



universität
wien

Physikstudium an der Uni Wien – heute

Für die Studienprogrammleitung Physik
Robin Golser und Martin Hopf

Juni-Exkursionen

- Probestudieren am 22.6. und 29.6.2011
- Photovoltaik: Strom aus der Sonne (20.6.)
- Luftverflüssigung (21.6.)
- Hochtemperatursupraleitung (22.6.)
- Was ist Zeit (Vortrag) (22.6.)
- Sternenstaub und Silberstift (27.6.)
- Umweltradioaktivität (27.6.)
- Elektronenmikroskopie (28.6.)
- Altersbestimmung mit der C14-Methode (29.6.)
- Über die Möglichkeit der Erzeugung von Mini Schwarzen Löchern (29.6.)
- Röntgenstreuung (30.6.)
- Strukturumwandlung in Kristallen (30.6.)

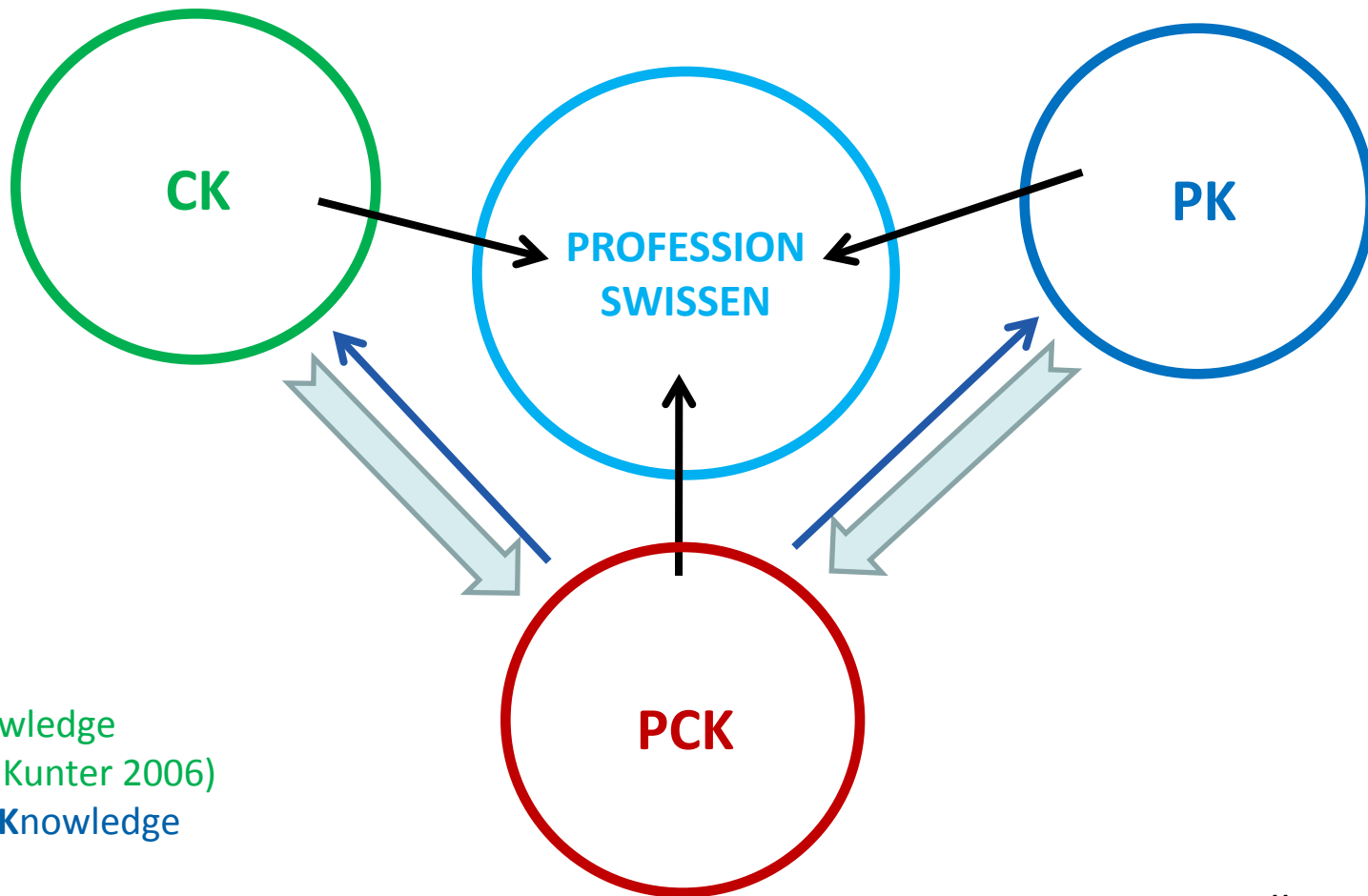


Lehramt Physik an der Uni Wien

- **Eigener Studiengang**
- **Sehr viele Lehrveranstaltungen speziell für LA-Studierende**
- **Sehr breites Spektrum an Veranstaltungen**
- **Sehr viel Unterstützung für Lehramtsstudierende**
- **Große Arbeitsgruppe Fachdidaktik**



Professionswissen von Lehrkräften



Content Knowledge
(Baumert & Kunter 2006)

Pedagogical Knowledge
(Abell 2007)

Pedagogical Content Knowledge
(Park & Oliver 2008)

Grundlage: Modell von
Magnusson et al. (1999)



Lehramtsstudium Physik

Physik

Fachdidaktik
Physik

Pädagogik

Schulpraktische
Ausbildung



Ablauf

- **Zwei Studienabschnitte + Diplomarbeit**
- **4 Sem. pro Studienabschnitt, 1 Sem. Diplomarbeit, also zusammen 9 Semester**

Anschließend:

- **Abschluss: Diplomprüfung in beiden Fächern**
- **Titel: Mag. (Magister, Magistra)**



1. Studienabschnitt

- Einführung in die Physik I und II
- Relativistische Physik und elementare Quantenphysik
- Theoretische Physik für Lehramt 1
