

Antrag
auf
integriertes Graduiertenkolleg
zum
Sonderforschungsbereich TR 36
„Principles and Applications of
Adoptive T Cell Therapy“

Inhaltsverzeichnis

3.1	Allgemeine Angaben zum Teilprojekt V2	1
3.1.1	Titel: Integriertes Graduiertenkolleg "Adoptive T-Zelltherapie"	1
3.1.2	Leiter/in	1
3.1.3	Beantragte Förderung des Teilprojektes im Rahmen des Sonderforschungsbereichs (Ergänzungsausstattung)	2
3.2	Zusammenfassung	3
3.3	Profil des Graduiertenkollegs	4
3.4	Qualifizierungskonzept	6
3.4.1	Studienprogramm	7
3.4.2	Gastwissenschaftlerprogramm	15
3.4.3	Weitere Qualifizierungsmaßnahmen	15
3.5	Organisations- und Betreuungskonzept	15
3.5.1	Ausschreibungs- und Auswahlverfahren	15
3.5.2	Betreuungskonzept	16
3.5.3	Organisation	17
3.6	(Außer-)Universitäres Umfeld des integrierten Graduiertenkollegs	18
3.7	Ergänzungsausstattung für das Teilprojekt „Integriertes Graduiertenkolleg“	20
3.7.1	Personal im Teilprojekt	21
3.7.2	Aufgliederung und Begründung der Sachmittel	24
3.8	Erklärung zu vorangegangenen Graduiertenkollegs bzw. Initiativen im Programm Graduiertenkollegs	27

3.1 Allgemeine Angaben zum Teilprojekt V2

3.1.1 Titel: Integriertes Graduiertenkolleg „Adoptive T-Zelltherapie“

3.1.2 Leiter/in:

Berlin:

Uckert, Wolfgang, Prof. Dr. rer. nat., 19.01. 1952

Institut für Biologie
Humboldt-Universität zu Berlin
Robert-Rössle-Straße 10
13092 Berlin

Telefon: 030-9406 3196
Telefax: 030-9406 3306
E-Mail: wuckert@mdc-berlin.de

Ist die Stelle des Leiters/der Leiterin des Projektes befristet?

nein

München:

Nößner, Elfriede, PD Dr. rer. nat., 17.03. 1960

GSF-Institut für Molekulare Immunologie
Marchioninistraße 25
81377 München

Telefon: 089-7099 303
Telefax: 089-7099 300
E-Mail: noessner@gsf.de

Ist die Stelle des Leiters/der Leiterin des Projektes befristet?

nein

3.1.3 Beantragte Förderung des Teilprojektes im Rahmen des Sonderforschungsbereichs (Ergänzungsausstattung)

Haushalts- jahr	Personalmittel	Sachmittel	Stipendien (Grundbetrag zzgl. Sachkostenzuschuss)	Gesamt
2007/2	28.500	39.625	24.768	92.893
2008	57.000	83.250	49.536	189.768
2009	57.000	93.250	49.536	199.786
2010/1	28.500	49.625	24.768	102.893

(Beträge in EUR)

3.2 Zusammenfassung

Kurzzusammenfassung

Das integrierte Graduiertenkolleg „*Adoptive T-Zelltherapie*“ verwirklicht eine strukturierte und transparente Doktorandenausbildung, die eine enge Betreuung und Motivation zur Eigenständigkeit beinhaltet. Das Lehr- und Studienprogramm des Graduiertenkollegs fördert die interdisziplinäre Kommunikation von Naturwissenschaftlern und Medizinern, um gezielt die Lücke zwischen Labor und Klinik zu schließen und um eine effiziente Umsetzung von Erkenntnissen der Forschung in klinische Studien zu ermöglichen. Kernstück der Ausbildung ist ein Vorlesungs- und Fachkursprogramm, das die Chancen der Graduierten für zusätzliche Berufsfelder verbessern soll.

Gesamtzusammenfassung

Gegenwärtig besteht ein starkes Interesse, das Immunsystem zur Bekämpfung von Tumorerkrankungen und Infektionen zu nutzen. Durch adoptiven Transfer von virusspezifischen T-Zellen konnte in vielen Patienten virale Immunität rekonstituiert werden und allogene T-Zellen zeigten bei Knochenmarkstammzell-Transplantation anti-leukämische Aktivität. Diese positiven Ergebnisse rechtfertigen eine Ausweitung der klinischen Anwendung, aber technische Limitationen bei der Herstellung antigenspezifischer T-Zellen und mangelndes Detailverständnis der *in vivo*-Funktionalität dieser T-Zellen schränken eine routinemäßige Anwendung der adoptiven T-Zelltherapie ein. Zur Überwindung dieser Limitationen gründeten Wissenschaftler aus Berlin und München mit Expertisen in immunologischer Grundlagen- und klinischer Forschung, Molekularbiologie, Virologie und Erfahrungen mit innovativen klinischen Ansätzen im Jahr 2006 den SFB/TR 36 „Principles and Applications of Adoptive T Cell Therapy“. Im Rahmen dieses bundesweit einmaligen Vorhabens sollen experimentelle Systeme entwickelt werden, um hoch-effektive T-Zellen gegen eine Vielzahl tumorassoziierter und viraler Antigene zu generieren. Parallel dazu werden Bedingungen identifiziert, die eine hohe Wirksamkeit der adoptiv transferierten T-Zellen durch Verbesserung in Überleben, Migration und Funktion garantieren sollen.

Die im SFB/TR 36 vorhandenen Expertisen und die zu erwartenden Innovationen wissenschaftlicher und technischer Art sollen durch die Etablierung eines integrierten Graduiertenkollegs zeitnah dem wissenschaftlichen Nachwuchs vermittelt werden. Aus der spezifischen Aufgabenstellung des SFB/TR 36, Grundlagenforschung mit klinischer Anwendung zu verbinden, ergeben sich zwei wesentliche Zielsetzungen für das Graduiertenkolleg:

- 1) Promovenden der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung sollen an die Klinik herangeführt werden,

2) Medizinstudenten sollen motiviert werden, grundlegende biologische Fragestellungen zu bearbeiten.

Durch das Lehr- und Studienprogramm des Graduiertenkollegs soll die interdisziplinäre Kommunikation gezielt gefördert werden, um zukünftig die Lücke zwischen Laborbank und Klinik zu schließen und eine effektive Umsetzung der Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in klinische Studien zu gewährleisten. Diese Zielsetzung wird durch Kombination von spezifischen Lehrveranstaltungen verwirklicht, deren tragende Säulen eine interaktive Vorlesung zum Thema Immuntherapie und ein Fachkursprogramm zum Erlernen von Schlüsseltechnologien auf dem Gebiet der adoptiven T-Zelltherapie sind. Daneben spielt ein neuartiges Betreuungskonzept, welches Zweitbetreuer des jeweils anderen Standortes und junge Postdoktoranden (Standort-Tutoren) integriert, eine wesentliche Rolle. Die geographische Trennung der beiden SFB/TR 36-Standorte Berlin und München wird durch eine Vielzahl regelmäßig stattfindender überregionaler Veranstaltungen überwunden.

