

---

**IPW**

---

IngenieurpädagogischeWissenschaftsgesellschaft  
Scientific Society for Engineering Education  
Société Scientifique pour la Formation des Ingénieurs



## **Wege zu technischer Bildung?**

*10. Ingenieurpädagogische Regionaltagung 2015*

**Anwendungsorientierung und Wissenschaftsorientierung  
in der Ingenieurbildung**

**Donnerstag 5. November 13 Uhr – Samstag 7. November 13.30 Uhr**

**Veranstaltungsort:**

**Fontys University of Applied Science**

**Campus Rachelsmolen, R5 Aula**

**Rachelsmolen 1, 5612 MA,**

**Eindhoven, Niederlande**

## Donnerstag, 5. November 2015

- 13.00 **Eröffnung und Begrüßung**
- **Peter Custers**, Fontys University of Applied Sciences
  - **Gudrun Kammasch**, Präsidentin IPW
  - **Alphons Dehing**, Organisation Committee
- KEYNOTES**
- 13.30 **Yvonne van Hest** **HUMAN CAPITAL IN BRAINPORT – TALENTS OF THE FUTURE**  
Brainport  
Development
- 14.00 **Anja Richert** **INDUSTRY 4.0 MEETS GENERATION X, Y UND Z**  
Wiebke Behrends **QUALIFIZIEREN UND AUSBILDEN FÜR DIE ARBEIT IM NEUEN**  
et al. **INDUSTRIEZEITALTER**  
RWTH Aachen
- 14.30 **Heidi Krömker** **ANWENDUNGSORIENTIERTE FACHLAND-KARTEN: FALLBEISPIEL**  
Martin Hoffmann **NANOTECHNOLOGIE**  
Nadja Denke  
TU Ilmenau
- 15.00 *Kaffeepause*
- 15.30 **DEBATTE PROBLEM BASED LEARNING VERSUS WISSENSCHAFTSSYSTEMATIK  
IN DER INGENIEURBILDUNG**
- Natache van Hattum-Janssen** **PBL IN ENGINEERING EDUCATION: THE ROLE OF RESPONSIBILITY OF THE  
STUDENT IN KNOWLEDGE CONSTRUCTION**  
Saxion University  
Applied Science
- Steffen Kersten** **WISSENSCHAFTSSYSTEMATIK VS. ARBEITSPROZESSBEZOGENE  
HANDLUNGSSYSTEMATIK IN DER INGENIEURBILDUNG**  
TU Dresden
- REFERATE**
- 16.30 **Heike Krämer** **MEDIEN ANWENDEN UND PRODUZIEREN – ENTWICKLUNG VON**  
Gabriele Jordanski **MEDIENKOMPETENZ IN DER BERUFSBILDUNG**
- 16.50 **Hans-Bernhard Woyand** **"DESIGN FOR MANUFACTURING" ALS BEISPIEL FÜR DAS LERNEN AM**  
Emre Özeker et al. **ARBEITSPLATZ**
- 17.10 **Joseph Schlattmann** **DER TREND ZUR DIGITALISIERUNG IN DERE AUSBILDUNG - OPTIONEN  
UND RISIKEN**
- 17.30 **ENDE**
- 17.30-19.00 **Empfang in Objextlab** **Ella Hueting, Director Fontys dep. Engineering  
Parallel Posterpräsentation**

## Freitag, 6. November 2015

### KEYNOTE

- 8.30 **Maarten Verkerk**  
TU Eindhoven **PHILOSOPHICAL CONSIDERATIONS OF THE RELATION BETWEEN MAN AND TECHNOLOGY: THE CASE OF ORTHOPAEDIC PRACTICES**

### REFERATE

- 9.00 **Ralph Dreher**  
**DER „LEONARDISCHE EID“ ALS BENCHMARK FÜR DIE INGENIEURSAUSBILDUNG – KONSEQUENZEN FÜR DIE GESTALTUNG VON PROJEKTPHASEN**
- 9.20 **Timon Heinis**  
Ina Goller  
Mirko Meboldt **ENGINEERING EDUCATION FOR INNOVATION COMPETENCIES**
- 9.40 **André Baier**  
**BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG IM INGENIEURSTUDIUM: LERNZIELE UND KOMPETENZEN BESCHREIBEN**

10.00 *Kaffeepause*

### KEYNOTE

- 10.30 **Achim Hoefele**  
Zurich University  
for Applied  
Sciences **UMRISSE EINER SOZIOKULTURELLEN LERNTHEORIE – EINE GRUNDLAGE INGENIEURPÄDAGOGISCHER THEORIE UND PRAXIS?**

### REFERATE

- 11.00 **Ulrike Zwiers**  
**ZUM PRAXISBEZUG IM INGENIEURSTUDIUM AM BEISPIEL DER TECHNISCHEN MECHANIK**
- 11.20 **Nele Rumler**  
Ralph Dreher **LIVING LABORATORY PLUS ENGINEERING OFFICE – A NEW APPROACH TO ENGINEERING EDUCATION**
- 11.40 **Cornelis van Dorp**  
**Alphons Dehing** **VALIDATING A CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT FRAMEWORK FOR THE QUALIFICATION OF TEACHERS IN THE DOMAIN OF TECHNOLOGY, ENGINEERING AND INNOVATION**
- 12.00 **Thomas Jambor**  
Irina Schulz **STUDIENEINSTIEG ERLEICHTERN**
- 12.20 *Lunch* **Parallel:  
Mitgliederversammlung der IPW in R1, Raum 1.04**

