

# Teach Physics Forward (TPF)

Transfernehmer: Prof. Dr. Peter Lemmens (Institut für Physik der Kondensierten Materie) & Prof. Dr. Jürgen Blum (Institut für Geophysik und Extraterrestrische Physik)

Transfergeber: Prof. Dr. Reinhard Köster & Prof. Dr. Martin Korte (Zoologisches Institut)

p.lemmens@tu-braunschweig.de, Telefon +49 (0) 531 391 5130 | j.blum@tu-braunschweig.de, Telefon +49 (0) 531 391 5217

## Studierende als Lehrende

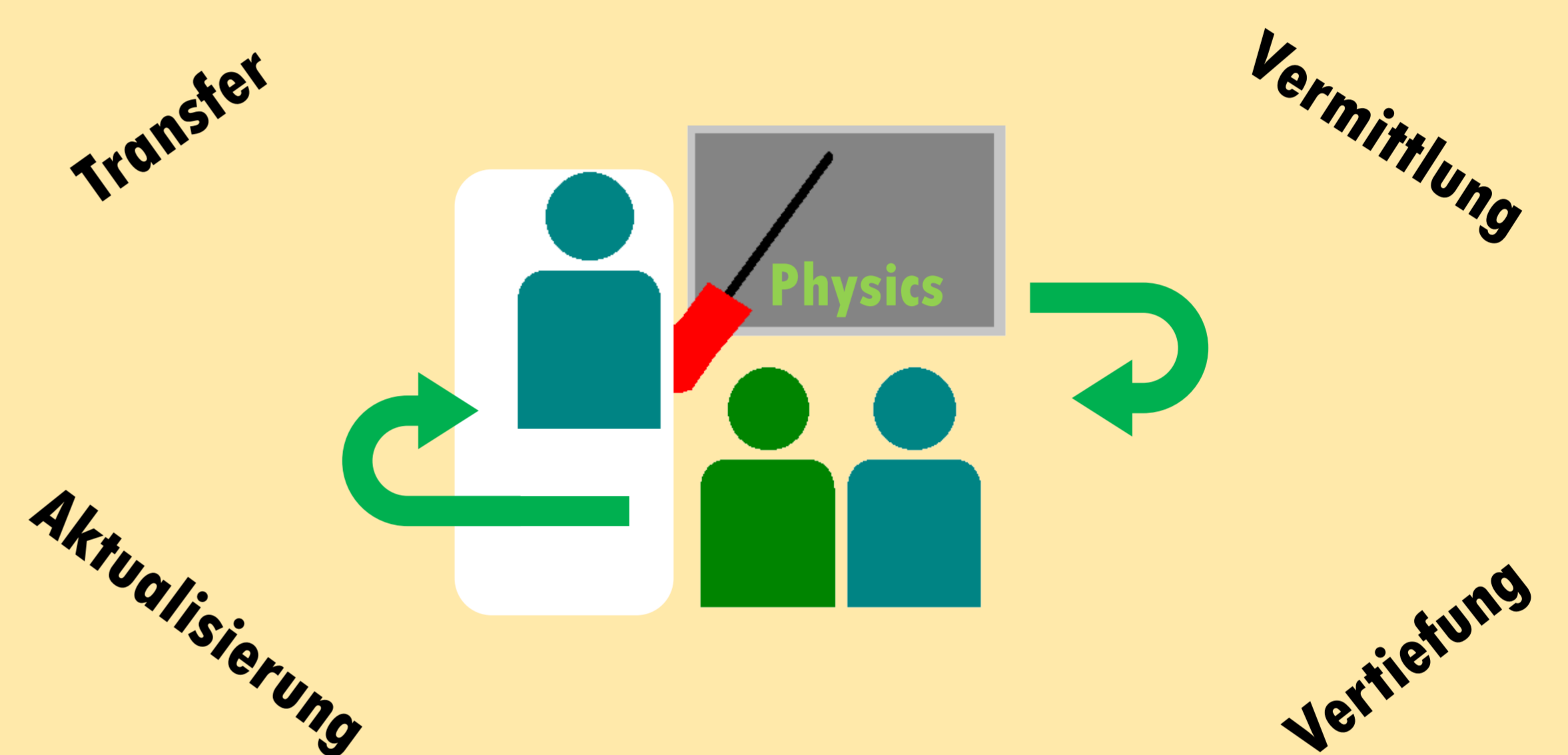


Quelle: Highlight der Physik, 2014

- Sie arbeiten Ihren Lehrstoff und aktuelle Forschungsthemen eigenverantwortlich aus.
- Sie vermitteln diesen effektiv in einer Unterrichtsstunde im Fachunterricht Physik der gymnasialen Oberstufe.
- Basis ist das erfolgreiche Innovationsprojekt „Teach It Forward“ (TIF) aus der Biologie.

## Was genau ist TPF?

- Aufarbeitung von Lerninhalten in 2er- und 3er-Gruppen
- Wöchentliche Seminare mit fachdidaktischer Rekonstruktion
- Einfache Experimente werden erdacht und aufgearbeitet
- Präsentation vor Schulklassen
- Aktuelles Bild der Forschung und der Studienbedingungen
- Studienberatung während des Schulbesuchs



Quelle: IGEP und IPKM, TU-BS



## Ziele

### Für Schülerinnen und Schüler – vor Studienplatzentscheidung

- Einblicke in aktuelle Themenfelder der Physik an der TU Braunschweig
- Wecken von Interesse für die Physik und für physikalische Fragestellungen

### Für Studierende

- Transferleistung vom Theoretischen ins Praktische vertieft Lernstoff signifikant
- Vermittlung grundlegender fachdidaktische Kenntnisse (für Studierende der Physik) sowie vertiefte fachwissenschaftliche Einblicke (für Lehramtsstudierende)
- Professionelle Kommunikation mit Fachfremden als wichtige Schlüsselqualifikation für die berufliche Praxis
- Förderung des selbstständigen, eigenverantwortlichen Arbeitens
- Hohe Motivation durch selbstgewählte Themenfelder
- Stärkung von Teamfähigkeit, Auftreten und Präsentieren