



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

# Hochschulzusammenarbeit Indien Deutsch-Indische Graduiertenschule

Koordinierungsgespräch der HRK - Indien  
17. Januar 2012

wissen.leben  
WWU Münster

Prof. Dr. Cornelia Denz  
Prorektorin für  
Internationales und wissenschaftlichen Nachwuchs

## › Westfälische Wilhelms-Universität: WWU Münster - Daten und Fakten

- **15 Fakultäten**
- **110 Studienfächer**
- **250 Abschlüsse**
- **39.000 Studierende**
- ca. 6.000 Absolventen / Jahr
- **535 Professororen**, 3.800 wiss. Mitarbeiter/innen 1.700 Mitarbeiter/innen + 7.000 Mitarbeiter/innen Universitätsklinikum
- 700 Gastwissenschaftler/innen
- 3.500 ausländische Studierende / Jahr
- 800 Studenten im Ausland / Jahr





## >Inhalt



- **WWU Münster – Forschung und Internationales**  
Daten und Fakten einer forschungsorientierten Volluniversität



- **Schwerpunktland Indien der WWU Münster**  
Übersicht über Kooperationsarten



- **Deutsch-Indisches Graduiertenkolleg GRK 1549**  
Münster-Hyderabad: „More than just a PhD“



- **Perspektiven und neue Entwicklungen –**  
wissenschaftliche Aufbauhilfe in Indien

## >WWU Münster: Fakultäten

- Evangelische Theologie
- Katholische Theologie
- Jura
- Wirtschaftswissenschaften
- Geschichte & Philosophie
- Medizin
- Erziehungs- und Sozialwissenschaften
- Psychologie & Sport
- Philologie
- Mathematik & Informatik
- Physik
- Chemie & Pharmazie
- Biologie
- Geowissenschaften
- Musikwissenschaften  
(Musikhochschule)



Haus der Niederlande

Physikalische Chemie

## >WWU Münster: Forschungsschwerpunkte

- **Geistes- und Sozialwissenschaften**
  - Religion & Politik
  - Altertumsforschung
  - Editionsforchung
- **Wirtschafts- und Rechtswissenschaften**
  - Netzwerkforschung



Bibelmuseum der WWU: Editionsforchung

## >WWU Münster: Forschungsschwerpunkte

- **Geistes- und Sozialwissenschaften**
  - **Religion & Politik**
  - Altertumsforschung
  - Editionsforchung
- **Wirtschafts- und Rechtswissenschaften**
  - Netzwerkforschung
- **Naturwissenschaften**
  - Energieforschung
  - Nanowissenschaften
  - **Evolutionsforschung**
  - Planetologie
  - Biophotonik
- **Mathematik**
  - Mathematik in Wechselwirkung



Entwicklung neuer nanoanalytischer  
Geräte

## >WWU Münster: Forschungsschwerpunkte

- **Geistes- und Sozialwissenschaften**

- **Religion & Politik**
- Altertumsforschung
- Editionsforchung

- **Wirtschafts- und Rechtswissenschaften**

- Netzwerkforschung

- **Naturwissenschaften**

- Energieforschung
- Nanowissenschaften
- **Evolutionsforschung**
- Planetologie
- Biophotonik

- **Mathematik**

- Mathematik in Wechselwirkung



Forschung zu Entzündungen und Infektionen

- **Lebenswissenschaften**

- **Zelldynamik und Bildgebung**
- Entzündungs- und Infektionsforschung
- Neurowissenschaften
- Kardiovaskuläre Medizin

## >WWU Münster: Daten und Fakten Forschung

- Exzellenzcluster **Religion & Politik**
- 8 **SFBs / TRRs** (DFG)
- 8 Leibniz Preisträger
- 3 Forschergruppen, 2 SPP (DFG)
- 5 nationale, 4 internationale **Graduiertenkollegs** (DFG)
- **EU FP7** NoEs, e.g. Biophotonik
- **BMBF Projekte** on Planetologie, Kern- und Teilchenphysik, Erziehungswiss.
- **19 akademische Zentren**, 14 An-Zentren
- **CHE-Empfehlung als Topadresse für den Forschernachwuchs**







## >WWU Münster: Auswahl von Forschungszentren

- Center for Nanotechnology (CenTech)
- Münster Electrochemical Energy Technology (MEET)
- Max Planck Institut für Molekulare Biomedizin



## >WWU Münster: Internationalisierung in Studium und Lehre

- 
- über **40 internationale Studiengänge** (englischsprachige Studiengänge, Doppel- und Joint Degree Programme)
  - **5 englischsprachige Masterprogramme**
  - **3.500 internationale Studierende aus 125 Ländern**
  - **800 WWU-Studierende im Ausland**
  - **Auszeichnungen und Qualitätssiegel**
  - 2006: **E-Quality Siegel** der nationalen Agentur für ERASMUS
  - 2007: **Platz 1 Erasmus-Studierende**
  - **EURAXESS** Service Zentrum
  - **Erasmus Mundus** Master of Science in Geospatial Technologies
  - Nationaler Kodex für das Ausländerstudium an deutschen Hochschulen
  - **ISB Umfrage 2009:** 1. Platz Service Mensa, 3. Platz Leben, 4. Platz Lehre / Lernen