3.3 Profil des Graduiertenkollegs

Als Bestandteil des SFB/TR 36 wurde eine „Junior Scientist Faculty“ gegründet, die sich aus 20 direkt durch den SFB geförderten Doktoranden (Anlage 1) sowie weiteren mit den Arbeitsgruppen assoziierten Diplomanden (6) und Doktoranden (15) sowie jungen Postdoktoranden (8) zusammensetzt (Anlage 2). Die „Junior Scientist Faculty“ erarbeitete ein Veranstaltungsprogramm für einen projektübergreifenden und standortverbindenden Gedankenaustausch. Die „Junior Scientist Faculty“ wählte regionale Standortsprecher in Berlin (Christoph Lampert) und München (Dr. Bernhard Frankenberger) sowie einen Repräsentanten, der Mitglied des erweiterten SFB/TR 36-Vorstandes ist. Die „Junior Scientist Faculty“ zeichnet sich bereits durch eine Reihe von eigenverantwortlich durchgeführten Veranstaltungen aus. In Berlin wurde ein Laborkurs gemeinsam mit Münchner Doktoranden zum Technologietransfer durchgeführt (Workshop „Klonierung von T-Zellrezeptoren“, 12.-14. Dezember 2006; Anlage 3). Von Münchner Doktoranden wurde ein Symposium organisiert, auf dem erste Ergebnisse aller Teilprojekte des SFB/TR 36 präsentiert wurden (Evangelische Akademie Tutzing, 14.-15. Mai 2007; Anlage 4). In Berlin fand ein regionales Symposium zur Anwendung transgener Mausmodelle statt (29. Mai 2007, Anlage 5).

Die bisher sehr erfolgreiche Arbeit der „Junior Scientist Faculty“ stellt die wesentliche Grundlage für die Beantragung des integrierten Graduiertenkollegs dar.

Das zentrale Anliegen des integrierten Graduiertenkollegs ist die Entwicklung und Realisierung eines Angebots von Lehrveranstaltungen, das über die bisherigen Aktivitäten der „Junior Scientist Faculty“ hinausgehend eine strukturierte Ausbildung durch spezifische Lehrprogramme und Fördermaßnahmen auf dem Gebiet der adoptiven T-Zelltherapie bei Tumor- und Viruserkrankungen anbietet. Im Vergleich zur üblichen Promotion werden die Promovenden des Graduiertenkollegs überdurchschnittlich gefordert, erfahren aber auch eine besondere Ausbildung und Förderung. Die Lehrveranstaltungen werden ausreichend bemessen, um breitere Erkenntnisse und Erfahrungen zu vermitteln, ohne den zeitlichen Rahmen der Dissertationsarbeit zu verlängern. An beiden Standorten existieren bereits etablierte Hochschulstrukturen, in denen Teilprojektleiter des SFB/TR 36 integraler Bestandteil sind. Das Graduiertenkolleg integriert und ergänzt diese Strukturen, ohne dass thematische Überlappungen auftreten. Es wird von Hochschullehrern und Klinikern getragen, die sich durch hochwertige Publikationen in Fachzeitschriften und klinische Leistungen in ihrem Fachgebiet ausgezeichnet haben und über Erfahrungen in der Lehre verfügen. Im Einzelnen sind dies:

PD Dr. med. Helga Bernhard (München),
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Blankenstein (Berlin),
Prof. Dr. med. Georg Bornkamm (München),
Prof. Dr. med. Dirk Busch (München),
Prof. Dr. med. Stefan Endres (München),
Dr. rer. nat. Thomas Kammertöns (Berlin),
Prof. Dr. med. Hans-Jochem Kolb (München),
PD Ph.D. Peter Jon Nelson (München),
PD Dr. rer. nat. Elfriede Nößner (München),
Prof. Dr. med. Antonio Pezzutto (Berlin),
Dr. rer. nat. Heike Pohla (München),
Prof. Dr. med. Petra Reinke (Berlin),
Prof. Ph.D. Dolores Schendel (München),
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Schüler (Berlin),
Ph.D. Chiara Romagnani (Berlin),
Dr. rer. nat. Lilian Stärck (Berlin),
Dr. rer. nat. Andreas Thiel (Berlin),
Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Uckert (Berlin),
Prof. Dr. med. Lutz Uharek (Berlin),
Prof. Dr. med. Hans-Dieter Volk (Berlin).

Die direkte Betreuung der Doktoranden liegt bei den Teilprojektleitern. Darüber hinaus wird jeder Doktorand von einem zweiten Teilprojektleiter des jeweils anderen Standortes betreut (Zweitbetreuer). Wir werden eine weitere Betreuungsebene einführen, um ein neues, innovatives Betreuungskonzept zu verwirklichen. Dazu soll jeweils ein Postdoktorand für den Standort Berlin und München verantwortlich in die Nachwuchsbetreuung, Organisation und Lehre des Graduiertenkollegs eingebunden werden. Die Postdoktoranden (Standort-Tutoren) werden eigenverantwortlich Lehre ausüben, Organisations- und Kontrollaufgaben im Zusammenhang mit dem Studienprogramm übernehmen und Ansprechpartner, Berater und Vertrauensperson für die Promovenden des Graduiertenkollegs sein. Damit qualifizieren sie sich einerseits selbst für eine zukünftige Karriere in Forschung und Lehre und stellen direkte Leitbilder für die Promovenden dar. Andererseits haben die Promovenden die Möglichkeit, eine komplexere Rückkoppelung für ihre Projekte zu erhalten. Die Standort-Tutoren stehen in engem Kontakt untereinander und zu den Betreuern und tragen wesentlich zur Überwindung möglicher Nachteile durch die geographische Trennung des integrierten Graduiertenkollegs bei. Diese Postdoktorandenstellen sind neu zu schaffen, da das Arbeitspensum nicht von den Standortsprechern der „Junior Scientist Faculty“ getragen werden kann (90 % experimentelle Arbeiten in den jeweiligen Gruppen, 10 % organisatorische Arbeiten für die „Junior Scientist Faculty“).

Weitere Ansprechpartner für die Promovenden sind die Antragsteller des integrierten Graduiertenkollegs (Nößner, Uckert), sowie der Sprecher (Blankenstein) und die stellvertretende Sprecherin (Schendel) des SFB/TR 36.

Durch die beantragten Stipendien für Medizindoktoranden (insgesamt 6) soll der Aspekt der translationalen Medizinforschung in besonderer Weise unterstützt werden. Durch die Verteilung des SFB/TR 36 auf zwei Standorte ist natürlicherweise eine hohe Mobilität der Teilnehmer des Graduiertenkollegs gegeben. Die nationale und internationale Sichtbarkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse der Promovenden wird durch Präsentation im Rahmen der jährlich stattfindenden SFB/TR 36-Symposien gewährleistet. Qualitativ hochwertigen Daten werden auf Symposien nationaler und internationaler Gesellschaften, z.B. DGfI, DG-GT, ESGT, ASH, ASGT vorgestellt.

3.4 Qualifizierungskonzept

Durch das Lehr- und Studienprogramm des Graduiertenkollegs sollen Fachkenntnisse in Tumorimmunologie, Molekular- und Zellbiologie sowie Virologie vermittelt werden. Kernstück des Qualifizierungskonzeptes sind die interaktive Lehrveranstaltung *Immuntherapie* und die Fachkurse zur Vermittlung von Schlüsseltechnologien. Das Lehr- und Studienprogramm nützt dabei in synergistischer Weise die wissenschaftliche Exzellenz der beiden Standorte und vermittelt den

Promovenden so eine breite fachliche Qualifikation, die von einem Standort allein nicht erbracht werden könnte. Damit eröffnen sich für die Promovenden Tätigkeitsmöglichkeiten auf zusätzlichen Berufsfeldern, wie z.B. der pharmazeutisch-biotechnologischen Forschung und Industrie. Kursangebote zur Dokumentation und Präsentation wissenschaftlicher Daten und spezielle Vorlesungen und Seminare steigern die Wettbewerbsfähigkeit der Promovenden. Durch die Übertragung von Organisationsaufgaben innerhalb des Graduiertenkollegs wird die Eigenständigkeit und Eigenverantwortung der Promovenden gestärkt. Das Qualifizierungskonzept schließt die regelmäßige Kontrolle des Fortschrittes der wissenschaftlichen Arbeiten der Promovenden ein. Dies geschieht auf den jährlich stattfindenden Doktoranden-Symposien und auf den mit Betreuern und Tutoren durchzuführenden Ergebnis- und Fortschrittkolloquien sowie durch einen jährlich abzufassenden Fortschrittsbericht. Die erfolgreiche Absolvierung des Graduiertenkollegs soll durch ein Abschluss-Zertifikat bescheinigt werden. Die Beteiligung an den Pflichtveranstaltungen des Studienprogramms sowie die gute Beurteilung des Promovenden durch das Betreuerremium anhand der jährlichen Fortschrittberichte und Kolloquien sind ausschlaggebend für den Erhalt des Zertifikats.

