige Rotationen von Assistent(inn)en. Durch Verstärkung der personellen, räumlichen und materiellen Ressourcen sollte die Abteilung als ein nationales histopathologisches Referenzzentrum für Tropenkrankheiten (in Verbindung mit der Mikrobiologischen Zentraldiagnostik) ausgebaut werden.

Insbesondere für integrierte Projekte mit dem KCCR und Kooperationen mit tropischen Ländern sind die Bereiche Epidemiologie und Public Health von wesentlicher Bedeutung, bisher aber am BNI nicht ausreichend vertreten. Ein Ausbau diesbezüglicher Kompetenzen sollte angestrebt werden. Daneben wird, in Anbetracht der Prioritäten internationaler Forschungsförderung in der Tropenmedizin, der Aufbau neuer Forschungsprojekte bzw. Arbeitsgruppen mit Schwerpunkten Malaria- und ggf. Tuberkulose-Forschung als bedeutsam angesehen. Im Rahmen der zu erwartenden Um- und Neustrukturierung der bisher am BNI durchgeführten Forschung zu HIV/AIDS könnten kooperative Forschungsprojekte (z. B. in Zusammenarbeit mit dem KCCR) entwickelt werden.

3. Struktur und Organisation

Der Wissenschaftsrat empfahl bereits 1996, die **Rechtsform** des BNI in eine „die wissenschaftliche Unabhängigkeit sichernde“ zu überführen. Es wird begrüßt, dass für die Übergangszeit die Führung des BNI als Einrichtung nach § 15 Landeshaushaltsordnung und damit die Flexibilisierung des Haushalts ermöglicht wurde. Das BNI sollte in Zukunft als eine wissenschaftlich unabhängige und rechtlich selbständige Forschungseinrichtung geführt werden. Die geplante rechtliche Verselbständigung zu einer Stiftung bürgerlichen Rechts sollte, trotz zunächst zusätzlich entstehender Kosten, sobald wie möglich durchgeführt werden.

Der **Beirat** erfüllt seine Aufgaben; er setzt sich mit dem Institut kritisch auseinander und steht ihm beratend zur Seite. Er sollte regelmäßig mindestens einmal pro Jahr zusammentreten. Der Beiratsvorsitzende nimmt an den Sitzungen des Kuratoriums teil.

Die im Rahmen des **Qualitätsmanagements** eingeführte leitungsbezogene Mittelvergabe wird als Motivation zur Drittmittelinwerbung sowie zur Steigerung der Publikationsaktivität und der Bereitschaft, Stipendiat(inn)en zu betreuen, positiv bewertet. Auf dem in der Regel 14-tägig stattfindende Institutsseminar, an dem Mitarbeiter/innen aller Sektionen teilnehmen, referieren externe Wissenschaftler/innen. Ergänzend sollten zur Verbesserung der internen Kommunikation regelmäßig und institutsübergreifend Arbeiten aus dem BNI präsentiert und diskutiert werden. Die Einführung einer Dienstvereinbarung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis einschließlich des Einsatzes einer Ombudsperson als Ansprechpartner bei Konfliktfällen und vermutetem Fehlverhalten werden begrüßt.

Das BNI sollte auch in Zukunft seinen Vorsatz, für Leitungspositionen verstärkt **Frauen** zu gewinnen, weiterverfolgen. Die Ernennung einer weiteren Frau als Laborgruppen-Leiterin und der Anteil von Frauen unter den Habilitand(inn)en (sechs von 12 in den Jahren 1999 - 2001) werden begrüßt. Eine der sechs Wissenschaftler/innen, die seit der letzten Evaluierung einen oder mehrere Rufe erhalten haben, war eine Frau, die heute eine C3-Position einnimmt. Eine ehemals am BNI tätige Wissenschaftlerin ist heute am Wellcome Trust Biozentrum der School of Life Sciences der Universität Dundee (Schottland) als Lecturer und Wellcome Senior Research Fellow tätig. Die Tatsache, dass alle Wissenschaftlerinnen, aber nur 62 % der Wissenschaftler, befristet angestellt sind, ergibt sich aus der Praxis der letzten Jahre, Wissenschaftler/innen nahezu ausschließlich befristet anzustellen. Bei der Entfristung von Beschäftigungsverhältnissen sollten in Zukunft verstärkt Frauen berücksichtigt werden.