## >Internationalisierung an der WWU

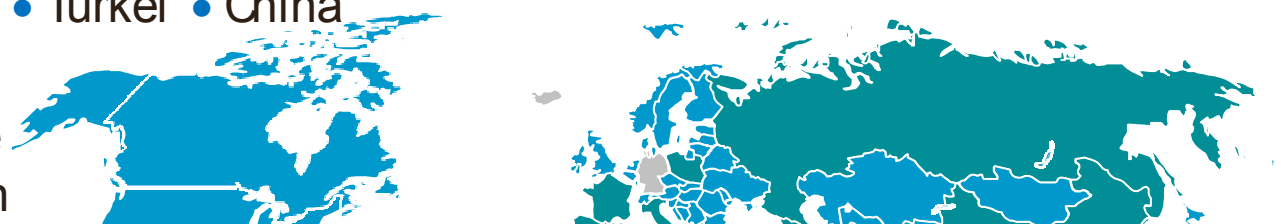
- **3.500 internationale Studierende aus 125 Ländern**

- Bulgarien • Türkei • China
- Südkorea
- Russische Föderation
- Georgien

- **Austauschstudierende**

- Spanien
- Frankreich
- Italien • Polen
- Türkei

300.000 Erasmus-Student aus Münster  
Ehrung des DAAD 2009



wissen.leben  
WWU Münster

## >Internationalisierung an der WWU

- mehr als **550 Partnerschaften** mit Universitäten / wiss. Einrichtungen weltweit
- ca. **700 Gastwissenschaftler/ innen pro Jahr**
- zahlreiche **binationale Forschungsprojekte**
- **Internationale exzellente Forschungsprojekte** - SFB TRR61 Münster-Peking
- **4 international Graduate Schools**  
GK 1143 Münster – Nagoya, GK 1444 Münster – Amsterdam / Leiden,  
GK 1498 Münster – Bremen – Buffalo, GK 1549 Münster – Hyderabad
- **Forschungsverbünde International**
  - Mitglied im **International Research Universities Network**
  - Mitglied in der **China-NRW Alliance**
  - **Brasilienzentrum** • **Islam-Zentrum**
  - **Deutsch-Türkische Universität** Istanbul
  - Grenzüberschreitendes Institut mit **Universität Twente**, Niederlande



## >WWU Münster: Internationalisierung in Forschung

- erstes **Internationaler TRR** mit Peking, China (Physik: Nanowissenschaften)
- **Internationale Graduiertenschulen:**
  - Münster – Nagoya (Chemie)
  - Münster – Hyderabad (Biologie)
  - Münster – Amsterdam (Chemie)
  - Münster – Buffalo (Geowiss.)
- Mitglied **International Research Universities Network (IRUN)**
- Mitglied **China-NRW Alliance**
- **WWU Brasilienzentrum**
- **Deutsch-Türkische Universität** Istanbul
- **Zentrum für Islamische Theologie**
- Kooperation mit niederländischen Universitäten: **Universität Twente, Nijmegen**



Ehrendoktorwürde für Prof. Dr. K. Tatsumi, Nagoya



## >WWU Münster: International Office & Service

- **Zentrales Dach** für alle Fragen der Mobilität (Studierende/ Wissenschaftler/ innen), Internationalisierung, strategische Partnerschaften und Internationales Profil

- **Erasmus-Büro im International Office** für Erstbegrüßung, Welcome Center
- **Internationales Begegnungszentrum** für Soziale Beratung, Uniangebotsberatung, Café, **CONNECTA**
- **Welcome Center** für Gaststudierende
- **WWU Hospitality Program**
- **Zusammenarbeit** mit Studierendenverbänden für Studienberatung, Lehraufträge, Familienbüro, Behörden



wissen.leben  
WWU Münster

## >WWU Münster: WWU Graduate Centre

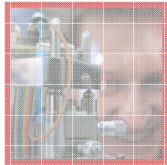
- **Supportstruktur für Doktoranden und PostDocs**
  - Graduiertenschulen, Graduiertenförderung (DFG, NRW, ...)
  - strukturierte Promotion in den FBen
  - internationale Promotionen
  - Promotionsabschlusstipendien
  - Karriere- und Persönlichkeitsentwicklung
- **Nachwuchskarriereförderung**
  - **neu ! Zentrum für Lehre**
  - **Career Service Center**
  - Juniorprofessuren/  
Nachwuchsgruppenprogramme  
(BMBF, NRW, DFG)
  - Mentorenprogramme
  - Dual Career Förderung
  - Familienfreundliche Hochschule



**Neu!** Haus des wissenschaftlichen Nachwuchses



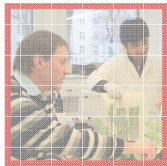
## >Inhalt



- **WWU Münster – Forschung und Internationales**  
Daten und Fakten einer forschungsorientierten Volluniversität