3.4.1 Studienprogramm

Im Rahmen des integrierten Graduiertenkollegs wird eine theoretische und praktische Ausbildung durch Immunologen, Biologen, Molekularbiologen, Pharmazeuten und Mediziner angeboten. Dies schließt ein strukturiertes Studienprogramm ein, das spezifisch auf das Themengebiet der adoptiven T-Zelltherapie bei Tumor- und Viruserkrankungen ausgerichtet ist und die kontinuierliche praktische Unterweisung am Arbeitsplatz gewährleistet. Durch das Studienprogramm sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Steigerung des wissenschaftlichen Ausbildungsniveaus der Promovenden,
- frühzeitige Einbindung hoch qualifizierter Nachwuchsmediziner in anspruchsvolle Forschung für eine Karriere in der akademischen Medizin,
- Schaffung von Möglichkeiten, Graduierte aus Nachbardisziplinen, wie Biochemie, Chemie und Pharmazie einzubinden, um ihre beruflichen Chancen in der biomedizinischen Forschung zu verbessern.

Das Graduiertenkolleg beinhaltet verschiedene Qualifizierungsangebote.

Graduiertenkolleg-spezifische Veranstaltungen

Durch das Graduiertenkolleg werden spezifische Veranstaltungen angeboten (Tabelle 1), die nicht Bestandteil des Lehrprogramms der Hochschulen in Berlin und München sowie der jeweils

regionalen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und bestehender SFBs (Graduiertenkollegs) sind. Diese Lehrangebote sind bisher einzigartig und sollen aus diesem Grund auch Doktoranden aus den am SFB/TR 36 beteiligten Arbeitsgruppen die nicht im Graduiertenkolleg organisiert sind, zur Verfügung stehen.

Die Anwesenheit zu den Pflichtveranstaltungen wird per Unterschrift dokumentiert. Die aktive Teilnahme am Studienprogramm ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Absolvierung des Graduiertenkollegs mit Zertifikat.

Tabelle 1: Graduiertenkolleg-spezifische Lehrveranstaltungen

Veranstaltung	Zeitaufwand in SWS*	Anzahl/Jahr	Teilnahme
VL Immuntherapie, regional vernetzt	monatlich/4-stündig	12	verpflichtend
Fachkurs Schlüsselqualifikationen	2-tägig	2	verpflichtend
Literaturkolloquium, regional	1	12	verpflichtend
Ergebniskolloquium, regional	1	12	verpflichtend
Fortschrittkolloquium, überregional	1	1	verpflichtend
Laborbesuch, regional	4-6	2	optional
Laborbesuch, überreg.	individuell	nach Absprache	optional
Doktoranden-Symposium	2-tägig	1	verpflichtend

VL – Vorlesung

*SWS - Semesterwochenstunden

Lehrveranstaltung: Interaktive Vorlesung Immuntherapie

Ziel dieser Veranstaltung ist die Vermittlung von aktuellem Wissen auf dem Gebiet der Immuntherapie im Allgemeinen und der adoptiven T-Zelltherapie im Speziellen. Aufgrund der großen Zahl kompetenter Hochschullehrer in Berlin und München wird die Veranstaltung mit gleichen Vorlesungsinhalten parallel an beiden Standorten durchgeführt. Die Veranstaltung findet monatlich, je 4-stündig, statt. Sie besteht aus einer Vorlesungsstunde und einer anschließenden 3-stündigen interaktiven Aufarbeitung der Thematik. Die Vorlesungsstunde wird von einem Teilprojektleiter bestritten und vermittelt die Grundlagen zur Thematik und arbeitet Schwerpunkte heraus. Anschließend führen die Promovenden unter Anleitung des Hochschullehrers und des Standort-Tutors eigenständige Literaturrecherchen zu den Themenschwerpunkten durch (ca. 1-2 Stunden) und präsentieren abschließend die Ergebnisse im Rahmen eines kurzen Ko-Referats an

die Gruppe. An dieser Lehrveranstaltung wird sich Prof. emer. Rieber beteiligen. Herr Prof. Rieber ist ein erfahrener Immunologe und Hochschullehrer. Er wird jeweils eine Vorlesung mit gleichem Inhalt in Berlin und München durchführen.

Tabelle 2: VL Immuntherapie

Thema der Vorlesung	verantwortlich Berlin	verantwortlich München
Angeborene Immunität/Antigenpräsentation/Antigenerkennung	Romagnani	Nößner
Lymphozytenentwicklung/T-Zell-Homöostase	Schüler	Krackhardt
Lymphozytenaktivierung/Effektorlymphozyten	Thiel	Busch
Immunologische Toleranz/Autoimmunität	Rieber	Rieber
Chemokine /Zell-Trafficking/Entzündliche Prozesse und Tumorerkrankung	Kammertöns	Nelson
Tumorimmunologie/Immunescape	Pezzutto	Schendel
Neue immunologische Methoden/Immunmonitoring	Charo	Pohla
Neue Formen der Immuntherapie (monoklonale Antikörper, chimäre Antigenrezeptoren etc.)	Rieber	Rieber
Mausmodelle/präklinische Modelle für die Tumorthherapie	Blankenstein	Endres
Immun(gen)therapie: Molekulare und klinische Ansätze	Uckert/Sommermeyer (Tutor)	Kolb
Zellproliferation/Zellzyklus/Zelltod/Seneszenz	Uharek	Bornkamm
Stammzellbiologie/Organogenese, Tumorentstehung	Stärck	Nelson
Produktion GMP-gerechter Reagenzien, klinische Umsetzung	Volk/Kopp/ Reinke	Bernhard /Bendz (Tutor)
Datenbanken/Bioinformatik/Biostatistik	N.N.	Nelson/Genomatix
Oncogene Viren	Uckert	Hammerschmidt
Epigenetik/Genetische Prädispositionen	N.N.	Nößner
Signaltransduktion/Wachstumsfaktoren/Cytokine	Schüler	Krackhardt

Umfang: monatlich, 4-stündig

Lehrveranstaltung: Vermittlung von Schlüsselqualifikationen

Der Erfolg translationaler biomedizinischer Forschung basiert in entscheidendem Maße auf einer erfolgreichen Interaktion zwischen Naturwissenschaftlern und Klinikern. Die Lehrveranstaltung soll Medizinern die experimentellen Voraussetzungen für die Anwendung der adoptiven T-Zelltherapie

vermitteln und Naturwissenschaftlern die Probleme bei der Überführung experimenteller Befunde in die klinische Anwendung aufzeigen. Die Lehrveranstaltung nutzt dabei die Kompetenz des jeweiligen Standortes in bestimmten Schlüsseltechnologien (z. B. Berlin: Klonierung von T-Zellrezeptorgenen, Tiermodelle; München: Gewinnung und Arbeiten mit primärem Zellmaterial, Immunmonitoring) und führt diese in einem Fachkurs zusammen, der in dieser Form von einem Standort nicht in der vorliegenden Komplexität angeboten werden könnte. Diese Lehrveranstaltung stellt damit eine tragende Säule der Promovendenausbildung dar. In Form von mehrtägigen Kursen, die für alle Promovenden des Graduiertenkollegs alternierend in Berlin und München angeboten werden, sollen die Promovenden in die Lage versetzt werden, wesentliche Techniken und Methoden des Arbeitsgebietes zu erlernen und erfolgreich anzuwenden (Kurs 1-6). Darüber hinaus soll das interdisziplinäre Verständnis zwischen Naturwissenschaftlern und Medizinern gefördert werden (Kurs 4, 6). Kurs 6 berücksichtigt Technologien, die im Rahmen des SFB/TR 36 zunehmend an Bedeutung gewinnen werden und qualifiziert für Berufsfelder in der pharmazeutischen Industrie und Biotechnologie. Die Wettbewerbsfähigkeit für das zukünftige Tätigkeits- bzw. Berufsfeld wird durch Kurs 7 gesteigert.

