# KlinStrucMed Programm

# Programmordnung

#### Präambel

Das KlinStrucMed Programm der MHH ist ein Exzellenzprogramm innerhalb der HBRS. Die Hannover Biomedical Research School (HBRS) ist der organisatorische Zusammenschluss mehrerer an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) bestehender Ph.D. Programme und Postgraduierten-Programme, sowie assoziierter Master-Programme und einer strukturierten Doktorandenausbildung für Mediziner\*<sup>1</sup> (StrucMed, Dr.med.), mit dem Ziel, besonders qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs an der MHH zu fördern und zu international anerkannten Abschlüssen zu führen. Die in der HBRS zusammengefassten Programme (Studiengänge) sind einerseits eigenständig, aber sollen andererseits durch Synergien im Unterrichtsangebot und interdisziplinäre Wissensvermittlung für alle Programme verstärkt werden. Die Lehre der an der Research School tätigen Dozenten wird durch das Auswahlverfahren und ständige Evaluation optimiert. Mit diesem Konzept verfolgt die MHH das für diese Einrichtung charakteristische interdisziplinäre Programm von Forschung und Lehre.

## § 1 Zweck und Verlauf des KlinStrucMed Programms

(1) Ziel des Promotionskollegs Klinisches StrucMed in der HBRS ist es, besonders motivierten und sehr guten Medizinstudenten eine entsprechende methodische Ausbildung projektbegleitend zu vermitteln, die die Erstellung von ausgezeichneten klinischen Dissertationen ermöglicht. Die Ergebnisse der Dissertationen sollen von den Studenten in hochrangigen Journalen mit einer Erstautorenschaft veröffentlicht werden können.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollen exzellenten Studenten sehr gute Projekte angeboten werden, die von der Programmkommission aus den Vorschlägen verschiedener Arbeitsgruppen, Kliniken und Institute ausgewählt werden. Eine entsprechende Zuordnung der besten Studenten zu den besten Projekten soll in einem gestuften Auswahl- und Evaluierungsprogramm erreicht werden.

- (2) Die wissenschaftliche/ experimentelle Phase des KlinStrucMed Programms dauert in der Regel 9 Monate und ist als Vollzeitprogramm ausgelegt. Die Arbeit erstreckt sich über zwei Tertiale plus flankierende Semesterferien (i.d.R. von Anfang Juli bis einschließlich März des nachfolgenden Jahres). Die Studierenden verpflichten sich, ganztägig ihre wissenschaftlichen Arbeiten in den Abteilungen/ Instituten durchzuführen sowie an den obligatorischen Veranstaltungen des KlinStrucMed Programms teilzunehmen. In den anschließenden bis zu 8 Monaten soll neben dem wieder aufgenommenen regulären Studium die Dissertationsschrift verfasst werden.
- (3) Während der wissenschaftlichen/ experimentellen Phase pausieren die KlinStrucMed Studierenden ihr reguläres Studium der Medizin/Zahnmedizin. Die Studierenden bleiben während des KlinStrucMed Programms an der MHH eingeschrieben.
- (4) Die KlinStrucMed Studierenden erhalten für die Dauer des KlinStrucMed Programms eine finanzielle Aufwandsentschädigung in Form eines Stipendiums oder Einstellung als wissenschaftliche Hilfskraft (in der Regel 800 Euro/Monat für 12 Monate). Die Finanzierung erfolgt aktuell im Rahmen der HBRS, unterstützt durch die Else Kröner-Fresenius-Stiftung sowie die jeweiligen Abteilungen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die maskuline Form aller geschlechtsspezifischen Beschreibungen gilt entsprechend für die weibliche Form.

Über die Vergabe der KlinStrucMed-Stipendien entscheidet die Programmkommission (siehe § 4).