- **Schwerpunktland Indien der WWU Münster**  
Übersicht über Kooperationsarten



- **Deutsch-Indisches Graduiertenkolleg GRK 1549**  
Münster-Hyderabad: „More than just a PhD“

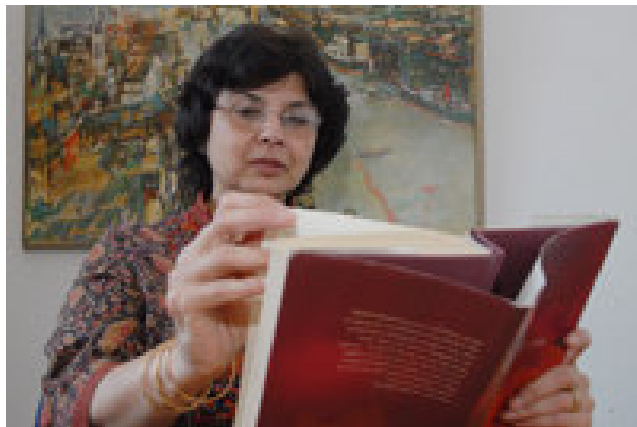


- **Perspektiven und neue Entwicklungen –**  
wissenschaftliche Aufbauhilfe in Indien



## >Schwerpunktland Indien – bilaterale Kooperationen (DAAD, DFG, ..)

- **Mumbai:** Universität Mumbai (Religion, Englisch), **Tata Institute of Social Sciences Mumbai (TISS)** (Marketing, Ethnologie, Erziehungswissenschaften)
- **Ahmedabad:** **Kachchh University Ahmedabad** (Englisch), **Indian Institute of Marketing (IIM) Ahmedabad** (Marketing)



Gast am Englischen Seminar der WWU,  
Prof. Dr. Nilufer Bharucha aus Mumbai  
(DAAD: *A new passage to India 2009*;  
**NEU! ICCR Rotating Chair**)



Studentenaustausch mit TISS, bilaterales Programm

## >Schwerpunktland Indien – bilaterale Kooperationen (DAAD, DFG, ..)

- **Delhi:** Universität Delhi (Religion), Indian Institute of Technology (IIT) Delhi (3 x Physik), verschiedene **Schulen** (Geoinformatik)



Schulunterricht und Lehrerfortbildung:  
Geoinformatik, Schulen in Neu Delhi  
(Förderung durch deutsche Botschaft)



DAAD Sandwich Promotionen mit IIT Delhi:  
Summa cum Laude-Ehrung  
Dr. Vishnu Krisnamanchari

## >Schwerpunktland Indien – bilaterale Kooperationen (DAAD, DFG, ..)

- **Madras:** State University of Madras (Religion), Indian Institute of Technology (IIT) Madras (Physik, Chemie, Humboldt-Forschungspreis)



Internationale jährliche Konferenz: „Concilium“,  
IIT Madras, Prof. Felix Wilfred, Religion



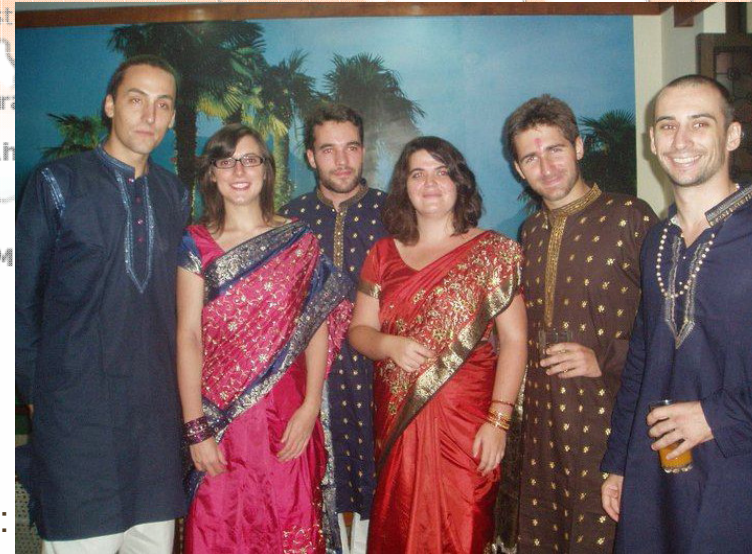
WISE, PhD Studentenaustausch:  
Rishikesh Narayan, Chemie

## >Schwerpunktland Indien – bilaterale Kooperationen (DAAD, DFG, ..)

- **Jamshedpur: School of Business and Human Resources Jamshedpur** (Wirtschaftswiss.), **National Metallurgical Laboratory Jamshedpur** (Materialphysik)



Kooperation Prof. Dr. Manfred Krafft & Prof. Pranabesh:  
Konferenz mit 19 Executive Studierende  
der Partneruniversität XLRI Jamshedpur