4. Mittelausstattung, -verwendung und Personal

Die Summe der eingeworbenen Drittmittel ist im Vergleich zur letzten Evaluierung (1996) annähernd gleich geblieben. Die verstärkte Einwerbung bei der DFG wird begrüßt. Drittmitteleinwerbungen insgesamt sollten weiterhin gesteigert werden, insbesondere aus der Wirtschaft und im Bereich Klinische Forschung.

Die Bewilligung und die rasche Erstellung des Erweiterungsbau wird die Arbeitssituation am BNI erheblich verbessern. Damit wird die dringend benötigte zusätzliche Fläche in L3/L4-Laboratorien geschaffen werden. Die apparative Ausstattung der Sektionen einschließlich der Diagnostik wird als angemessen bis sehr gut beurteilt. Personal- und Sachmittel aus der Bundesländer-Förderung sind in den letzten Jahren real gesunken. Dies ist mit den Ansprüchen, die an das Institut gestellt werden, nicht vereinbar. Zum Erhalt der geforderten und notwendigen Kompetenz, der Arbeitsqualität und -produktivität sind entsprechende Mittel erforderlich (siehe Empfehlungen zur Entwicklung der Einrichtung, zur Abteilung Virologie, zur Abteilung Pathologie und zum technischem Personal [EDV, L4-Labor-Betreuung]).

Das **Personal** der Verwaltung bestand 2001 aus ca. 67 Positionen, die mit 81 Personen besetzt waren. Diese hohe Zahl ergibt sich einmal dadurch, dass die Verwaltung gegen Entgelt auch für die Klinik Verwaltungsleistungen erbringt und das Reinigungspersonal am BNI angestellt ist. Außerdem ist unter diesem Posten technisches Personal zusammengefasst (Beschäftigte aus den Bereichen Tischlerei, Elektrik, Pfortendienst etc.). Es sollte in Zukunft angestrebt werden, Dienstleistungen aus diesen Bereichen teilweise auszulagern. Dies sollte ggf. auch für die DNA-Sequenzierereinheit in Betracht gezogen werden. Zur Betreuung der EDV ist innerhalb des Hauses zumindest eine qualifizierte Kraft erforderlich. Zusatzleistungen können weiterhin durch externe Dienstleister erbracht werden. Die Stelle für die Betreuung der EDV sollte umgehend besetzt werden; die Angliederung an die Arbeitsgruppe Bioinformatik wird befürwortet. Für den Betrieb des L4-Labors wird zumindest ein/e speziell ausgebildete/r Techniker/in benötigt.

Für die in wenigen Jahren anstehende Wiederbesetzung der Leitungsstelle der Abteilung Virologie ist, in Anbetracht der wenigen kompetenten Fachleute auf diesem Gebiet, eine frühzeitige und international orientierte Ausschreibung anzustreben.

Am BNI sind mehrere emeritierte Wissenschaftler/innen tätig, mit denen jeweils zweijährige Assoziationsverträge abgeschlossen werden, die bei Einwerbung ausreichender Drittmittel verlängert werden. Ob einem bzw. einer Wissenschaftler/in diese Möglichkeit eingeräumt wird, sollte im Hinblick auf die Interessen des BNI für jeden Einzelfall gründlich geprüft werden. (Wei-

tere Empfehlungen zum wissenschaftlichen Personal unter 2., Klinische Abteilung und Entwicklung der Einrichtung).

5. Nachwuchsförderung und Kooperation

Die überregionale Attraktivität des BNI für Nachwuchswissenschaftler/innen ist beeindruckend. Von 1999 bis 2001 wurden am BNI 24 Diplomarbeiten, 31 Dissertationen und vier Habilitationen abgeschlossen. Auch über die Universität Hamburg ist das BNI aktiv an der Ausbildung des Nachwuchses beteiligt. Die Aus- und Weiterbildung von Ärzt(inn)en bildet einen weiteren wichtigen Schwerpunkt. Die Einrichtung befristeter Nachwuchsgruppen wird als adäquates Mittel zur flexiblen Steuerung der Forschungsschwerpunkte befürwortet.