- (5) Das Dissertationsvorhaben wird zu Beginn des KlinStrucMed Programms im Promotionsbüro angemeldet (vgl. Anlage 2 der Studienordnung: "Projektarbeit"). Eine Bestätigung der Einweisung in die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis durch eine der Betreuungspersonen muss vorliegen.
- (6) Die KlinStrucMed Studierenden verpflichten sich, alle Versuche und erhobenen Daten in ihrem eigenen MHH Laborbuch sorgfältig zu dokumentieren. Die Laborbücher werden in der Abteilung mindestens zehn Jahre aufbewahrt. Des Weiteren müssen alle Primärdaten elektronisch archiviert werden.
- (7) Nach dem erfolgreichen Abschluss des KlinStrucMed Programms und der Vorstellung der Arbeit in einem hochschulöffentlichen KlinStrucMed Symposium erfolgt die Verleihung eines KlinStrucMed Zertifikats, welches die Teilnahme am Programm bestätigt.
- (8) Die Verleihung des Grades des "Dr.med." erfolgt durch Einreichen der Doktorarbeit im Promotionsbüro der MHH nach den Regeln der Promotionsordnung der MHH zum Dr.med./Dr.med.dent.
- (9) Die Einreichung einer kumulativen Doktorarbeit ist möglich. Hierbei muss der Promovierende eine Veröffentlichung als Erstautor oder gleichberechtigter Erst Co-Autor in einer internationalen Fachzeitschrift mit peer-review Verfahren vorweisen.
- (10) Die KlinStrucMed Studierenden verpflichten sich, die Dissertationsschrift möglichst vor dem Ende des Medizinstudiums (3.Teil des Staatsexamen) und spätestens ein Jahr nach Teilnahme am Programm im Promotionsbüro einzureichen. Erfolgt dies nicht, kann die HBRS die bereits ausgezahlten Stipendiengelder zurück fordern.

#### § 2 Kooperationen

Im Rahmen des KlinStrucMed Programms soll den Studierenden die Möglichkeit gegeben werden bei nationalen und internationalen Kooperationen mitzuwirken.

# § 3 Auswahl- und Zuordnungsprozesse

#### § 3.1. Auswahl der Kollegiaten

(1) Das KlinStrucMed Programm steht Personen mit erfolgreich abgeschlossenem erstem Teil des Studiums der Medizin an der MHH (in der Regel nach dem sechsten Fachsemester) offen. Zu diesem

Zeitpunkt haben die Kandidaten das Teilgebiet Biometrie des Moduls MSE\_P\_304 erfolgreich absolviert.

- (2) Bewerber müssen überdurchschnittliche Studienleistungen nachweisen. Dabei können herausragende Leistungen in einzelnen Fächern ausreichend sein, wenn in diesem Gebiet eine Dissertation angestrebt wird. Über die Eignung der Bewerber entscheidet die zuständige Programmkommission (§ 4).
- (3) Die Teilnehmerzahl für das KlinStrucMed Programm ist auf jährlich maximal zehn Studierende begrenzt. Das Programm beginnt nur einmal im Jahr (Anfang Juli).

(4) Bewerbungsunterlagen werden im HBRS Büro eingereicht. Diese bestehen aus: Motivationsschreiben; Lebenslauf; Zeugnisse [Abitur (einfache Kopie), Physikum (erster Abschnitt der ärztlichen Prüfung) oder Tabelle mit den benotenden Scheinen im Modellstudiengang, Tabelle benotete Scheine im 1., 2. etc. klinischen Jahr]; wenn vorhanden: Zusage eines/r potentiellen Doktorvaters/-mutter

#### § 3.2. Auswahl der Projekte

Grundsätzlich können verschiedenste klinische Projekte für das Programm eingereicht werden, sofern folgende Aspekte Berücksichtigung finden:

- (1) Es ist vom Projektleiter der Nachweis zu erbringen, dass das zu untersuchende Patientenkollektiv bereits vorhanden ist oder innerhalb von maximal 6 Monaten zu rekrutieren ist.
- (2) Die Ergebnisse der Projekte müssen von dem Studierenden als Erstautor publiziert werden können. Eine Vernetzung mit anderen Projekten (z.B. Identifizierung oder Analyse von bestimmten Biomarkern) wird unterstützt.
- (3) Die Projekte sollten möglichst bereits vor Projektbeginn bezüglich Umsetzbarkeit und Fallzahl vom Institut für Biometrie geprüft worden sein. Die Aufnahme eines Projektes in das Programm ist in jedem Fall vom Mitglied des Instituts für Biometrie zu befürworten.
- (4) Es werden bis zu zehn Projekte pro Jahrgang gefördert.
- (5) Bewerbungsunterlagen werden im KlinStrucMed Büro eingereicht. Diese bestehen u.a. aus Projektbeschreibung mit Informationen zu: Ziel des klinischen Projektes, Stand der Forschung, Methoden, Zeitplan, Vorarbeiten der Arbeitsgruppe, konkreten Aufgaben der Studierenden im Rahmen des Projektes.

#### § 3.3. Zuordnung der Projekte

- (1) 15-20 Kandidaten werden zu Vorauswahlgesprächen und Kurzpräsentationen eingeladen. Die ca. 20 Betreuer stellen in diesem Rahmen ihre klinischen Projekte vor. Danach strebt die Programmkommission in Absprache mit den Betreuern eine optimale Zusammenführung von Kollegiaten und Projekten an. Die endgültige Auswahl und Zusammenführung trifft die Programmkommission.
- (2) Sollten keine zehn Projekte/ Studenten zusammengeführt werden können, kann die Programmkommission eine Zuordnung vorschlagen, der dann eine Probephase von zwei bis vier Wochen folgt.

#### § 4 Programmkommission

- (1) Die Programmkommission ist für die Durchführung des KlinStrucMed Programms verantwortlich.
- (2) Die Programmkommission besteht aus 6-10 Professoren bzw. habilitierten oder gleichwertig qualifizierten Wissenschaftlern, möglichst zusammengesetzt aus den Bereichen Innere Medizin, Chirurgie, Neurologie, Pädiatrie, Laboratoriumsmedizin und Biometrie sowie einem studentischen Vertreter. Die Mitglieder der Programmkommission werden von der Forschungskommission der MHH bestätigt. Die Programmkommission wählt aus ihrer Mitte einen Hochschullehrer zum Vorsitzenden für drei Jahre sowie einen Stellvertreter.

- (3) Die Programmkommission überprüft die von potentiellen Betreuern eingereichten Projekte auf Qualität, Finanzierbarkeit und auf Durchführbarkeit.
- (4) Die Programmkommission schlägt für jeden KlinStrucMed Studierenden einen Betreuer aus der Biometrie vor.
- (5) Die Programmkommission kann auf Antrag des Studierenden oder des Betreuers die Auflösung der Zusammenarbeit beschließen.
- (6) Das KlinStrucMed Programm wird jährlich durch die HBRS unter der Leitung des Dekans der HBRS evaluiert werden. Die Programmkommission wird dem Dekan der HBRS einen jährlichen Bericht erstellen, der an die Forschungskommission der MHH weitergeleitet werden wird.

### § 5 Studienprogramm

(1) Die Studieninhalte gliedern sich in drei Phasen:

Phase 1 (i.d.R. Woche 1-8:) Einführung in die klinische Forschung an der MHH

Phase 2 (i.d.R. Woche 7-24): Erstellung Analyseplan, Datenbankerstellung, Datenerhebung

Phase 3 (i.d.R. Woche 25-48): Auswertung

Zu den einzelnen Phasen werden Vorträge im Rahmen eines Curriculums von unterschiedlichen Institutionen der MHH gehalten und/oder verpflichtende projektbegleitende Kurse und Workshops angeboten.

Der Studienerfolg in den Lehrveranstaltungen des KlinStrucMed Programms wird durch programmbegleitende Leistungskontrollen überprüft und von der für die Lehrveranstaltung verantwortlichen Lehrperson in Form eines Leistungsnachweises bestätigt.