Zusätzlich zu dieser Lehrveranstaltung werden außeruniversitäre Weiterbildungsmaßnahmen angeboten (siehe unten), die zu einer weiteren Vertiefung des Fachwissens der Promovenden beitragen und diese für ihre berufliche Laufbahn qualifizieren.

Tabelle 3: Fachkurse Schlüsselqualifikationen

Kurs	Jahr	Ort	Thema	Verantwortliches SFB/TR 36 TP
1	2006*	Berlin	Klonierung von T-Zellrezeptorgenen	A7, Z1
2	2007	München	Gewinnung von primärem Zellmaterial	A4, A7, Z1 Helga Bernhard
3	2008	München	Immunmonitoring	B3, B5, Z1
4	2008	Berlin	Tiermodelle	A2, B1, B2, B7
5	2009	München	Neue bildgebende Verfahren	Bernhard
6	2009	Berlin	Herstellung GMP-gerechter Reagenzien/klinische Studien	A3, B6, extern
7	2010	München	Dokumentation und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse	extern [§]

* durchgeführt vom 12.-14. 12. 2006,

§ z.B. Anleitung durch den Editor einer führenden immunologischen Zeitschrift

Um Zeit und Kosten effektiv einzusetzen, wird jeweils ein Kurs pro Jahr mit dem Doktoranden-Symposium gekoppelt.

Lehrveranstaltung: Laborbesuche

Ausgehend von den guten Erfahrungen der „Junior Scientist Faculty“, in deren Rahmen Besuche von Doktoranden in Laboratorien des anderen Standortes stattgefunden haben, z.B. Daniel Sommermeyer (Berlin) bei AG Bernhard (München), sollen Laborbesuche zu einem festen Bestandteil der Ausbildung werden. Es werden regionale und überregionale Laborbesuche stattfinden.

Überregionale Laborbesuche dienen vorwiegend dem Erlernen wichtiger Techniken, um die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen zu fördern, um an beiden SFB-Standorten mit standardisierten Techniken zu arbeiten und um den Promotionsprozess zu beschleunigen. Sie können je nach zeitlichem Umfang der zu lösenden Aufgabenstellung mehrere Wochen betragen. Als Grundlage für überregionale Laborbesuche dient das von der „Junior Scientist Faculty“ erstellte Methodenregister (Anlage 6), aus welchem ersichtlich ist, in welchem Labor die gewünschte Expertise vorhanden ist. Das Methodenregister wird von den Promovenden des Graduiertenkollegs regelmäßig aktualisiert.

Bereits geplante Laborbesuche:

Matthias Leisegang (Berlin) zu AG Schendel (München),

Maja Bürdeck (München) zu AG Uckert (Berlin),

Ingrid Schuster (München) zu AG Uckert (Berlin).

Regionale Laborbesuche sollen den Kontakt unter den Promovenden des jeweiligen Standortes fördern. Bei den Laborbesuchen besichtigen Promovenden Labore des SFB/TR 36. Dabei werden Techniken und Arbeitsprogramme des gastgebenden Labors präsentiert und diskutiert.

Umfang: 4 - 6 Stunden, Anzahl: 2x/Jahr.

Lehrveranstaltung: Literaturkolloquium

Das Literaturkolloquium dient der selbständigen Auswahl und Präsentation aktueller, projektrelevanter, wissenschaftlicher Publikationen im Kreise von Promovenden, Postdoktoranden und Arbeitsgruppenleitern. Die Veranstaltung wird in englischer Sprache durchgeführt, um die Kommunikation in einer für die Wissenschaft relevanten Sprache zu schulen.

Umfang: 1 SWS, Anzahl: 12x/Jahr

Lehrveranstaltung: Ergebnis- und Fortschrittkolloquien

Im **regionalen Ergebniskolloquium** stellen Promovenden ihre aktuellen Forschungsergebnisse im Kreise der jeweiligen Arbeitsgruppen vor und diskutieren die nächsten Schritte im experimentellen Vorgehen bis hin zur Einreichung eines Manuskripts. Diese Veranstaltung dient der internen Erfolgskontrolle und wird ebenfalls in englischer Sprache bestritten.

Umfang: 1 SWS, Anzahl: 12x/Jahr

In einem **überregionalen Fortschrittkolloquium** stellt jeder Promovenden einmal im Jahr seine erzielten Forschungsergebnisse seinem Betreuungsgremium bestehend aus dem Arbeitsgruppenleiter, dem Zweitbetreuer, den Standort-Tutoren, dem Doktorandenvertreter und einem Mitglied des erweiterten Vorstandes in englischer Sprache vor. Ziel dieser Veranstaltung ist die Kontrolle des wissenschaftlichen Fortschrittes der einzelnen Projekte und das frühzeitige Erkennen und Überwinden möglicher Probleme (siehe Betreuungskonzept).

Umfang: 1x/Jahr

Lehrveranstaltung: Doktoranden-Symposium

Basierend auf den Erfahrungen der „Junior Scientist Faculty“ des SFB/TR 36 und in Zusammenarbeit mit dieser veranstalten die Promovenden im Rahmen des Graduiertenkollegs jährlich ein wissenschaftliches Symposium, dessen Organisation und Moderation sie eigenständig durchführen. Ziel dieser Veranstaltung ist die Präsentation der eigenen Projekte in englischer Sprache, die Dokumentation des erzielten Fortschrittes im eigenen Projekt und die Initiation projektübergreifender Diskussionen und Kooperationen. Dabei liegt es im Ermessen der Organisatoren, führende Wissenschaftler auf dem Gebiet der adoptiven T-Zelltherapie oder anderer Fachgebiete zu dieser Veranstaltung einzuladen. Über die Standort-Tutoren erfolgt eine Rückkoppelung zur Qualität der Präsentation an die Vortragenden.

Umfang: 2 Tage, Anzahl: 1x/Jahr (Frühjahr)

Ergänzende Angebote aus Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen

Angebote aus dem Lehrprogramm der Universitäten

Die Promovenden des SFB/TR 36 haben die Möglichkeit, an Vorlesungen (VL) und Seminaren (S) der verschiedenen Universitäten in Berlin und München teilzunehmen, die im wissenschaftlichen Zusammenhang mit der Aufgabenstellung des SFB stehen und zum Großteil von Mitgliedern des SFB/TR 36 getragen werden.

Charite

- Grundlagen der Immunologie (VL, 2 SWS; Blankenstein, Kammertöns, Schüler)
- Immunologie/Mikrobiologie: Problem-Theorie-Modell-Anwendung (VL, 2 SWS; S, 3 SWS; Blankenstein, Kammertöns, Schüler)

Freie Universität Berlin, FB Biologie

- Immunologie für Fortgeschrittene (VL, 2 SWS; Blankenstein, Charo, Kammertöns, Schüler)
- Aktuelle Themen der Immunologie (S, 2 SWS; Blankenstein)*

Humboldt-Universität Berlin, Institut für Biologie

- Gentherapie (VL, 2 SWS; Uckert)
- Molekulare Zellbiologie II (VL, 2 SWS; Uckert, Stärk)
- Aktuelle Themen der Immunologie (S, 2 SWS; Uckert)*

Ludwig-Maximilians-Universität München

- Hämatonkologische Erkrankungen und neue Therapieansätze (VL, 1 SWS; Kolb, Krackhardt, Moosmann, Mautner)
- Grundlagen der Immunologie (VL, 2 SWS, Nößner, Pohla)
- Neue immunologische Literatur (S, 2 SWS, Nelson, Nößner)

Technische Universität München

- T cell club: Diskussion neuerer wissenschaftlicher Arbeiten (S, 2 SWS; Busch)
- Querschnittsbereich Infektion und Immunität (Busch)

* Das Seminar wird von beiden Universitäten gemeinsam durchgeführt.

