Anlage 5

Wesentliche Elemente der Doktorandenausbildung in der Helmholtz-Gemeinschaft

Doktorandenausbildung an den Helmholtz-Zentren

Doktoranden[1] sind in erheblichem Umfang in die Projekte der Helmholtz-Zentren eingebunden und liefern wichtige Beiträge in der Forschung. Ziel einer Promotion ist der Nachweis des Doktoranden, dass er zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit befähigt ist. Die Promotion wird an Universitäten entsprechend den jeweils dort geltenden Promotionsordnungen durchgeführt. Primäre Aufgaben der Helmholtz-Zentren in der Doktorandenausbildung sind,

- eine optimale und auf die individuellen Bedürfnisse des Doktoranden zugeschnittene Betreuung zu gewährleisten und
- Rahmenbedingungen bereitzustellen und wissenschaftliche Freiräume zu gewähren, wie sie zur Erreichung wissenschaftlicher Höchstleistungen erforderlich sind.

Darüber hinaus bieten die Helmholtz-Zentren den Doktoranden an, ergänzende Fähigkeiten (‚Soft Skills') zu erwerben; dazu gehören z.B. die kooperative und ggf. interdisziplinäre Bearbeitung eines Forschungsthemas, Projektmanagementfähigkeiten, das Schreiben von Publikationen und Vermittlungskompetenzen sowohl für den Austausch mit einem fachkundigen wie auch für das Gespräch mit einem fachfremden Publikum.

Anforderungen an Doktoranden und Verpflichtungen der Helmholtz-Zentren

Transparente Verfahren und klare gegenseitige Verantwortlichkeiten garantieren ein hohes Ausbildungsniveau:

- die Auswahl qualifizierter Kandidaten (unter Berücksichtigung von anerkannten Leistungsstandards)
- die angemessene Vorbereitung der Dissertation
- die Betreuung des Doktoranden
- ein sinnvoll bemessener Zeitraum für die Dissertation (Regelzeit von 3 Jahren)
- die gesicherte Finanzierung für die Regelpromotionszeit.
- Angebote zur fachlichen Aus- und Weiterbildung (Hard Skills)
- Angebote zum Erwerb ergänzender Fähigkeiten (Soft Skills)

Institutionelle Verantwortlichkeit

Promotionsvorhaben umfassen Dissertationen, die in den Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft angefertigt und dort fachlich betreut werden. Das Promotionsrecht liegt bei der Universität.

Im Helmholtz-Zentrum wird die Zuständigkeit für Angelegenheiten der Nachwuchsförderung eindeutig geregelt.

Die Durchführung einer Dissertation erfolgt auf der Grundlage einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Zentrum und Doktorand. In diesem ‚Promotionsvertrag' werden die Rechte und Pflichten des Doktoranden, des Zentrums und des fachlichen Betreuers sowie die Voraussetzungen der promotionsgebenden Fakultät, u.a. die Zulassungsvoraussetzungen, festgehalten; die einschlägige

[1] Wegen der besseren Lesbarkeit des Textes wird auf die jeweilige Parallelnennung der weiblichen Form verzichtet; dies gilt für Doktoranden, fachliche Betreuer, Doktorväter.

Promotionsordnung wird als Anlage beigefügt. Eine begleitende Dokumentation erfasst die Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte bei der Anfertigung der Dissertation.

Die Erhebung der Daten erfolgt durch die zuständige Verwaltungseinheit:

- Personaldaten
- Beginn der Promotion, Arbeitstitel
- Name und institutionelle Zugehörigkeit des fachlichen Betreuers
- Name und institutionelle Zugehörigkeit des Doktorvaters
- Zustimmung des/der Doktorvaters/ -mutter zur Annahme des Doktoranden
- Art der Finanzierung (Stipendium, Arbeitsvertrag etc.); Vertragslaufzeit
- Termine für Treffen des Promotionskomitees
- Abschlußbericht (über Betreuer): Abgabe der Arbeit, Prüfung, Note
- ggf. Beschäftigung nach Abschluss der Promotion und neue Adresse

Die sich daraus ergebenden statistischen Angaben dienen der Unterrichtung der Zentrenleitung.