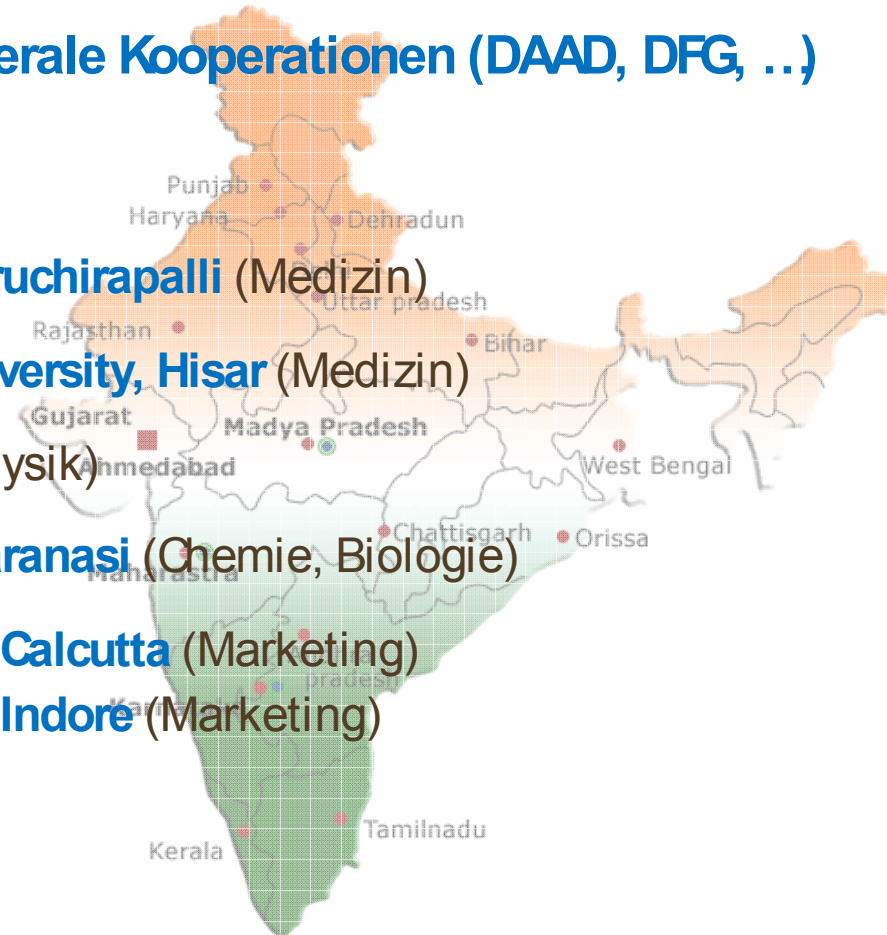


Studenten der Wirtschaftswissenschaften  
bei einer Feier in Jamshedpur

## >Schwerpunktland Indien – bilaterale Kooperationen (DAAD, DFG, ..)

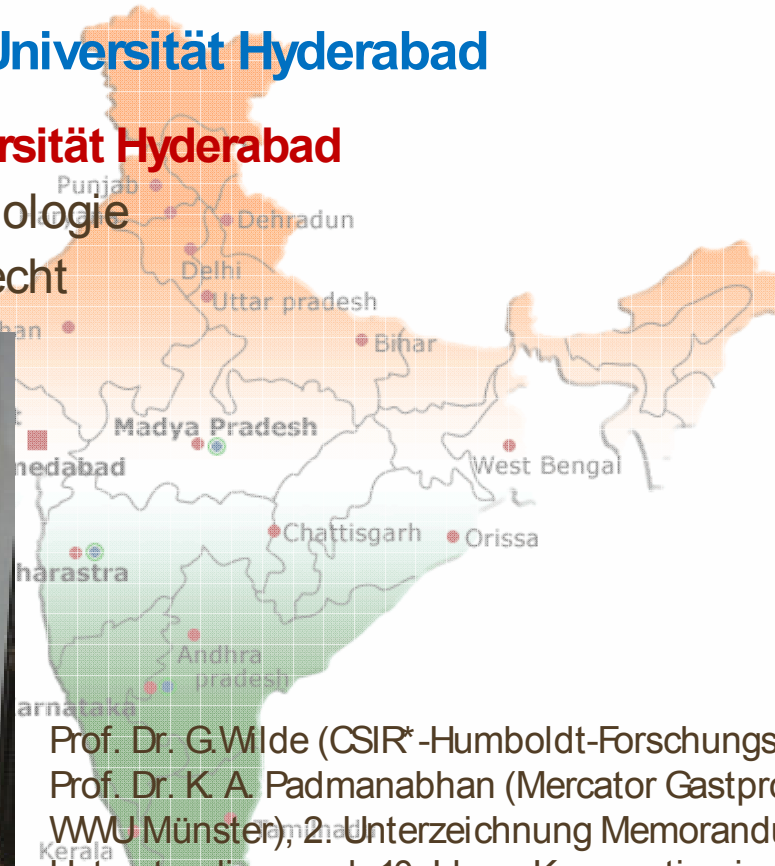
### • Weitere bilaterale Kooperationen

- **Bharathidasan-University, Tiruchirapalli** (Medizin)
- **CCS Haryana Agricultural University, Hisar** (Medizin)
- **Indian Institute of Rorkee** (Physik)
- **Banaras Hindu University, Varanasi** (Chemie, Biologie)
- **Indian Institute of Marketing Calcutta** (Marketing)
- **Indian Institute of Marketing Indore** (Marketing)



## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

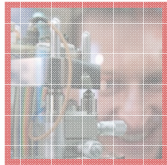
- **Bilaterale Kooperationen mit der Universität Hyderabad**
  - Materialwissenschaften, Nanotechnologie
  - Medien- und Telekommunikationsrecht



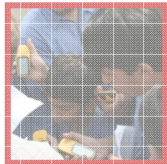
Prof. Dr. G. Wilde (CSIR\* -Humboldt-Forschungspreis ),  
Prof. Dr. K. A. Padmanabhan (Mercator Gastprofessor  
WWU Münster), 2. Unterzeichnung Memorandum of  
Understanding nach 10 Jahren Kooperation in 2011  
mit Bundesforschungsministerin Annette Schavan  
und der indische Minister Kapil Sibal



## >Inhalt



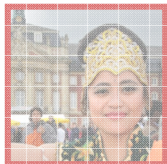
- **WWU Münster – Forschung und Internationales**  
Daten und Fakten einer forschungsorientierten Volluniversität



- **Schwerpunktland Indien der WWU Münster**  
Übersicht über Kooperationsarten



- **Deutsch-Indisches Graduiertenkolleg GRK 1549**  
Münster-Hyderabad: „More than just a PhD“



- **Perspektiven und neue Entwicklungen –**  
wissenschaftliche Aufbauhilfe in Indien

## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

- **Internationales Graduiertenkolleg Münster - Hyderabad**

- GRK 1549 „Molecular and Cellular Glyco-Sciences (MCGS)“, Mai 2009  
Sprecher: Prof. Dr. B. Mörschbacher (Biologie, Chemie, Medizin)
- **erstes Deutsch-Indisches GK der DFG:**  
16 (23) Arbeitsgruppen, 1 PostDoc, 25 Doktoranden, in Hyderabad und Münster





## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

- **Internationales Graduiertenkolleg 1549 Münster - Hyderabad**

- **Forschungsschwerpunkte:**

Carbohydrates and their interactions influencing ...

- ...microbial cells
- ...plant cells
- ...mammalian cells
- and generic techniques



## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

- **Internationales Graduiertenkolleg 1549 Münster - Hyderabad**

- **Rekrutierung**

- Start: im Oktober 2009
- alle 12 Monate Neuaufnahmen




*if you want more than just a Ph.D. ... then we want you!*

*Please visit us at ...*

**We want to support you in pursuing your goals**

**www.uni-muenster.de/MCGS**  
for further information

**if** you are willing to become an **excellent, broad-minded, independent researcher...**

**if** you are interested in a **research based career** in the life sciences...

**if** you have the clear goal of understanding **basic principles** to develop **novel and reliable applications** e.g. in prevention or treatment of human diseases or in crop plant protection...

**if** you want to study in a **scientifically stimulating environment** together with an **international and interdisciplinary group** of fellow doctoral students...

**if** you want to be prepared for the **intercultural challenges** of the 21st century...

**if** you want to actively participate in **shaping the transitions** from emerging to developed countries, from agricultural and industrial into technology- and knowledge-based societies... and

**if** you have a **strong record** of successful studies and scientific research with clearly above average grades as well as proven social and interpersonal **interests and skills...**