(2) Die KlinStrucMed Studierenden stellen ihren individuellen Stundenplan gemäß dem Studienplan der Programmkommission in Absprache mit ihren Betreuern zusammen. Die Mindeststundenanzahl an Seminaren und Kursen während des KlinStrucMed Programms beträgt 50 Stunden, von denen i.d.R. mindestens 80% in Form von projektbezogenen, bis zu 20% in Form von fachübergreifenden Veranstaltungen (z.B. Literaturrecherche, Bioinformatik, Biostatistik, tierexperimentelles Arbeiten, wissenschaftliche Kommunikation und anderes) absolviert werden müssen.

#### § 6 Betreuer

(1) Die KlinStrucMed Studierenden werden durch eine Betreuungsgruppe begleitet. Die Betreuungsgruppe besteht aus drei Mitgliedern: dem Hauptbetreuer (Projektleiter), dem Ko-Betreuer (aus einem anderen klinischen Fach oder diagnostischen Fach) und einem in dem Gebiet der Biometrie entsprechend kompetenten Wissenschaftler (von Biometrieinstitut und Programmkommission genannten Experten).

Im Falle einer Kooperation mit einer Institution außerhalb der MHH soll der Ko-Betreuer/die Ko-Betreuerin aus der Partner-Institution stammen.

(2) Die Hauptbetreuer verpflichten sich, eine ganztägige Betreuung für mindestens 12 Monate zu gewährleisten. Ein weiterer Wissenschaftler (z.B. Postdoc) wird von der Programmkommission als

Mitbetreuer akzeptiert. Dieser kann an den gemeinsamen Treffen der Betreuungsgruppe teilnehmen.

- (3) Voraussetzungen der Betreuungsgruppe:
- a) Mitglieder der Betreuungsgruppe müssen habilitiert oder gleichwertig qualifiziert sein. Als Hauptbetreuer kann nur ein unabhängiger und selbstständiger Gruppenleiter eingesetzt werden, der bereits erfolgreich Dissertationen betreut hat. Dieses setzt voraus, dass er als Letztautor auf Publikationen fungieren kann. Eine Qualifikation ist gegebenenfalls durch eine Publikationsliste (Nachweis der Publikation von mindestens fünf klinischen Projekten als Erst- oder Letztautor) nachzuweisen.
- b) Die Betreuungsgruppe hat zudem eine ausreichende Finanzierung des Projektes sowie den entsprechenden Zugangs zu den klinischen Daten zum Projektbeginn sicherzustellen.
- (4) Die Betreuungsgruppe hat folgende Aufgaben:
- a) Betreuung und individuelle fachliche Beratung der KlinStrucMed Studierenden während der gesamten Dauer des KlinStrucMed Programms und bis zur Einreichung der Doktorarbeit im Promotionsbüro.
- b) Evaluation der KlinStrucMed Studierenden während des Programms durch Abnahme von Berichten sowie Begutachtung der schriftlichen Abschlussleistungen (Dissertationsschrift). Die endgültige Evaluierung erfolgt zum Ende der Phase 3.
- c) Es finden zudem mindestens zwei Treffen mit der gesamten Betreuungsgruppe statt: zu Beginn der Phase 2 (ab Woche 7-10) sowie zum Ende der Phase 3. Die Ko-Betreuergespräche sind zu dokumentieren, wobei konkrete Ziele und Ratschläge für den Fortgang des Projektes jeweils festzulegen und dem HBRS-Büro vorzulegen sind. Im Rahmen dieser Betreuergespräche werden gegebenenfalls auch Projektwechsel oder ein Abbruch einer Promotion diskutiert.
- d) Die Aufgabe der Betreuungsgruppe ist es, den Studierenden individuell und fachlich zu beraten und zu unterstützen. Sie soll prüfen, ob das Projekt in einem realistischen Zeitrahmen abgeschlossen werden kann und möglichst gewährleisten, dass ein wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn entsteht, der eine Publikation in internationalen Zeitschriften mit entsprechendem Gutachtersystem ermöglicht. Die Betreuer haben sicherzustellen und der Programmkommission darzulegen, dass die oder der Studierende nicht mit Aufgaben belastet wird, die nicht der Qualifizierung zum Dr.med. dienen.
- (5) Die jeweiligen fachlichen Betreuer sind für die Finanzierung des Forschungsprojektes und die Finanzierung der ihnen zugewiesenen KlinStrucMed Studierenden während des KlinStrucMed Programms verantwortlich. Der Hochschule stehen für die KlinStrucMed-Stipendien Mittel zur Verfügung, konkret wird jeder Stipendiat mit ca. 800 €/Monat für die Gesamtdauer von zwölf Monaten unterstützt und die Arbeitsgruppe erhält einen Sachkostenzuschuss von ca. 8000 €/Kollegiat. Zusätzlich stehen Reisekosten zur Verfügung. Über die Vergabe der Mittel entscheidet die Programmkommission.
- (6) Die Betreuer sollen die KlinStrucMed Studierenden bei der weiteren beruflichen Planung beraten.
- (7) Die KlinStrucMed Studierenden sollen zudem an den allgemeinen klinischen und wissenschaftlichen Seminaren und Besprechungen der Arbeitsgruppe/Klinik teilnehmen und so eine weitere Einführung in die klinisch-wissenschaftliche Arbeit erhalten und ihren Kenntnisstand

