



PC-KT JKU, 2011-04-12

## **Polymerchemie & Kunststofftechnologien an der JKU**

Polymer Chemistry & Polymer Technologies at the JKU

*Neue akademische Programme  
mit einzigartigen Stärken und Perspektiven*

### **Die besonderen Erfolgsmerkmale:**

- *Ein ausgezeichnetes Konzept mit anspruchsvollen Zielen*
- *Beste Unterstützung ("commitment")*
- *Entschlossenheit und Geschwindigkeit in der Umsetzung*



PC-KT JKU, 2011-04-12

## **Die JKU-Linz im Überblick**

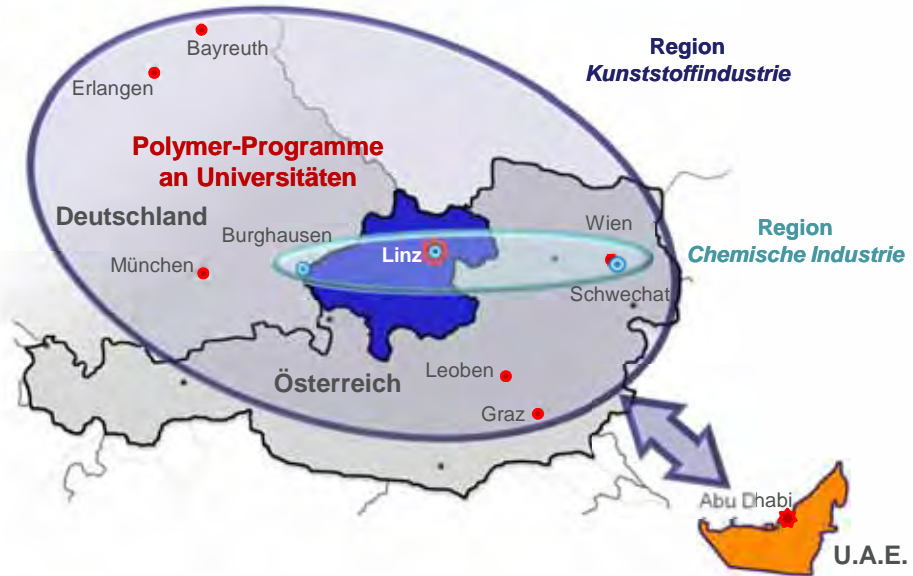
### **Daten und Fakten**

- Gründung: 10/1966
- Anzahl der Fakultäten: 3 (SOWI, RE, TNF)
- Anzahl der UniversitätsprofessorInnen: 118
- Anzahl der MitarbeiterInnen: ca. 1.600
- Anzahl der StudentInnen: ca. 17.300
- Anzahl der StudentInnen TNF: ca. 3.800