Mit der Universität Hamburg existieren intensive **Kooperationen**. Die drei Sektionsleiter sind gemeinsam mit der Universität berufene Professoren. Mitarbeiter/innen des BNI sind intensiv an der Lehre beteiligt, schwerpunktmäßig im Fachbereich Medizin, aber auch in den Fachbereichen Biologie und Chemie. Außerdem arbeiten BNI und Universität im Rahmen zweier Sonderforschungsbereiche und eines Graduiertenkollegs zusammen. Insbesondere mit Institutionen in tropischen Ländern bestehen viele Kooperationen. Die Finanzierung der Forschungsstationen in den Tropen über Drittmittel wird begrüßt. Es wird empfohlen, die Zusammenarbeit mit anderen europäischen Tropeninstituten, z. B. in Frankreich, England, Schweiz und Belgien, zu intensivieren. So könnte im Hinblick auf Diagnose und Therapie von Tropenkrankheiten durch den Austausch von Methoden der neueste Stand der Sachkenntnis sichergestellt werden. Weitere Synergie-Effekte wären zu erwarten. Das BNI sollte sich verstärkt um Wirtschaftskooperationen bemühen. Durch zusätzliche industrielle Kooperationen mit pharmazeutischen oder biotechnologischen Firmen könnte das Potential des BNI besser genutzt werden.

6. Arbeitsergebnisse und fachliche Resonanz

Das BNI setzt seine Publikationsstrategie erfolgreich um. Ergebnisse werden hauptsächlich in hochrangigen internationalen immunologisch, zellbiologisch oder molekulargenetisch ausgerichteten Zeitschriften publiziert, zu ca. 25 % in typischen tropenmedizinisch bzw. parasitologisch ausgerichteten Zeitschriften. Auch dies ist ein Beleg dafür, dass die am BNI betriebene Forschung über die Grenzen der Tropenmedizin hinaus international beachtet ist. Die Qualität der **Veröffentlichungen** in Zeitschriften beider Bereiche wird für die Sektionen insgesamt als gut bis hervorragend beurteilt (siehe 1.). Die Publikationsproduktivität der letzten Jahre kann für die Sektionen des BNI insgesamt mit sehr gut bewertet werden; der leicht abfallende Trend sollte aufgehalten werden. Die Qualität und die Zahl der Publikationen der Klinischen Abteilung entsprechen nicht dem Niveau, das von einer Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft erwartet wird. Die hervorragenden Leistungen des BNI werden durch **fachliche Resonanz** auf vielfältige Weise gewürdigt. BNI-Mitarbeiter/innen sind in wissenschaftlichen und politischen Gremien gefragte Expert(inn)en; an Mitarbeiter/innen des BNI verliehene Preise spiegeln die Bedeutung der geleisteten Arbeit wider.

Das BNI erbringt in vielfältiger Weise **Serviceleistungen** für Externe, z. B. im Rahmen des Reisediagnostischen Zentrums und innerhalb der Mikrobiologischen Zentraldiagnostik. Eine umfassende qualitative Bewertung dieser Serviceleistungen kann im Rahmen dieser Evaluierung nicht durchgeführt werden (siehe jedoch 2., Mikrobiologische Zentraldiagnostik). Am BNI wurde 2002 das „Nationale Referenzzentrum für tropische Infektionserreger“ eingerichtet sowie eine

Arbeitsgruppe eingesetzt „zur Durchführung von Forschungsarbeiten und Erweiterung der diagnostischen Kapazität des BNI im Bereich der bioterroristisch nutzbaren Infektionserreger“ (finanziert vom Bundesministerium für Gesundheit und zunächst befristet bis 2005).

Gemessen an der Hochwertig- und Vielfältigkeit der Forschung am BNI, die sich auch in der Anzahl und Qualität der Publikationen widerspiegeln, sind zwei **Patentanmeldungen** seit der letzten Evaluierung (1996) nicht ausreichend. Insbesondere der Bereich Immunologie stellt ein großes Marktpotential dar. Durch die empfohlenen industriellen Kooperationen könnte der Rücklauf von finanziellen Mitteln durch Lizenzvergaben ermöglicht werden. Es wird begrüßt, dass in den letzten Jahren drei **Ausgründungen** stattgefunden haben, darunter die Artus-Gesellschaft (1999), die heute über 70 Mitarbeiter beschäftigt. Zusammenfassend wird empfohlen, dass sich das BNI verstärkt um den Schutz geistigen Eigentums bemüht, auch im Zusammenhang mit Ausgründungen, und Wege findet, Interesse und Engagement der Wissenschaftler/innen am BNI dahingehend zu stärken. Um Ausgründungen zu erleichtern und Kooperationen professioneller zu gestalten, sollte eine Strategie zum besseren Technologie-Transfer entwickelt werden. Zur Umsetzung dieser Empfehlungen sollte auf bereits bestehende Erfahrung anderer Forschungseinrichtungen und -gesellschaften zurückgegriffen werden.