- Mathematik für Lehramt
- Vorpraktikum
- Praktikum
- Einführung in die Fachdidaktik
- Chemie für Lehramt

2. Studienabschnitt

- **Physik der Materie I und II
oder wahlweise**
- **LVs aus Kernphysik, Quantenphysik, Materialphysik,
Interdisziplinär ausgerichtete Physik, Computational Physik**
- **Theoretische Physik für Lehramt II**
- **Schulversuchspraktikum**
- **Fachdidaktische Lehrveranstaltungen**
- **Freie Wahlfächer**



Fachdidaktische Lehrveranstaltungen

- **Fachdidaktische Erschließung des Energiebegriffs - Energiekonzept im Physikunterricht**
- **Schülervorstellungen in der Elektrizitätslehre**
- **Fachdidaktik der Wellenlehre**
- **Kompetenzorientierter Unterricht in der Mechanik**
- **Fachdidaktik - Hands-on-Didaktik in Theorie und Praxis, Praktikum**
- **Projektpraktikum**
- **Schulversuchspraktikum II**
- **Hands-on Experimente - gar nicht so einfach?! - Hands-on - not that easy?!**
- **Frauen in der Physik - Frauen in die Physik!? - Auseinandersetzung mit der Geschlechterasymmetrie im Fach Physik**
- **Sprache und Physikunterricht**
- **Lern- und Testaufgaben**
- **Coaching für unterrichtende StudentInnen**

Diplomarbeiten

- **Fachwissenschaftlich oder Fachdidaktisch**
- **Beispielthemen aus der Fachdidaktik**
 - Unterrichtsaufgaben und Bildungsstandards
 - *Schülervorstellungen zum elektrischen Widerstand*
 - *Lokale und sequentielle Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern in der E-Lehre*
 - *Videostudie Bildungsstandards*
 - *Communication and Interaction in Content and Language Integrated Learning (CLIL) Classes in Physics*
 - *Peer Tutoring*