Durchführung der Dissertation

Rahmenbedingungen

- Zur Unterzeichnung der Vereinbarung werden vorgelegt:
  - ein zwischen Doktorand und Betreuer einvernehmlich vereinbarter Arbeitstitel,
  - ein grobmaschiger Arbeitsplan für den gesamten Zeitraum der Promotion: der Arbeitsplan sollte Meilensteine beschreiben, bei deren Nichterreichen ein Umsteuern erforderlich wird, wenn der Regelzeitraum von 3 Jahren nicht überschritten werden soll,
  - eine Risikoabschätzung[2] für die Durchführbarkeit des Themas.
- Innerhalb des ersten Monats nach Dissertationsbeginn wird ein gemeinsames Gespräch zwischen Doktorand, fachlichem Betreuer und Doktorvater geführt.
- Jede Dissertation wird von einem Komitee (‚Promotionskomitee') begleitet:
  - Dem Komitee gehören neben dem Doktoranden, dem fachlichen Betreuer, dem Doktorvater mindestens ein Gruppen-externer, aber fachnaher Experte an (Mentor);
  - Das Komitee wird in den ersten 6 Monaten nach Beginn der Dissertation durch den Doktoranden – bei Bedarf mit Unterstützung des fachlichen Betreuers – zusammengestellt
  - Dem Komitee ist regelmäßig, mindestens aber einmal im Jahr zu berichten. In der Sitzung werden die erzielten Ergebnisse auf der Grundlage von Fortschrittsberichten diskutiert; dabei wird ein Soll-Ist-Abgleich durchgeführt und die Gründe für Abweichungen festgestellt.

  In einigen Zentren gibt es darüber hinaus ein formales Monitoring der Dissertationen.
- Konfliktfälle werden durch definierte, ggf. aber zentrenspezifisch unterschiedliche Verfahren geregelt (Ombudsmann, Doktorandenvertretung, Mentor).

Aus- und Weiterbildung

Fachliche Ausbildung

Die fachliche Ausbildung liegt in der Veranwortung der jeweiligen Institute und ist in Abhängigkeit von der Disziplin unterschiedlich gestaltet. Der Besuch mindestens einer internationalen Konferenz

[2] Unwahrscheinliche aber dennoch mögliche Einflüsse/Ereignisse, die eine planmäßige Durchführung des Vorhabens unmöglich machen (verhindern).

wird vom betreuenden Zentrum finanziell unterstützt, wenn der Doktorand aktiv beteiligt ist, d.h. wenn er seine Ergebnisse dem internationalen Fachpublikum selbst vorstellt.

Die Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft streben eine intensive Beteiligung an strukturierten Ausbildungsangeboten wie Graduiertenkollegs der DFG, Max-Planck-International Research Schools und Marie-Curie-Maßnahmen der EU an. Sie tragen weiterhin Sorge für die Entwicklung von umfassenden fach- und bedarfsgerecht gestalteten Ausbildungsangeboten. Dazu gehören z.B. die Summer- und Winterschools.

Summer- oder Winterschools

Instrumente zur fachlichen Aus- und Weiterbildung können auch Summer- oder Winterschools sein, in denen z.B. 2-3 wöchigen Blockkursen ein Thema oder eine Methodik intensiv bearbeitet werden. Solche Schools werden in der Regel von den Zentren aus Forschungsbereichen oder Programmen heraus organisiert; daneben werden gelegentlich Schools angeboten, die von Nachwuchswissenschaftlern eines Zentrums eigenverantwortlich gestaltet werden. Die Kurse sind für internationale Teilnehmer und auch für Teilnehmer aus deutschen Hochschulen und anderen Forschungsorganisationen offen.

Helmholtz-Klausuren

Jeder Doktorand nimmt während der 3-jährigen Ausbildungszeit an 2 Helmholtz-Klausuren teil. Helmholtz-Klausuren sind 2-3-tägige, Zentren übergreifende Veranstaltungen, die in den Lenkungsausschüssen der Forschungsbereiche diskutiert und aus Programmen heraus oder auch zu übergreifenden Themen angeboten werden. Ausgehend von einer fachlichen, methodischen oder interdisziplinären Fragestellung dienen sie insbesondere dem Kennenlernen der Nachwuchswissenschaftler untereinander und dem Erweitern des Blickfeldes über das jeweilige Institut und Zentrum hinaus. Die Attraktivität der Klausurtagungen wird durch Einbindung internationaler Experten gesteigert.

Ergänzende Fähigkeiten

Das Erlernen von Fähigkeiten, die den Erfolg des Doktoranden in der angestrebten beruflichen Karriere steigern können, gehört in einigen Zentren entweder zum Pflichtprogramm oder wird optional angeboten. Dazu gehören z.B. das Schreiben von Publikationen,. Präsentaionstechniken oder Beantragung von Fördermitteln. Die Kursangebote sind Helmholtz weit für Teilnehmer aus allen Zentren offen.