## Polymerchemie & Kunststofftechnologien an der JKU

*Ein transnationales Netzwerk von Wissenschaft und Wirtschaft*

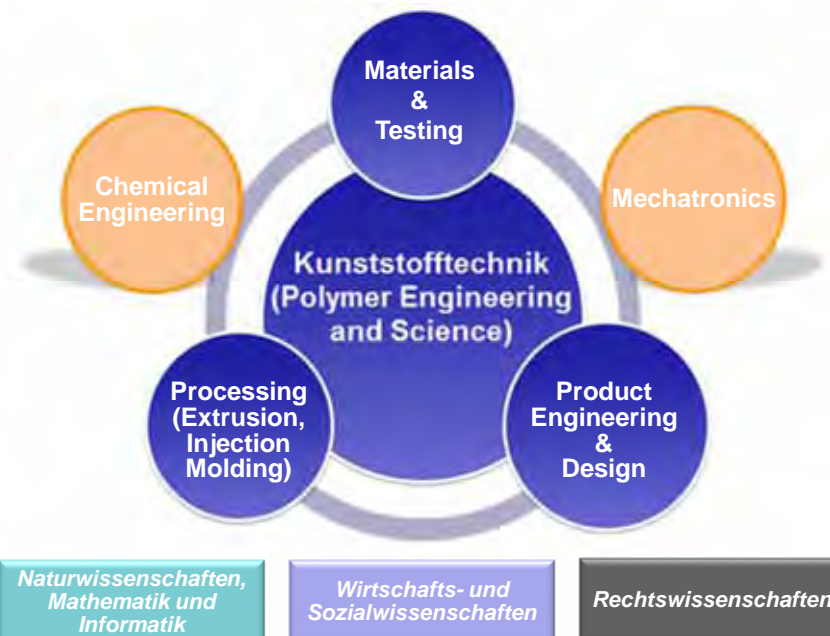


PC-KT JKU, 2011-04-12



## Kunststofftechnik an der JKU

*Die neuen Schwerpunkte und Ihre Einbettung*



PC-KT JKU, 2011-04-12



## Polymerchemie & Kunststofftechnologien an der JKU

*Institute (ProfessorInnen) mit Kernkompetenzen*

- **Chemie der Polymere** (Brüggemann)
- Katalyse (N.N. ab 2012)
- **Analytische Chemie** (Buchberger)
- **Chemische Technologie Organischer Stoffe** (Paulik, Schwarzinger, Weickert)
- **Physikalische Chemie - LIOS** (Sariciftci)
- **Polymerwissenschaften** (Hild, Eder, Schausberger)
- **Soft Matter Physics** (Bauer)
- **Oberflächen- und Nanoanalytik - ZONA** (Hingerl)
- **Polymeric Materials and Testing** (Lang, Wallner)
- **Polymer Extrusion and Building Physics** (Miethlinger)
- **Polymer Injection Moulding & Process Automation** (Steinbichler)
- **Polymer Product Engineering** (Major)
- **Konstruktiver Leichtbau** (Schagerl)

PC-KT JKU, 2011-04-12

5



## Polymerchemie und Kunststofftechnologien an der JKU

*Fachspezifische Studienprogramme*

- **Bisherige Studienprogramme**
  - BSc und MSc **“Technische Chemie”**  
(6 plus 4 Semester; in Deutsch)
- **Neue Studienprogramme ab 2009/2010/2012**
  - BSc **“Kunststofftechnik”**  
ab 10/2009 (6 Semester; in Deutsch)
  - MSc **“Polymer Chemistry”**  
ab 10/2010 (4 Semester; in Englisch)
  - MSc **“Management in Polymer Technologies”**  
ab 10/2010 (4 Semester; in Englisch)
  - MSc **“Polymer Science and Technologies”**  
ab 10/2012 (4 Semester; in Englisch; in Abstimmung JKU/MUL)
  - **PhD (fachspezifische Doktoratsprogramme)**  
ab 2009/10 (ca. 6 Semester)
- **Erwartete Anzahl von StudentInnen (Zugänge p.a.):**
  - 2 fachspezifische BSc-Studien: ca. 80-130
  - 3 fachspezifische MSc-Studien: ca. 60-100

PC-KT JKU, 2011-04-12

6



## Polymerchemie & Kunststofftechnologien an der JKU

Ziele und Vision



Etablierung eines Portfolios international anerkannter *akademischer Programme* für **"Polymer Chemistry, Engineering & Science, and Technology Management"**



Etablierung eines international anerkannten **"Center of Excellence in Polymer Technologies and Management"** auf dem Gebiet der Forschung



PC-KT JKU, 2011-04-12



## IPMT Research Profile: *Polymeric Materials & Sustainable Development*

Four Areas of Technology Orientation

**Water**  
(supply, disposal)



**Energy**  
(solar, wind, water)



**Mobility**  
(ultra-light vehicles)



**"Regenerative" Plastics**  
(renewable resource base)



### **The Millenium Development Goals (MDG) - United Nations, 2008**

- Water:**
  - ~ 1 bill. people without access to clean and sufficient water
  - ~ 2.5 bill. people without proper sanitation
- Energy:**
  - > 2 bill. people with insufficient access to energy

IEA Task39 (Leitung: Dr. Michael Köhl, FhG-ISE; D)

**Titel: Polymerwerkstoffe für solarthermische Anwendungen**

---

#### Daten und Fakten (Österr. Beteiligung):

- *Phase 2: Laufzeit: 10/2010 – 09/2014 Budget: EURO 154.000,*
- *Leitung Subtask C: Prof. Gernot Wallner (JKU-IPMT; Österreich)*
- *Beteiligung: AIT, AEE-INTEC, JKU-IPMT, PCCL, UIBK-EGEE (Univ. Innsbruck)*

#### Zielsetzungen

- *Auslotung der Einsatzpotentiale von fortschrittlichen Polymertechnologien für solarthermische Systeme mit neuartigem Design*
- *Beitrag zur Weiterentwicklung von Solarthermie-Technologien durch die internationale Vernetzung der Kunststoff- und Solarenergieforschung*
- *Stärkung und Ausbau der Rolle Österreichs auf dem Gebiet „Kunststoffe und Solarthermie“*

#### Aktivitäten und Instrumente

- *Organisation und Durchführung von sowie Teilnahme an Workshops/Tagungen (national und transnational); Verbreitung der Task39-Projektergebnisse*