## **Symposium: „MINT“ IN GRUNDSCHULEN**

- 14.00 **Hanno van Keulen** **DESIGN BASED EDUCATION IN PRIMARY EDUCATION BETWEEN BILDUNG AND EMPLOYABILITY**
- 14.25 **Rens Gresnigt** **HOW LEARNER REPORTS REVEAL PREJUDICES OF PRIMARY TEACHERS TOWARDS SCIENCE AND TECHNOLOGY**
- 14.45 **Sandra Janssen** **SUBJECT MATTER LEARNING**  
Peter Teune
- 15.05 **PARALLELE GRUPPEN**
- 15.10-15.45 **STEM IN PRIMARY EDUCATION: PRAXIS BEITRÄGE VON LEHRERN UND STUDIERENDEN DER LEHRERAUSBILDUNG**
- 15.10-15.45 **Marcel Gijzen** **TEACHERS' ATTITUDE TOWARDS SCIENCE(TEACHING)**  
**Anja Roos**  
**Hanneke Ockers** **INTEGRATED SCIENCE EDUCATION**  
**Lou Slangen**  
**Sjoerd Huskens** **INQUIRY-BASED LEARNING**  
**Ellen Rohaan**
- 15.45 *Kaffeepause*
- REFERATE**
- 16.05 **Ellen Klatter** **DEALING WITH BUMPY MOMENTS IN THE CONTEXT OF VOCATIONAL EDUCATION IN TECHNOLOGY**  
**Kara Vloet et al.**
- 16.25 **Ulrike Keller** **AKTIVIERENDE LEHRMETHODEN IN DEN MINT-FÄCHERN AUS DER GENDERPERSPEKTIVE**  
**Thomas Köhler**
- 16.45 **Axel Grunow** **WISSENSCHAFTSORIENTIERUNG UND ETHISCHE FUNDIERUNG IN DEN BILDUNGSPLÄNEN DER VOLKSSCHULE STATT ‚GOVERNANCE‘-STRATEGIEN ZUR ERREICHUNG KULTURELLER HEGEMONIE**
- 17.05 **Justinus Pieper** **DIE ROLLE DES STUDIUM-GENERALE-FACHS GESCHICHTE AN TECHNISCHEN HOCHSCHULEN FÜR DIE INTEGRATION VON MIGRANTINNEN UND MIGRANTEN**
- 17.25 **Ton Marée** **THE ESCOM METHOD: ENRICHED SKELETON CONCEPT MAPPING TO FOSTER MEANINGFUL LEARNING**
- 17.45 **Nadja Denke** **INTERAKTIVE 3D-VISUALISIERUNGEN IN DER INGENIEURWISSENSCHAFTLICHEN WISSENSVERMITTLUNG**  
Heidi Krömker
- 18.05 **ENDE**
- 20.00 **IPW Dinner – Anmeldung erbeten –**

**Samstag, 7. November 2015**

**Geänderter Veranstaltungsort: Pullman Hotel, Vestdijk 47, 5611 CA Eindhoven**

**REFERATE**

- 8.30 **Claudia-Veronika Meister** **ON THE INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT**
- 8.50 **Andrea Dederichs-Koch**  
Ulrike Zwiers **PROGRAMMIERUNG EINES BALLWERFENDEN ROBOTERS – PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN UND GENDER-ASPEKTE**
- 9.10 **Roman Stryjski**  
Julian Jakubowski  
Waldemar Woźniak **GAMIFICATION IN THE TEACHING OF SELECTED COMPETENCES TO STUDENTS OF TECHNICAL FACULTIES**
- 9.30 **Sergej Regel**  
Thomas Jambor **TECHCOLLEGES - EINSATZ VON ROBOTERN IN DER SCHULISCHEN UND UNIVERSITÄREN LEHRE**
- 9.50 **Irina Schulz** **STEUERUNG EINES ZEPPELINS ALS EINSTIEG IN DIE TECHNIK**
- 10.10 *Kaffeepause*

**REFERATE**

- 10.40 **Claudia Fenzl**  
Roland Tutschner **ÖFFNUNG DES LEHRAMTSTUDIUMS FÜR BERUFLICH QUALIFIZIERTE**
- 11.00 **Thomas Nelius**  
S. Matthiesen et al. **SCHULUNGSKONZEPT ZUR EFFIZIENTEN WEITERBILDUNG VON KONSTRUKTEUREN**
- 11.20 **Nissrin Arbesun Perez**  
Stefan Vörtler **BRIDGING THE GAP: JOB PROFILES AT THE BEGINNING OF THE PROFESSIONAL CAREER**
- 11.40 **Barbara Knauf** **"SELBSTKOMPETENZ" IN DER TECHNISCHEN BILDUNG – EINE KONZEPTENTWICKLUNG ZUR FÖRDERUNG BERUFLICHER PROFESSIONALITÄT**
- 12.00 **Vanessa Schimbeno** **ERKLÄRUNGSMODELL ZUR FACHKOMPETENZENTWICKLUNG IN INGENIEURSTUDIENGÄNGEN DER DUALEN HOCHSCHULE**
- 12.20 **Cailing Yan** **APPLICATION OF WORK PROCESS ORIENTED CURRICULUM DEVELOPMENT METHODS IN PHOTOVOLTAIC INDUSTRY**
- 12.40 **Peter Anzenberger** **STUDENTS' AND TEACHERS' PERCEPTIONS OF ENGLISH IN CLIL LESSONS AT AN AUSTRIAN HTL**
- 13.00 **RESÜMEE DER TAGUNG UND SCHLUSSWORTE**
- ENDE DER KONFERENZ**