Angebote aus anderen Forschungseinrichtungen

Die Promovenden des SFB/TR 36 haben die Möglichkeit, an verschiedenen außeruniversitären Programmen teilzunehmen.

In Berlin sind dies Vorlesungen und Kurse des Zentrums für Infektionsbiologie und Immunität (ZIBI), das internationale Ph.D.-Programm „Molekulare Zellbiologie“, und weitere Programme, die von verschiedenen Berliner Einrichtungen (MDC, RKI, DRFZ, IWF, MPI-Infektionsbiologie) angeboten werden.

MDC

- VL Ph.D. Lecture Series Molecular Cell Biology (1 SWS, Donnerstag, 9:00)
- Butterfly-Seminar (Präsentation von Forschungsthemen von MDC-Arbeitsgruppen, 1 SWS, Dienstag 14:00)

DRFZ

- T-Zellclub (2 SWS, Montag, 9:15)
- Clinical Immunology Club (S, 2 SWS, Dienstag, 10:30)

GSF

- VL Ph.D. Lecture Series on Special Immunology (1 SWS, Dienstag, 17:00)
- Präsentation von Forschungsthemen der Studenten des GSF-Ph.D. Programms (2 SWS, Freitag, 13:00)
- spezielle Kurse in Rhetorik, Projektmanagement und Computerprogramme

Ergänzende Angebote aus der privaten Wirtschaft

Neben Ausbildungsangeboten des Graduiertenkollegs sowie universitärer und außeruniversitärer Lehrangebote können die Promovenden spezielle Weiterbildungsveranstaltungen der privaten Wirtschaft wahrnehmen. Diese Kurse, die in Berlin und München angeboten werden, vermitteln Kenntnisse aus dem Blickwinkel der Industrie und berücksichtigen Vorgaben durch den Gesetzgeber.

GMP-Basiskurs Biotechnologie

(BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch, „Gläsernes Labor“)

Ziel dieses GMP-Lehrganges ist die Vermittlung eines tiefgründigen Verständnisses für die Erfüllung von gesetzlichen Qualitätsvorgaben, die bei der Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Biopharmazeutika zwingend erforderlich sind.

Biotech & Pharma Business Summer School

(BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch, „Gläsernes Labor“)

In diesem Kurs vermitteln Referenten aus der Grundlagenforschung, der Biotechnologie und forschenden Pharmaunternehmen einen grundlegenden Überblick über den Prozess der Arzneimittelentwicklung in der Biotechnologie und der pharmazeutischen Industrie.

Qualifizierungskurs GLP-GMP-GCP

Stufe 1: GLP (good laboratory practice) - durchgeführt von Ascenion

Stufe 2: GMP (good manufacturing practice) - Dr. Iris Bigalke/Dr. Stefanie Tippmer

Da die Teilnahme an diesen Kursen kostenpflichtig ist, beantragen wir Mittel in Höhe von 5.000 €/Jahr.

3.4.2 Gastwissenschaftlerprogramm

Die Mitglieder des Graduiertenkollegs laden einen der drei Gastredner des jährlich stattfindenden SFB/TR 36-Symposium ein. Darüber hinaus laden sie zwei weitere Gastredner pro Jahr im Rahmen der regelmäßig stattfindenden SFB/TR 36-Vortragsreihe ein. Die Gastredner werden im Regelfall so eingeladen, dass sie am Vortragsabend und am darauf folgenden Vormittag für Gespräche mit den Arbeitsgruppen und Promovenden zur Verfügung stehen.

3.4.3 Weitere Qualifizierungsmaßnahmen

In Zusammenarbeit mit den Teilprojektleitern vermitteln die Antragsteller des Graduiertenkollegs und die Sprecher des SFB/TR 36 Gastaufenthalte in in- und ausländische Laboratorien.

Prof. Gänsbacher hat mit der Cornell University, Ithaca, NY, ein Austauschprogramm für Medizinstudenten nach dem ersten klinischen Studienabschnitt.

3.5 Organisations- und Betreuungskonzept

3.5.1 Ausschreibungs- und Auswahlverfahren

Die Ausschreibung der Doktoranden- und Stipendiatenstellen erfolgt in überregionalen Tageszeitungen und den Monatszeitschriften „Laborjournal“ und „Lab Times“, sowie internationalen Fachzeitschriften. Die Ausschreibung wird auch an die Medizinischen und Naturwissenschaftlichen Fakultäten mit der Bitte um Aushang verschickt. Das Auswahlverfahren erfolgt leistungsbezogen (direkte Interviews mit den Kandidaten). Die Vorauswahl der Bewerber erfolgt durch den das Thema betreuenden Projektleiter durch Sichtung der Bewerbungsunterlagen und durch Auswahlgespräche. Geeignete Kandidaten werden anschließend einer Auswahlkommission vorgestellt, die sich aus zwei Mitgliedern des erweiterten Vorstandes, den Standort-Tutoren und den Doktorandenvertretern zusammensetzt, welche nach einem Interview den geeigneten Kandidaten bestimmt. Als Auswahlkriterien dienen: a) zügiges Studium mit

überdurchschnittlichem Abschluss (bei naturwissenschaftlichen Kandidaten) bzw. erstem Teil der ärztlichen Prüfung (für Medizindoktoranden); b) erkennbar breites Wissen im Fachgebiet und c) Persönlichkeit (Teamkompetenz, Einsatzbereitschaft). Nationale und internationale Bewerber werden gleichermaßen berücksichtigt. Der Chancengleichheit wird Rechnung getragen.

3.5.2 Betreuungskonzept

Ziel des Betreuungskonzeptes ist die Sicherstellung eines transparenten, erfolgreichen und zügigen Promotionsprozesses auf hohem fachlichem Niveau. Zur Realisierung dieses Anspruchs werden die Promovenden durch ein Gremium betreut, das sich aus dem Gruppenleiter, einem weiteren Wissenschaftler des jeweils anderen Standorts (Zweitbetreuer), den Standort-Tutoren und den Doktorandensprechern zusammensetzt. Die direkte Betreuung liegt bei dem Teilprojektleiter, der für die Thematik und die konzeptionelle Planung der Promotionsarbeit verantwortlich ist. Der Zweitbetreuer hilft bei der Evaluation des Projektkonzepts, berät bei der Projektumsetzung und schlägt ggf. Änderungen der Projektrichtung vor. Der Zweitbetreuer wird vom Promovenden ausgewählt. Für die Standorte stehen folgende Personen als Zweitbetreuer zur Verfügung:

München: Bernhard Frankenberger, Angela Krackhardt, Josef Mautner, Andreas Moosmann, Peter Jon Nelson, Heike Pohla;

Berlin: Jehad Charo, Thomas Kammertöns, Chiara Romagnani, Thomas Schüler, Andreas Thiel, Lutz Uharek, Dieter Volk;

Der Standort-Tutor und die von den Promovenden in Berlin und München gewählten Doktorandensprecher sind regionale Ansprechpartner, Berater und Vertrauenspersonen für den Promovenden. Sie unterstützen den Promovenden bei der Umsetzung der Lernziele und vermitteln bei der Regelung von Konfliktsituationen. In Konfliktsituationen werden zusätzlich der Sprecher (Berlin) und die stellvertretende Sprecherin des SFB/TR 36 (München) involviert.