**by** guiding you in the shaping of a **demanding research project,**

**by** offering **world class resources** both in scientific expertise and infrastructure,

**by** sending you **abroad** to pursue part of your project in a lab of the partner country,

**by** supplying a **fellowship, travel grants, tuition and bench fee waivers, etc.,**

**by** helping you to build a **lasting network** of international colleagues,

**by** challenging you to **open up your mind** to the opportunities of science in the 21st century.

**on** the MCGS **research groups**, their scientific interests, expertises, and infrastructure

**on** suggestions for **possible projects** to be pursued in the framework of MCGS

**on** the MCGS **study program** and opportunities, including Summer and Winter Schools

**on** the **application procedure** for a fellowship to become a MCGS member, and

**on** news upon **upcoming events** such as the regular MCGS Network Symposia.

## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

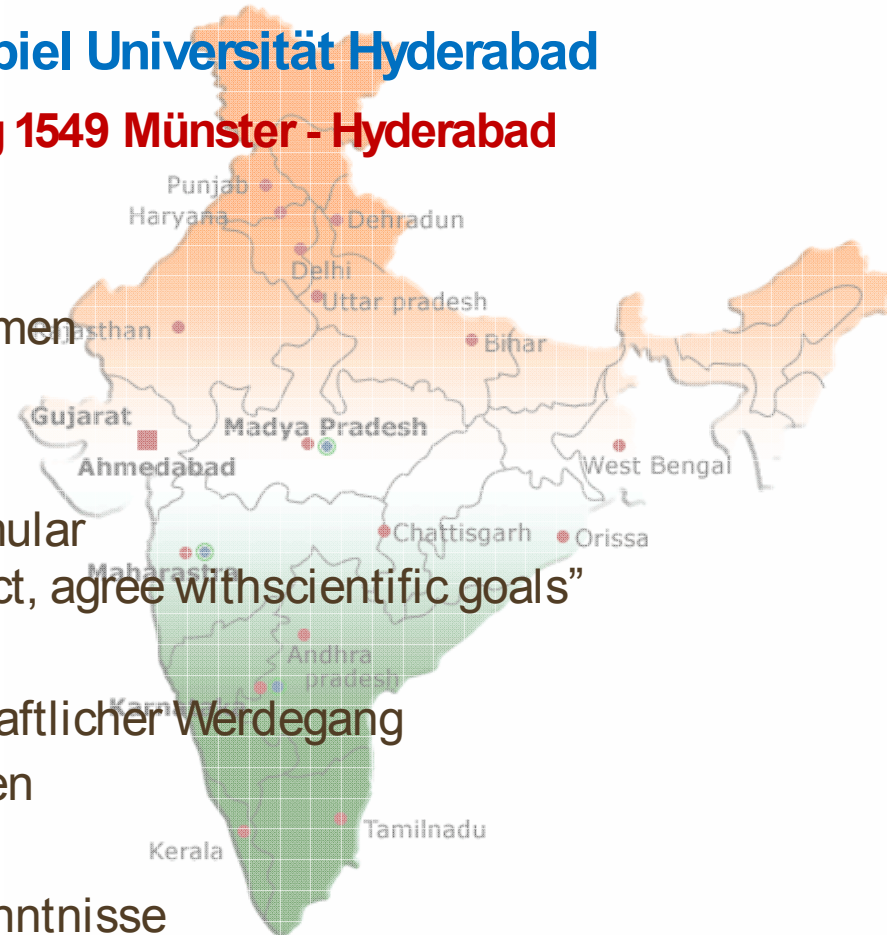
- **Internationales Graduiertenkolleg 1549 Münster - Hyderabad**

- **Rekrutierung**

- Start: im Oktober 2009
- alle 12 Monate Neuaufnahmen

- **Auswahl**

- Expression of Interest Formular  
“propose a research project, agree with scientific goals”
- Motivationsschreiben
- Lebenslauf und wissenschaftlicher Werdegang
- Zeugnisse und Bewertungen
- 2 Empfehlungsschreiben
- Beleg der Fachenglisch-Kenntnisse

