



AdlershofCampus+ - Graduate School of Science Eine Graduiertenschule der Humboldt-Universität

Kurzfassung der Antragsskizze für die Exzellenzinitiative 2006

Naturwissenschaftliche Exzellenz in einem einzigartigen Umfeld

AdlershofCampus+ versteht sich als Anziehungspunkt für die weltweit besten Studenten und Studentinnen, um ihnen nach ihrem Bachelor- oder Masterabschluss in einer interdisziplinären, wissenschaftlichen Umgebung optimale Bedingungen für ihre Promotion anzubieten. Wissenschaftliche Zielstellung ist das Verständnis der belebten und unbelebten Welt, nicht nur ausgehend von deren fundamentalen Bausteinen, sondern auch durch deren Beschreibung als ein zusammengesetztes, regelgebundenes Gesamtsystem. Wissenschaftlicher-Teams aus Physik, Chemie, Geographie, Biologie, Mathematik und Informatik erforschen deshalb sowohl einfache als auch komplexe Systeme. Diese gemeinsame interdisziplinäre Anstrengung ist der Erfolgsschlüssel, um drängende Kernfragen aus Wissenschaft und Gesellschaft anzugehen.

Die wissenschaftliche Expertise, hochaktuelle Lerninhalte *plus* die außergewöhnliche Umgebung des Wissenschaftsstandorts Adlershof (Campus+) ermöglicht es den Studierenden, selbst Spitzenforschung zu betreiben. Die wissenschaftlichen Untersuchungen umfassen ein weites Gebiet ausgehend von den Grundbausteinen der Materie sowie deren vielfältigem Zusammenwirken in komplexen belebten oder unbelebten Systemen bis hin zu dessen Auswirkungen auf ökonomische und ökologische Zusammenhänge. Konzeptuelles Leitmotiv ist dabei die wissenschaftliche Maxime: **make, measure, model** und **manage**.

Drei Aspekte werden innerhalb AdlershofCampus+ verflochten: Erstens die wissenschaftliche Exzellenz der Fachbereiche der Humboldt-Universität und der außeruniversitären Forschungsinstitute, die umfassende Konzepte, Methoden und Techniken der interdisziplinären Forschung bereitstellen. Zweitens die außergewöhnliche Dichte von Forschungseinrichtungen und Hightech-Unternehmen im Wissenschaftspark Adlershof, die in dieser Vielfalt in Deutschland einzigartig ist, und drittens ein kompakt strukturiertes Ausbildungskonzept, das intensive Betreuung mit gleichzeitig hoher Flexibilität der Lerninhalte verbindet. AdlershofCampus+ soll sich als eine der weltweit führenden Graduiertenschulen etablieren, die Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher optimal auf zukünftige Führungsrollen in Wissenschaft und Industrie vorbereitet.

Sprecherin: Prof. Dr. Vlasta Bonacic-Koutecky

Sprecherin: Prof. Dr. Vlasta Bonacic-Koutecky

Physikalische und Theoretische Chemie I

Institut für Chemie

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät I

Humboldt-Universität zu Berlin

Telefon: (030) 2093- 5579

Fax: (030) 2093-5573

Email: vbk@chemie.hu-berlin.de

WWW: <http://www.chemie.hu-berlin.de/vbk/>

Sitz: Brook-Taylor-Str. 2, 12489 Berlin, Raum 3'307

Postanschrift: Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Beteiligte Fachgebiete

- Biologie
- Chemie
- Informatik
- Geographie
- Mathematik
- Physik
- Charité Universitätsmedizin Berlin

Bestehende Forschungsverbünde

- International Humboldt Graduate School on "Structure, Function and Application of New Materials"
- Graduiertenkolleg 268: Dynamik und Evolution zellulärer und makromolekularer Prozesse
- Graduiertenkolleg 780: Stadtökologische Perspektiven einer europäischen Metropole – das Beispiel Berlin
- Graduiertenkolleg 1025: Grundlagen und Funktionalität von größen- und grenzflächenbestimmten Materialien: Spin- und Optoelektronik
- Graduiertenkolleg 1128: Analysis, Numerics and Optimization of Multiphase Problems
- Graduiertenkolleg 1121: Genetische und immunologische Determinanten von Pathogen-Wirt-Interaktionen
- Sonderforschungsbereich 448: Mesoskopisch strukturierte Verbundsysteme
- Sonderforschungsbereich 546: Struktur, Dynamik und Reaktivität von Übergangsmetalloxid-Aggregaten
- Sonderforschungsbereich 555: Komplexe nichtlineare Prozesse
- Sonderforschungsbereich 647: Raum, Zeit und Materie
- Sonderforschungsbereich 296: Wachstumskorrelierte Eigenschaften niederdimensionaler Halbleiterstrukturen
- Sonderforschungsbereich 450: Analyse und Steuerung ultraschneller photoinduzierter Reaktionen
- Sonderforschungsbereich 658: Elementarprozesse in molekularen Schaltern an Oberflächen
- Forschungszentrum 86: Mathematik für Schlüsseltechnologien: Modellierung, Simulation und Optimierung realer Prozesse
- International Max Planck Research School on Biomimetic Systems

- International PhD Program Molecular Cell Biology
- Competence Centre for the Application of Nanostructures in Optoelectronics (NanOp)
- Optical Technologies Berlin Brandenburg (OptecBB)

Weitere Informationen zum Projekt:

<http://www.exzellenz.hu-berlin.de/>