Das Betreuungsgremium evaluiert jährlich den Fortschritt des Promovenden und gibt Hilfestellung bei der Projektplanung. Zur Evaluation des Projektfortschritts fertigt der Promovend jeweils nach dem ersten und zweiten Jahr einen Bericht an, der Ergebnisstand und weitere Projektplanung enthält, und leitet diesen an sein Gremium weiter. Zeitgleich mit dem Bericht lädt der Promovend sein Gremium zur Projektdiskussion ein (Fortschrittkolloquium), wobei der Promovend in einem ca. 20-minütigen Vortrag über seine Arbeit berichtet. Daran anschließend diskutiert das Gremium mit dem Promovenden intensiv über den Projektfortschritt und die Zielsetzung. Es werden konkrete Vorschläge zur weiteren Projektdurchführung ausgearbeitet. Besondere Bedeutung hat der/das

Fortschrittbericht/-kolloquium nach dem ersten Jahr, da das Gremium hier die Eignung des Promovenden zur wissenschaftlichen Karriere bewerten soll. Sollte diese in Zweifel stehen, so werden Möglichkeiten zur Verbesserung bzw. andere Karriereoptionen diskutiert. Zusammen mit dem Promovenden werden konkrete Zielvorgaben vereinbart, die nach einer weiteren intensiv betreuten „Probezeit“ von sechs Monaten erneut überprüft werden. Im Fortschrittbericht des zweiten Jahres soll sich bereits eine veröffentlichbare Leistung abzeichnen. Die Diskussionen des Gremiums mit dem Promovenden sollen konkret auf die Zusammenführung der Ergebnisse zu einer Publikation innerhalb des nächsten (=dritten) Promotionsjahres hinzielen.

Der Fortschrittbericht und das Fortschrittkolloquium sind verpflichtend für jeden Promovenden und müssen von jedem Promovenden eigenverantwortlich organisiert werden.

Weitere Fortschrittkontrollen sind die regelmäßigen Präsentationen der Ergebnisse in laborinternen Arbeitsgruppenbesprechungen (Ergebniskolloquien) und auf dem jährlich stattfindenden Doktoranden-Symposium (Frühjahr) sowie auf dem SFB/TR 36-Symposium (Herbst). Die Beurteilung der Fortschrittberichte und Kolloquien durch das Betreuergremium ist wesentliche Entscheidungsgrundlage für den Erhalt des Abschluss-Zertifikats.

Die nationale und internationale Sichtbarkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse der Promovenden wird durch Präsentation im Rahmen der jährlich stattfindenden SFB/TR 36-Symposien und durch Teilnahme an nationalen und internationalen Fachkongressen gewährleistet.

Die Eigenständigkeit und Verantwortlichkeit der Promovenden wird durch die Wahrnehmung spezifischer Aufgaben entwickelt. So muss jeder Promovend jährlich eigenverantwortlich einen Fortschrittbericht abfassen und sein Betreuergremium zum Fortschrittkolloquium einberufen. Des Weiteren organisieren die Mitglieder des Graduiertenkollegs jährlich ein zweitägiges Doktoranden-Symposium. Dazu laden sie einen externen Gastwissenschaftler ein. Die Gestaltung des wissenschaftlichen Programms, sowie der sozialen Veranstaltungen in einem gegebenen Finanzierungsrahmen obliegt den Mitgliedern des Graduiertenkollegs. Weitere Aufgaben beinhalten die Mithilfe bei der Organisation des Gastwissenschaftlerprogramms, z.B. Vorschlag und Einladen von zwei Gastrednern, aktive Mitgestaltung des Kursprogramms (Übernahme einzelner Vorlesungen und Betreuung von Kursen), Präsentation eigener Daten und selbständig erarbeitete Literaturrecherchen.

3.5.3 Organisation

Die Leiter des integrierten Graduiertenkollegs vertreten das Graduiertenkolleg nach außen. Sie tragen die Hauptverantwortung für die Koordination des integrierten Graduiertenkollegs. Sie führen die laufenden Geschäfte und werden dabei von den Standort-Tutoren unterstützt. Auf den jährlich

stattfindenden Doktoranden-Symposium und SFB/TR 36-Symposium werden Fragen zum integrierten Graduiertenprogramm angesprochen (verantwortlich: erweiterter Vorstand, Leiter des Graduiertenkollegs, Standort-Tutoren, Doktorandenvertreter).

Die Hauptverantwortung bei der Gestaltung gemeinsamer Veranstaltungen liegt in den Händen der Promovenden (z.B. Doktoranden-Symposium, Laborbesuche). Sie werden dabei durch das SFB/TR 36-Sekretariat, die Standort-Tutoren und die Doktorandensprecher unterstützt. Die Promovenden nehmen darüber hinaus Einfluss auf die im Graduiertenkolleg angebotenen Lehrveranstaltungen, in dem eine anonymisierte Befragung zur Qualität der verschiedenen Veranstaltungen durchgeführt wird.

Folgende Strukturen sind vorgesehen, um die inhaltliche Verknüpfung durch regelmäßigen wissenschaftlichen Austausch der Projektgruppen zu fördern:

Regional:

1. Lehrveranstaltungen „Immuntherapie“, Literaturkolloquium, Ergebniskolloquium und Gastvorträge
2. Laborbesuche

Überregional:

3. Kurse zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen
4. Doktoranden-Symposium (Frühjahr)
5. SFB/TR 36-Symposium (Herbst)
6. Gemeinsame Internetseite des Graduiertenkollegs mit:
 - Personal- und Förderinformationen
 - Verzeichnis der Fortbildungsveranstaltungen
 - aktuelle Literatur zur Thematik
 - Methodenregister
 - Liste der eigenen Publikationen des Graduiertenkollegs
 - Diskussionsforum

3.6 (Außer-)Universitäres Umfeld des integrierten Graduiertenkollegs

Das Graduiertenkolleg integriert sich in die bestehenden Studienstrukturen an den Standorten und ist mit den jeweils geltenden Prüfungsordnungen harmonisiert. Außerhalb der Hochschulen bestehen weitere Angebote der Nachwuchsförderung (siehe Angebote aus anderen Forschungseinrichtungen). An den Standorten bestehende SFBs/Graduiertenkollegs weisen keine thematischen Überschneidungen auf (Berlin: SFB 633 „Induktion und Modulation T-zellvermittelter

Immunreaktionen im Gastrointestinaltrakt“, SFB 650 „Zelluläre Ansätze zur Suppression unerwünschter Immunreaktionen“, SFB 421 „Protektive und pathologische Folgen der Antigenverarbeitung“, ZIBI/GRAKO „Genetic and Immunologic Determinants of Pathogen-Host-Interactions“; München: SFB 455 „Virale Vektoren und Immunmodulation“, SFB 456 „Zielstrukturen für selektive Tumorinterventionen“, SFB 576 „Fakultative mikrobielle Pathogenität und angeborene Immunität“, SFB 571 „Autoimmune reactions: from manifestation and mechanisms to therapy“, GK 333 „Biologie menschlicher Erkrankungen“, GK 438 „Vaskuläre Biologie in der Medizin“, GK 1202 „Oligonukleotide in Zellbiologie und Therapie“). Die allgemeinen Veranstaltungsprogramme können übergreifend von den Mitgliedern des Graduiertenkollegs genutzt werden.

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (Berlin: DRFZ, IWF, MDC, MPI für Infektionsbiologie, RKI; München: GSF, MPI für Biochemie und Neurobiologie) stellen u.a. Teilprojektleiter des SFB/TR 36 und bilden ein Netzwerk für potentielle Kooperationen.

Ortsspezifische Strukturen zur Kinderbetreuung in Berlin und München ermöglichen die Kombination von Familie und Beruf und tragen somit zur Integration und Chancengleichheit von Frauen bei.