7. Umsetzung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates wurden vom BNI zum Teil erfolgreich umgesetzt. Mit der momentanen finanziellen Ausstattung kann das BNI nur eine begrenzte Breite an Tropenkompetenz gewährleisten. Die bezüglich der Klinischen Abteilung eingeleiteten Maßnahmen haben nicht den gewünschten Erfolg erbracht (siehe 2., Klinische Abteilung). Eine Geschäftsförderung wurde erarbeitet und vom Kuratorium verabschiedet. Die Drittmittelinwerbung wurde hinsichtlich der Förderquellen verbessert. Haushaltsmittel werden zum Teil leistungsorientiert vergeben. Eine Regelung für gemeinsame Berufungsverfahren mit der Universität Hamburg wird zurzeit vereinbart. Kooperationen mit benachbarten Einrichtungen, aber auch national und international, wurden intensiviert. Qualität und Produktivität hinsichtlich Forschung und Publikationen sind heute in der Pathologie sehr gut (zur Klinischen Abteilung: siehe 2.).

Die rechtliche Verselbständigung des BNI zu einer Stiftung bürgerlichen Rechts ist in Planung (siehe 3., Rechtsform). Das Problem der „knappen“ räumlichen Ausstattung wird durch den Erweiterungsbau gelöst werden. Zusätzliche Stellen für Wissenschaftler/innen wurden nicht geschaffen.

8. Zusammenfassung der Empfehlungen der Bewertungsgruppe

Entwicklung der Abteilungen/Arbeitsgruppen

- a) Abteilung Biochemie: Fragestellungen schärfer fokussieren, neuere biologische Befunde stärker in der Projektplanung berücksichtigen (Kapitel 2).
- b) Malaria-Arbeitsgruppe (AG Heussler): intensive Vernetzung im internationalen Rahmen aufbauen (Kapitel 2).
- c) Abteilung Helminthologie: Abteilung nachhaltig unterstützen (Kapitel 2).
- d) Abteilung Virologie: Qualität und Innovationsgrad der Forschungsprojekte weiter erhöhen; Einwerbung projektbezogener Drittmittel verstärken; Abteilung adäquat ausstatten; Leitungsstelle frühzeitig und international orientiert ausschreiben (Kapitel 2 und 4).

- e) Mikrobiologische Zentraldiagnostik: Spektrum des Diagnostikbereichs erweitern; international publizierte Dokumentation zu einzelnen Dienstleistungsangeboten verbessern; Strukturveränderungen einleiten (zentrales Leitbild und Qualitätsmanagementsystem entwickeln, Verbindung mit Abteilung Pathologie), um Qualität zu sichern und Effizienz zu erhöhen (Kapitel 2).
- f) Abteilung Pathologie: Konzept für eine wissenschaftlich funktionsfähige Abteilung Pathologie entwickeln (adäquate Stelle für eine/n umfassend ausgebildeten Pathologen/Pathologin einrichten; Ausbau zum nationalen histopathologischen Referenzzentrum für Tropenkrankheiten in Verbindung mit der Mikrobiologischen Zentraldiagnostik); Kooperationen mit entsprechenden Abteilungen des UKE initiieren (Kapitel 2).
- g) Arbeitsgruppe Bioinformatik: regionale, nationale und internationale Kooperationen auf- und ausbauen (Kapitel 2).
- h) Klinische Forschung: neue strukturelle und inhaltliche Strategie für die klinische Forschung entwickeln einschließlich Verbesserung der internen und externen Kooperationen sowie verstärkter Initiierung von Studien (Kapitel 2).
- i) Klinik: Entwicklung einer mittelfristigen Strategie für die Klinik (mit oder ohne räumlichen Anschluss an das BNI), die die künftige Wirtschaftlichkeit der Klinik, die optimale Versorgung der Patienten (entsprechend dem neuesten medizinischen und technischen Stand) und die klinische Forschung sichert. Der wissenschaftliche Beirat und das Kuratorium des BNI werden gebeten, das BNI bei der Entwicklung eines tragfähigen Konzepts zu unterstützen (Kapitel 2).
- j) Künftige Forschungsthemen: Ausbau der Kompetenzen in den Bereichen Epidemiologie und Public Health, Malaria- und HIV/AIDS-Forschung (inklusive kooperativer Forschungsprojekte und Einbeziehung des KCCR) sowie ggf. auch Tuberkulose-Forschung; jedoch keine Ausweitung der Forschungsthemen durch Verkleinerung bestehender Forschungsgebiete (Kapitel 2).