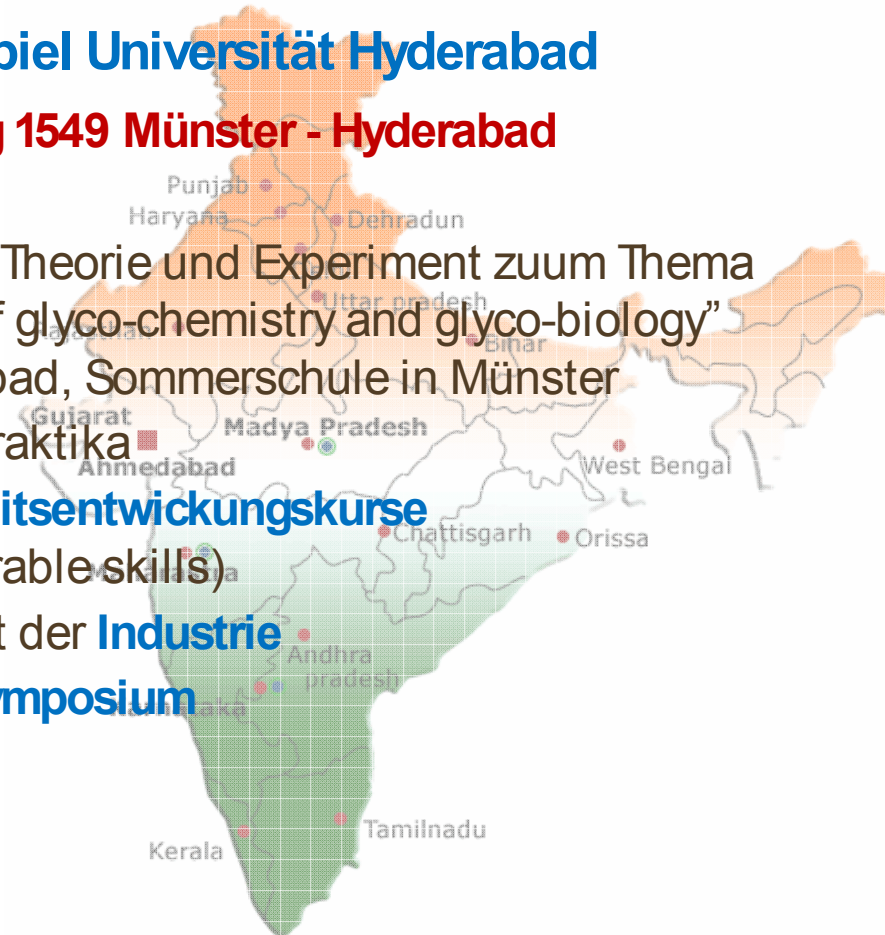


## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

- **Internationales Graduiertenkolleg 1549 Münster - Hyderabad**

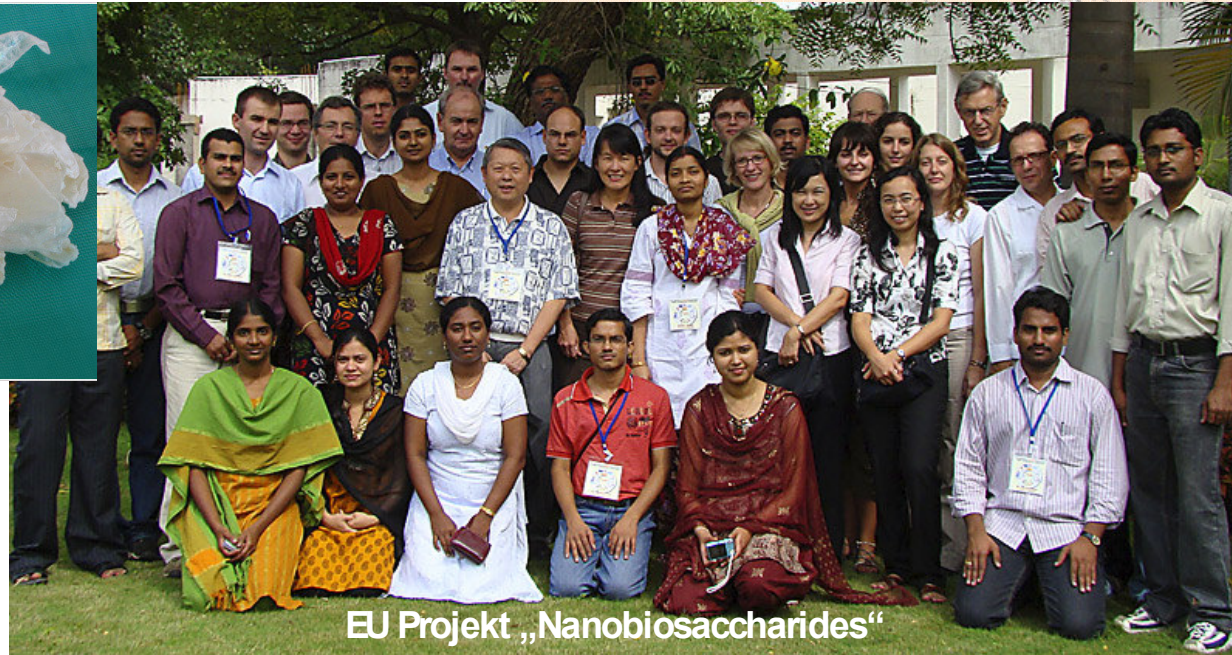
- **Studienprogramm**

- **zwei dreiwöchige Kurse** in Theorie und Experiment zum Thema “Concepts and methods of glyco-chemistry and glyco-biology”
  - > Winterschule in Hyderabad, Sommerschule in Münster
- Vorlesungen, Seminare, Praktika
- **Karriere- und Persönlichkeitsentwicklungskurse** (“enabling skills”, transferrable skills)
- Workshops gemeinsam mit der **Industrie**
- **regelmäßiges Netzwerk-Symposium**



## >Schwerpunktland Indien – Beispiel Universität Hyderabad

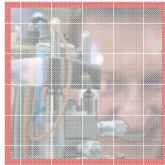
- **2 + 2 BMBF-Projekt Münster-Hyderabad in Biotechnologie**
- **Biologisch aktive Materialien: Chitosan Nanopartikel** als Biopestizide mit antimikrobakteriellen und resistenzfördernden Eigenschaften zum Pflanzenschutz



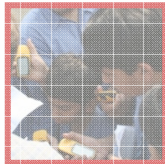
EJ Projekt „Nanobiosaccharides“



## >Inhalt



- **WWU Münster – Forschung und Internationales**  
Daten und Fakten einer forschungsorientierten Volluniversität



- **Schwerpunktland Indien der WWU Münster**  
Übersicht über Kooperationsarten



- **Deutsch-Indisches Graduiertenkolleg GRK 1549**  
Münster-Hyderabad: „More than just a PhD“



- **Perspektiven und neue Entwicklungen –**  
wissenschaftliche Aufbauhilfe in Indien

## > Kooperation mit dem IIT Mandi - Unterstützungskonzept

- **Technologien für die nachhaltige Entwicklung der Welt von morgen**
  - **Computers and Communication for Sustainable Development** (Informatik, Physik, Energiechemie, Medizin, Geowissenschaften)
  - **Basic Sciences for Health Care** (Biologie, Physik, Chemie, Medizin)
  - **Green Energy Technology** (Physik, Chemie, Geowissenschaften)
  - **Agricultural and Food Processing** (Biologie, Lebensmittelchemie)
  - Zusatzkurse in **Cultural Embeddedness** (Sozialwissenschaften, Englisch)
- **Forschungsorientierter Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses**
  - „**mitwachsender Support**“: von Master bis Nachwuchsgruppenleiter
  - **Expertise in Graduiertenschulen**: Aufbau einer Graduiertenschule
  - Support in **Rekrutierung**, Themenorientierung bei Berufungen, ...
  - Support im Aufbau von **wissenschaftlicher Infrastruktur**