3.7 Ergänzungsausstattung für das Teilprojekt „Integriertes Graduiertenkolleg“

	2007/2			2008			2009			2010/1			200X/1		
Personalmittel	Verg.Gr.	Anz.	Betrag EUR	Verg.Gr.	Anz.	Betrag EUR	Verg.Gr.	Anz.	Betrag EUR	Verg.Gr.	Anz.	Betrag EUR	Verg. Gr.	Anz.	Betrag EUR
	E13W	1/2	29.4	E13W	1/2	58.8	E13W	1/2	58.8	E13W	1/4	29.4			
	E13O	1/4	27.6	E13O	1/2	55.2	E13O	1/2	55.2	E13O	1/4	27.6			
	zus.:	1/2	28.5	zus.:	1	57.0	zus.:	1	57.0	zus.:	1/2	28.5	zus.:		

Sachmittel	Betrag EUR	Betrag EUR	Betrag EUR	Betrag EUR	Betrag EUR
Kleingeräte (bis EUR 10.000,-)					
Verbrauchsmaterial	39.625	83.250	93.250	49.625	
Sonstiges					

Stipendien	Grundbetrag EUR/Monat	Personenmonate	Grundbetrag EUR/Monat	Personenmonate	Grundbetrag EUR/Monat	Personenmonate	Grundbetrag EUR/Monat	Personenmonate	Grundbetrag EUR/Monat	Personenmonate
Doktorandenstipendien										
Doktorandenstipendien für Mediziner	585	36	585	72	585	72	585	36		
Sachkostenzuschuss	103	36	103	72	103	72	103	36		
zus.:		24.768		49.536		49.536		24.768		

3.7.1 Personal im Teilprojekt

	Name, akad. Grad, Dienststellung	engeres Fach des Mitarbeiters	Institut der Hoch- schule oder der außeruniv. Einrichtung	Mitarbeit im Projekt in Wochenstunden (beratend: B)	Vergütungs- gruppe
Grundausrüstung					
3.7.1.1 wissenschaftl. Mitarbeiter (einschl. Hilfs- kräfte)	1. Wolfgang Uckert, Prof. Dr. rer. nat., Lehrstuhlinhaber	Zellbiologie, Gentherapie	Humboldt-Universität Berlin	6	
	2. Elfriede Nößner, PD Dr. rer. nat., AG-Leiter	Immunologie	GSF, Institut für Molekulare Immunologie	6	
3.7.1.2 nichtwissenschaftl. Mitarbeiter					
Ergänzungsausrüstung					
3.7.1.3 wissenschaftl. Mitarbeiter (einschl. Hilfs- kräfte)	3. Daniel Sommermeyer, X Dipl. Biochemiker, wiss. Angestellter	Immunologie	Max Delbrück Centrum für Molekulare Medizin	39	E13O/2
	4. Henriette Bendz, X Dipl. Pharm., wiss. Angestellte	Immunologie, Biochemie	Ludwig-Maximilians- Universität	39,5	E13W/2
	5.-7. N.N. X Cand. med.		Charite	20	StMD
	8.-10. N.N. X Cand. med.		Ludwig-Maximilians- Universität, TUM	20	StMD
3.7.1.4 Nichtwissenschaftl. Mitarbeiter					

Aufgabenbeschreibung von Mitarbeitern der Grundausrüstung für die beantragte Förderperiode

1. Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Uckert
2. PD Dr. rer. nat. Elfriede Nößner

Frau Dr. Nößner (Teilprojektleiterin, und Vertrauensperson im Ph.D.-Programm der GSF) und Prof. Uckert (Mitglied des Vorstandes, Teilprojektleiter) sind verantwortlich für die Berichterstattung. Sie übernehmen die zentrale Koordination der transregionalen und regionalen Veranstaltungen in enger Rückkoppelung mit den Standort-Tutoren und den Doktorandensprechern.

Aufgabenbeschreibung von Mitarbeitern der Ergänzungsausstattung für die beantragte Förderperiode

3. Daniel Sommermeyer (Standort-Tutor Berlin, E13O/2)
4. Henriette Bendz (Standort-Tutorin München, E13W/2)

Zur Realisierung des Betreuungskonzeptes beantragen wir für Berlin und München je $\frac{1}{2}$ Postdoktoranden-Stelle für die Standort-Tutoren. Beide Standort-Tutoren übernehmen eine Reihe wichtiger Aufgaben im Rahmen des Graduiertenkollegs, die von außerordentlicher Bedeutung sind: 1) Lehre und Promovendenbetreuung, 2) Teilkoordination des Graduiertenkollegs und 3) Weiterentwicklung des eigenen Forscherprofils.

zu 1) Die Standort-Tutoren führen eigenverantwortlich Lehrveranstaltungen durch. Sie sind Ansprechpartner, Berater und Vertrauensperson für die Promovenden des Graduiertenkollegs.

zu 2) Die Standort-Tutoren beteiligen sich an der Koordination regionaler Veranstaltungen. Sie stehen in engem Austausch untereinander und mit den Doktorandensprechern, den Promovenden und den Leitern des Graduiertenkollegs. Dieser Aufgabenteil soll die Karriere der Standort-Tutoren als Hochschullehrer befördern.

zu 3) Zur Weiterentwicklung des eigenen Forscherprofils (etwa 50 % der Arbeitszeit) sind sie thematisch Teilprojekten zugeordnet, die von projektübergreifender Bedeutung für den SFB/TR 36 sind (D. Sommermeyer Z1, H. Bendz A7, A8). Dies soll ihre wissenschaftliche Wettbewerbsfähigkeit stärken. Zur Wahrnehmung der wissenschaftlichen Aufgabenstellung wird in Berlin und München je $\frac{1}{2}$ institutionell finanzierte Postdoktoranden-Stelle für die Standort-Tutoren beantragt.

Wissenschaftliche Projekte der Standort-Tutoren:

Daniel Sommermeyer

Verbesserung der Reaktivität von T-Zellrezeptoren zur Herstellung hoch avider T-Zellen für die Therapie. Entwicklung und Analyse von Retrovirusvektoren für eine regulierbare T-Zellrezeptor-Genexpression. Die zu erwartenden Ergebnisse sind von zentraler Bedeutung für den gesamten SFB/TR 36.

Henriette Bendz

Funktionelle Analyse von Sequenzmodifikationen in T-Zellrezeptorgenen. Die zu erwartenden Ergebnisse sind für die Arbeiten verschiedener Teilprojekte von großer Bedeutung (A1, A4, A7, A8, Z1).

Beide Kandidaten erscheinen uns als besonders geeignet für diese Aufgaben, da sie bereits Erfahrungen in der Organisation von „Junior Scientist Faculties“ besitzen und ihre wissenschaftliche Qualifikation nachgewiesen haben.

6 x N.N., Stipendien für Medizinerdoktoranden

Durch die neue Approbationsordnung und die weiteren Pflichtkurse ist es für Studierende der Humanmedizin zunehmend schwierig, neben dem Studium eine qualifizierende Promotionsarbeit anzufertigen. Es werden sechs Stipendien für Medizinstudenten über die Dauer des Graduiertenkollegs (3 Jahre) beantragt. Insgesamt soll ein individueller Medizindoktorand für jeweils 12 Monate gefördert werden, d.h. bei einer Laufzeit des Graduiertenkollegs von 3 Jahren, werden drei Medizinstudenten in Folge gefördert (insgesamt 6 x 3 Personen). Durch die Bereitstellung von Finanzmitteln soll den Medizinstudenten ein Anreiz geboten werden, zwei Freisemester für die Anfertigung einer wissenschaftlich anspruchsvollen Promotionsarbeit in Anspruch zu nehmen. Diese Arbeiten sind im Wesentlichen experimenteller Natur und tragen dazu bei, Medizinstudenten fundierte Kenntnisse auf den Gebieten der molekularen Medizin und der Anwendung präklinischer Modelle zu vermitteln. Die Medizinstudenten sollen bevorzugt in Projekte mit naturwissenschaftlichen Doktoranden integriert werden, so dass ein Medizindoktorand und ein naturwissenschaftlicher Doktorand mit abgegrenzten Themen an einem gemeinsamen Projekt unter Anleitung von Hochschullehrern arbeiten. Damit erfolgt eine Verzahnung von klinischen Aspekten und Grundlagenforschung bereits auf der Ebene der Nachwuchsförderung.