Struktur, Organisation

- k) Rechtliche Verselbständigung des BNI zu einer Stiftung bürgerlichen Rechts (Kapitel 3).
- l) Regelmäßiges Zusammentreten des Beirats, mindestens einmal pro Jahr (Kapitel 3).
- m) Verbesserung der internen Kommunikation durch ein regelmäßig stattfindendes, institutsübergreifendes Seminar, in dem Arbeiten des BNI präsentiert und diskutiert werden (Kapitel 3).
- n) Verstärkt Frauen für Leitungspositionen gewinnen (Kapitel 3).

Mittel, Personal

- o) Drittmittelinwerbungen weiterhin steigern, insbesondere im Bereich Klinische Forschung (der Klinischen Abteilung) und aus der Wirtschaft (Kapitel 4).
- p) Leistungen aus den Bereich Verwaltung/Technik teilweise auslagern, ggf. auch die DNA-Sequenziereinheit (Kapitel 4).
- q) Stelle für die Betreuung der EDV so bald wie möglich besetzen (Kapitel 4).
- r) Stelle für speziell ausgebildete/n Techniker/in für den Betrieb des L4-Labors einrichten (Kapitel 4).

- s) Emeritierte Wissenschaftler/innen am BNI: Für jeden Einzelfall prüfen, ob ein Assoziationsvertrag im Interesse des BNI ist (Kapitel 4).

Nachwuchs, Kooperation

- t) Ausbau der Wirtschaftskooperationen (Kapitel 4 und 5).
- u) Verstärkung der Zusammenarbeit mit anderen europäischen Tropeninstituten im Hinblick auf Austausch neuer Erkenntnisse bei Diagnose und Therapie von Tropenkrankheiten (Kapitel 5).

Arbeitsergebnisse

- v) Publikationsproduktivität steigern, zumindest auf gegenwärtigem Niveau stabilisieren (Kapitel 6).
- w) Strategie entwickeln, um Verwertung von Forschungsergebnissen zu verbessern, Ausgründungen zu erleichtern und Kooperationen erfolgreicher zu gestalten; Patentanmeldungen steigern (Kapitel 6).

Anhang

Mitglieder der Bewertungsgruppe

Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Volker ter Meulen (Universität Würzburg)

stellvertretend während Besuch des BNI: Prof. Dr. Dietrich Wegener (Universität Dortmund)

Stellvertretender Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Hermann Sahm (Forschungszentrum Jülich)

Externe Gutachter/innen

Prof. Dr. Reinhard Büttner (Universität Bonn)

Prof. Dr. Bruno Gottstein (Universität Bern)

Dr. Hans A. Küpper (Global Life Science Ventures GmbH, München)

Prof. Dr. Thomas Löscher (Universität München)

Prof. Dr. Stefan Meuer (Universität Heidelberg)

Prof. Dr. Heidrun Moll (Universität Würzburg)

Prof. Dr. Ralph T. Schwarz (Universität Marburg)

Prof. Dr. Norbert Suttrop (Humboldt Universität Berlin)

Vertreterin des Bundes

RegDir Sabine ten Hagen (Bundesministerium für Bildung und Forschung)

Vertreter der Länder

Heinz Krommen (Nordrhein-Westfalen)

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI)

Das BNI sieht durch die positive Beurteilung seiner Forschungstätigkeit seine Leistungen anerkannt und sich in seiner Gesamtrichtung bestärkt. Es stimmt der Aussage zu, die gesunkene Förderung des Instituts sei „mit den Ansprüchen, die an das Institut gestellt werden, nicht vereinbar“, nachdem die bei der letzten Begutachtung durch den WR für nötig befundene Erweiterung des Stellenplans nicht umgesetzt wurde.