dahingehend erweitern, dass sie eine größere Anzahl von Projekten kennen und diskutieren lernen (mindestens 50 Stunden in Seminaren/Besprechungen innerhalb der Klinik über 12 Monate).

(8) Die Betreuung der KlinStrucMed Studierenden endet mit Ablegung der Dr.med. Prüfung.

## § 7 Wissenschaftliches Symposium

Die KlinStrucMed Studierenden werden nach der experimentellen Phase von neun Monaten im darauffolgenden Jahr von der Programmkommission zu einem Abschlusssymposium eingeladen, um im Rahmen eines Vortrages über ihre wissenschaftliche Arbeit zu berichten (§ 1).

# § 8 Probleme und/ oder vorzeitiger Abbruch der Teilnehmer des KlinStrucMed Programms

- (1) Die Betreuungsgruppe ist primär für die Lösung von Problemen zuständig (wissenschaftlich, arbeitstechnisch). Der Hauptbetreuer weist den Studenten rechtzeitig auf Schwierigkeiten hin. Es können gegebenenfalls Fristen gesetzt werden. Dies ist zu dokumentieren. Es sind Gesprächsprotokolle der Treffen der Betreuungsgruppe zu führen.
- (2) Ein Projektwechsel ist bis zu 2 Monate nach Beginn der Dissertation möglich, wenn alle Beteiligten (Studierender und Betreuungsgruppe) ihr Einverständnis geben und eine neue Projektzusage vorliegt.
- (3) Das HBRS Büro sowie die Programmkommission sind Ansprechpartner bei Problemen.
- (4) Eine vorzeitige Beendigung/ Abbruch der Doktorarbeit ist dem HBRS Büro bzw. der Programmkommission sofort mitzuteilen. Eine Einverständniserklärung aller Beteiligten: Studierender und Betreuungsgruppe ist vorzulegen.
- (5) In Konfliktfällen zwischen Betreuern, Studierenden und Programmkommission soll der Ombudsmann der MHH vermitteln. Grundsätzlich kann ein Projekt nach dem ersten "Ko-Betreuergespräch" (Beginn Phase 2) noch gewechselt oder beendet werden.

#### § 9 Inkrafttreten

Die Ordnung tritt mit Verabschiedung durch die Programmkommission in Kraft. Änderungen der Ordnung müssen von der Programmkommission bestätigt werden.

Postanschrift: Medizinische Hochschule Hannover, Dr. Susanne Kruse, Präsidialamt, Carl- Neuberg Str. 1, 30625 Hannover, Tel. 0511-532-6011, kruse.susanne@mh-hannover.de; www.mh-hannover.de/hbrs.html

Stand März 2019

<sup>\*</sup> Die maskuline Form aller geschlechtsspezifischen Beschreibungen gilt entsprechend für die weibliche Form.