3.7.2 Aufgliederung und Begründung der Sachmittel (nach Haushaltsjahren)

	2007/2	2008	2009	2010/1	
Für Sächliche Aufwendungen stehen als Grundausstattung voraussichtlich zur Verfügung:	2.000	4.000	4.000	2.000	

Für Sächliche Aufwendungen werden als Ergänzungsausstattung beantragt (entspricht den Gesamtsummen "Sachmittel" in Übersicht 3.7):	39.625	83.250	93.250	49.625	
---	--------	--------	--------	--------	--

(Alle Angaben in EUR)

Die Grundausstattung der beteiligten Institute garantiert die Benutzung der Laboratorien mit allen Einrichtungen für Zellkultur, FACS-Analysen, PCR, Gefrierschränke, ELISA, BioPlex- und ELISPOT-Geräte, Konfokalmikroskop, FPLC- und HPLC-Geräte und Tierhaltung. Aus der Grundausstattung werden zusätzlich Kosten für die radioaktive Entsorgung, Fracht, Fotokopien, Telefongebühren, Stickstoff sowie Wartungsdienste abgedeckt.

Begründung zur Ergänzungsausstattung der Sachmittel

	2007/2	2008	2009	2010/1	
Sachmittel	4.000	8.000	8.000	4.000	
Ausschreibungen	1.000	1.000	1.000	1.000	
Büromaterial/Kurskosten	3.100	6.200	6.200	3.100	
Kursangebote aus der Wirtschaft	2.500	5.000	5.000	2.500	
(527) Reisemittel					
überregionale Laborbesuche	2.600	5.200	5.200	2.600	
Fachkurse	7.700	15.400	15.400	7.700	
Workshops/externe Laborbesuche	9.800	19.600	19.600	9.800	
Internationaler Kongress		5.000	15.000	10.000	
(533) Verlagskosten					
Publikationskosten	2.800	5.600	5.600	2.800	
(535) Vortragsreihe und Symposien					
Gastwissenschaftler	1.125	2.250	2.250	1.125	
Doktoranden-Symposium	5.000	10.000	10.000	5.000	
Endsumme	39.625	83.250	93.250	49.625	

Das Graduiertenkolleg setzt sich aus 20 Doktoranden, 6 Medizinstipendiaten und 2 Postdoktoranden zusammen, die direkt aus Mitteln des Graduiertenkollegs gefördert werden. Die beantragten Mittel sind nachfolgend begründet:

Sachmittel: Für wissenschaftliche Arbeiten der im Graduiertenkolleg beantragten beiden $\frac{1}{2}$ Postdoktorandenstellen werden pauschal 4.000 € pro Stelle und Jahr veranschlagt (2 x 4.000 € = 8.000 €).

Büromaterial/Fachkurse: Es werden 200 € pro Person und Jahr veranschlagt (28 x 200 € = 5.600 €). Für die Durchführung der Fachkurse (2-tägig und 2x/Jahr) werden 600 €/Jahr an Verbrauchsmittel veranschlagt. (insgesamt: 6.200 €/Jahr).

Kursangebote aus der privaten Wirtschaft: Die Promovenden sollen spezielle Weiterbildungsveranstaltungen der privaten Wirtschaft besuchen, z.B. *GMP-Basiskurs Biotechnologie, Biotech & Pharma Business Summer School*, um den Blickwinkel der Industrie und die durch den Gesetzgeber vorgebenden Auflagen kennen zu lernen. Die Teilnahme an den Kursen ist kostenpflichtig. Es werden pro Jahr pauschal Mittel in Höhe von 5.000 € veranschlagt.

(527) Reisemittel:

Reisemittel für Laborbesuche (Berlin/München): Es ist geplant, dass pro Jahr vier Promovenden jeweils ein Labor des anderen Standorts besuchen, um projektspezifische Techniken zu erlernen. Je nach Fragestellung kann der Laborbesuch mehrere Wochen dauern. Pro Person werden dazu Kosten von 1.300 € veranschlagt (350 € Reisemittel; 850 € Unterbringung für 14 Tage; insgesamt 5.200 €/Jahr).

Reisemittel zur Teilnahme an GK-Fachkursen: Es ist geplant zwei Fachkurse pro Jahr in München bzw. Berlin durchzuführen. An diesen Fachkursen sollen nach Möglichkeit alle 28 Promovenden teilnehmen. Für die Unterbringung werden pro Teilnehmer 100 € (zwei Tage) veranschlagt (insgesamt: 2 x 2.800 € pro Jahr). Für die Anreise werden pro Teilnehmer 350 € veranschlagt. Einer der Fachkurse wird in Zusammenhang mit dem Doktorandenkolloquium stattfinden, so dass Reisekosten nur für einen Fachkurs pro Jahr beantragt werden (insgesamt 9.800 €). Der Kostenvoranschlag beläuft sich somit auf 15.400 €/Jahr.

Workshops/externe Laborbesuche: Jeder Promovend soll einmal jährlich einen Workshop bzw. ein externes Labor besuchen. Dazu werden pro Promovend und Jahr 700 € (insgesamt: 28 x 700 € = 19.600 €/Jahr) veranschlagt.

Internationaler Kongress (2./3. Jahr): Es ist geplant, dass die Doktoranden in ihrem 2./3. Promotionsjahr einen hochwertigen Kongress besuchen. Dafür werden 1.071 € pro Promovend veranschlagt (28 x 1.071 € = 30.000 €). Die Reisekosten werden auf das 2./3./4. Jahr mit jeweils 5.000 €, 15.000 € und 10.000 € verteilt.

(533) Verlagskosten: Ziel des Graduiertenkollegs ist es, dass die Mitglieder mit Publikationen abschließen. Dafür werden 200 € pro Promovend und Jahr für Publikationskosten beantragt (28 x 200 € = 5.600 €).

(535) Kolloquien und Symposien:

Gastwissenschaftler/Gastprofessor Rieber: (insgesamt 2250 €/Jahr) Herr emer. Professor Rieber ist am Studienprogramm beteiligt und wird einmal pro Jahr in Berlin und München einen Beitrag der Vorlesung Immuntherapie veranstalten. Als Reisekosten werden dafür 750 €/Jahr veranschlagt. Für das Gastwissenschaftlerprogramm werden die Studenten des Graduiertenkollegs pro Jahr mindestens zwei Gastwissenschaftler einladen, entweder im Rahmen des Kolloquiums oder zu einem Einzelvortrag. Dazu wird pro Gastwissenschaftler eine Summe von 750 € veranschlagt. Die Höhe der Mittel entspricht dem Erfahrungswert aus einem gemischten nationalen und europäischen Sprecherprogramm (Reisekosten, Aufenthaltskosten).

Doktoranden-Symposium: Für das Doktoranden-Symposium werden 10.000 €/Jahr beantragt. Z.B. kostete das 2-tägige Frühjahrs-Symposium an der ev. Akademie in Tutzing 8.000 € für 30 Personen. Die Unterbringung erfolgte in Mehrfachzimmern und war finanziell sehr günstig. Es ist absehbar, dass die zukünftigen Symposien etwas teurer ausfallen werden. Daher beantragen wir für die weiteren Doktoranden-Symposien 10.000 € pro Jahr.

3.8 Erklärung zu vorangegangenen Graduiertenkollegs bzw. Initiativen im Programm Graduiertenkollegs

Mit der Gründung des SFB/TR 36 zum 1. Juli 2006 wurde eine „Junior Scientist Faculty“ eingerichtet, die bereits ein aktives transregionales Kommunikationsnetzwerk für die Doktoranden darstellt. Das beantragte integrierte Graduiertenkolleg nutzt die „Junior Scientist Faculty“ als eine wesentliche Grundlage und erweitert diese durch spezifische Lehr- und Lernprogramme (siehe 3.3).