Die Forderung nach dauerhafter Einrichtung der Abteilung für Pathologie sowie der Vorschlag, das bearbeitete Themenspektrum um Epidemiologie/Public Health zu erweitern und die Forschung zu HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose auszubauen, wird begrüßt. Das Institut stimmt mit den Gutachtern überein, dass dies nur in Verbindung mit einer adäquaten zusätzlichen Mittelausstattung umgesetzt werden kann, und nicht zu Lasten der bestehenden erfolgreichen Arbeitsgebiete geschehen darf.

Mit Bedenken wird zur Kenntnis genommen, dass die Bewertungskommission Aussagen zur Konzeption der Klinischen Abteilung formuliert hat, obwohl die Klinik nicht Gegenstand der Begutachtung war und der Kommission dafür keine weiteren wirtschaftlichen und technischen Daten zur Verfügung standen. Der Klinischen Abteilung wurde 1996 durch eine Gutachterkommission attestiert, dass sie dem Standard einer Klinik der Grund- und Regelversorgung entspricht und die Qualität der Patientenversorgung als gut zu bewerten ist. Mit der noch in 2002 antretenden neuen Leitung der Klinik wird derzeit ein Konzept entwickelt, das die klinische Forschung am gegenwärtigen Standort sichert und die Klinik als nationales Kompetenzzentrum erhält.

Da das BNI einige der Empfehlungen schon praktiziert (Prüfung der Assoziationsverträge mit pensionierten Wissenschaftlern, neue Arbeitsgruppen in der Virologie) oder bereits umgesetzt (Qualitätsmanagement der Diagnostik, neue Leitung und neues Konzept der Klinik, rechtliche Verselbständigung), und andere Empfehlungen nur einzelne Arbeitsgruppen betreffen, soll hier nur auf wesentliche Einzelpunkte eingegangen werden.

1. Das BNI begrüßt besonders die Würdigung des Faches Pathologie für das Institut. Sie bestätigt die Entscheidung des Instituts, die Abteilung unter Leitung des pensionierten Abteilungsleiters auch ohne verfügbare Wissenschaftlerstellen zunächst aufrecht zu erhalten. Die Infektionspathologie im BNI ist um so wichtiger, als das Fach im UKE nicht vertreten ist. Für die geforderte dauerhafte Etablierung der Abteilung (Empfehlung f) benötigt das BNI allerdings eine adäquate Ressourcenausstattung.
2. Im Jahr 2001 hat das BNI mehr Drittmittel eingeworben als je zuvor in seiner Geschichte. Das BNI ist selbstverständlich bemüht, die Einwerbung soweit möglich zu steigern (Empfehlung o), Grundausrüstung und die Verfügbarkeit von Laborplatz setzen hier jedoch Grenzen. Eine nennenswerte Steigerung der Drittmiteleinahmen durch verstärkte Kooperationen mit der Wirtschaft (Empfehlung t) ist im Fachgebiet Tropenmedizin – im wesentlichen eine „Medizin für Arme“ – nach bisherigen Erfahrungen nicht zu erwarten.
3. Die Forderung der Kommission nach einer Erweiterung des Spektrums der parasitologischen Serodiagnostik (Seite B-4 bzw. Empfehlung e) nimmt das BNI gern auf. Dies erfordert allerdings ein Bekenntnis der Träger, unwirtschaftliche Dienstleistungen wie die Bereitstellung von selten indizierten diagnostischen Testverfahren zu einer der Grundaufgaben des Instituts zu erheben und zu finanzieren.

4. Der Forderung nach nachhaltiger Unterstützung der Helminthologie (Empfehlung c) käme das BNI gern nach. Der Abteilungsleiter hat allerdings ein auswärtiges Angebot, mit dem das BNI zurzeit nicht konkurrieren kann, ohne andere Bereiche einzuschränken. Hier zeigt sich wie in früheren Fällen, dass das BNI bei der Besetzung von Wissenschaftlerstellen keine konkurrenzfähige Ausstattung anbieten kann und gegenüber manchen Universitäten im Wettbewerbsnachteil steht.