## >Kooperation mit dem IIT Mandi – Unterstützungskonzept II

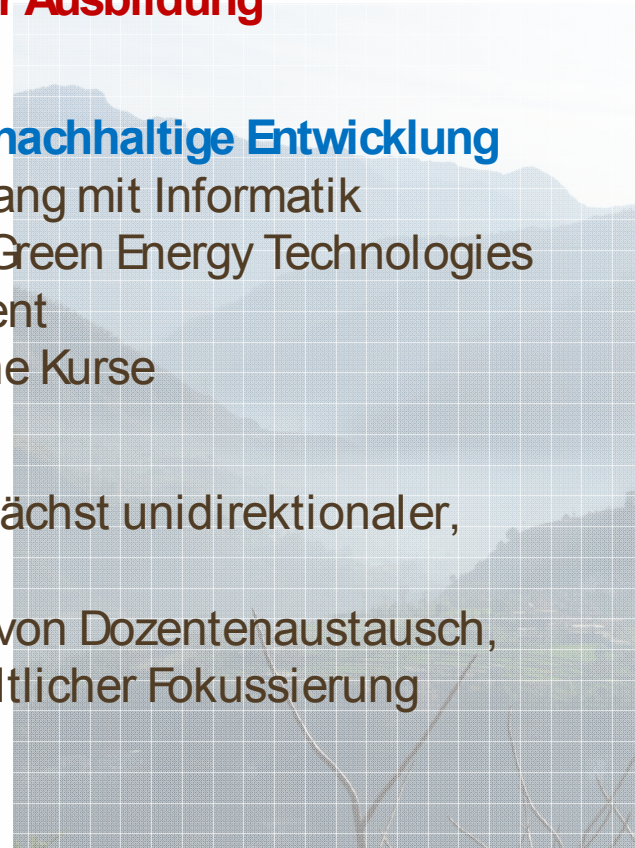
- **Phase 1: Master- / Übergangsphase (IIT Mandi > WWU Münster)**
  - **MTech / MSc Sandwich-Programme:** Erlernen von Methoden
  - **Übergangsphase:** Vorbereitung auf Promotion
  - **Dozentenaustausch** (Laboraufbauerfahrung an WWU Münster)
  - **gemeinsame Planung Graduiertenschule**
- **Phase 2: Start Graduiertenschule**
  - **Übergangsphase:** Vorbereitung auf Promotion
  - Unterstützung / Beratung beim Aufbau von **Forschungslabors**
  - **Beginn Graduiertenprogramm, 1. Kohorte** (IIT Mandi > WWU Münster)
  - Dozentenaustausch, Support bei Berufungen, Themenfokussierung
- **Phase 3: laufende Graduiertenschule**
  - **Fortsetzung Graduiertenprogramm, 2. Kohorte** (bilateral), 3. Kohorte
  - **Dozentenaustausch**





## >Deutsch-Indische Kooperation IIT Mandi – WWU Münster

- **Support zum Aufbau forschungsorientierter Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses**
  - **Schwerpunkt Naturwissenschaften für nachhaltige Entwicklung**
    - Gesundheitsfragen in Zusammenhang mit Informatik
    - Sensorik, Materialentwicklung für Green Energy Technologies
    - Biologie für Agricultural Development
    - begleitende sozialwissenschaftliche Kurse
  - **Konzept**
    - **Sandwich-Konzept** auf der Basis zunächst unidirektionaler, später bidirektionaler Austausche
    - **Aufbauhilfe durch Beratung** in Form von Dozentenaustausch, Support bei thematischer und inhaltlicher Fokussierung



## >Zusammenfassung: Kooperationen mit Indien

- **Förderinstrumente auf Kooperationsbedarf angepasst**

- **Studierende:** Austauschprogramme, Sandwichprogramme
- **Nachwuchs:** strukturierte Graduiertenprogramme
- **Forschung:** bilaterale Projekte bis Großprojekte

- **Zukünftige Entwicklung: Indien als strategischer Partner**

- **Rekrutierung / Werbung:** GATE Messe, Roadtour (Februar 2012)
- **Etablierung von kooperativen Projekten:** Kooperation zw. Standorten
- **Nachwuchsförderung:** PostDoc und universitäre Karriere
- **Hochschulpartnerschaften:** Verstärkung von Forschungsswerpunkten

## >Beispiele: „Accompanying Social Competence Studies“

- **Schnittstelle Natur/ Ingenieurwissenschaften - Geisteswissenschaften**
  - **Migration Studies – Constructions of Home**
    - mobility global world
    - definition of homes
  - **Ecocriticism – theory of the image of ecology in literature**
    - ecology in literature
    - literature as an ecological driving force
  - **Cultural Embeddedness of Science and Technology**
    - perception of conceptions in different cultures
    - contextual constraints in knowledge management and sharing





**WWU Münster: living.knowlegde**

**Thank you for your attention!**

<http://www.uni-muenster.de/>



wissen.leben  
WWU Münster