

KoM@ING

Kompetenzmodellierungen und Kompetenzentwicklung integrierte IRT-basierte und qualitative Studien bezogen auf Mathematik und ihre Verwendung im ingenieurwissenschaftlichen Studium

Beiträge zur Kompetenzmodellierung und Studien zur Kompetenzentwicklung und deren relevanten Entwicklungsbedingungen bezogen auf Mathematik und ihre Verwendungen in zentralen Gegenstandsfeldern der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge Elektrotechnik, Maschinenbau und Bauingenieurwesen

Teilprojekt A/B
Teilprojekt A: Leuphana Universität Lüneburg / Universität Paderborn
Teilprojekt B: Technische Universität Dortmund / Ruhr-Universität Bochum

Teilprojekt C
 Universität Stuttgart
 IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel

Kompetenzmodellierung, Kompetenzerfassung, Kompetenzentwicklung
 Generierung und Pilotierung quantitativ und qualitativ ausgerichteter Instrumente der Kompetenzerfassung und eines Kriterienrasters

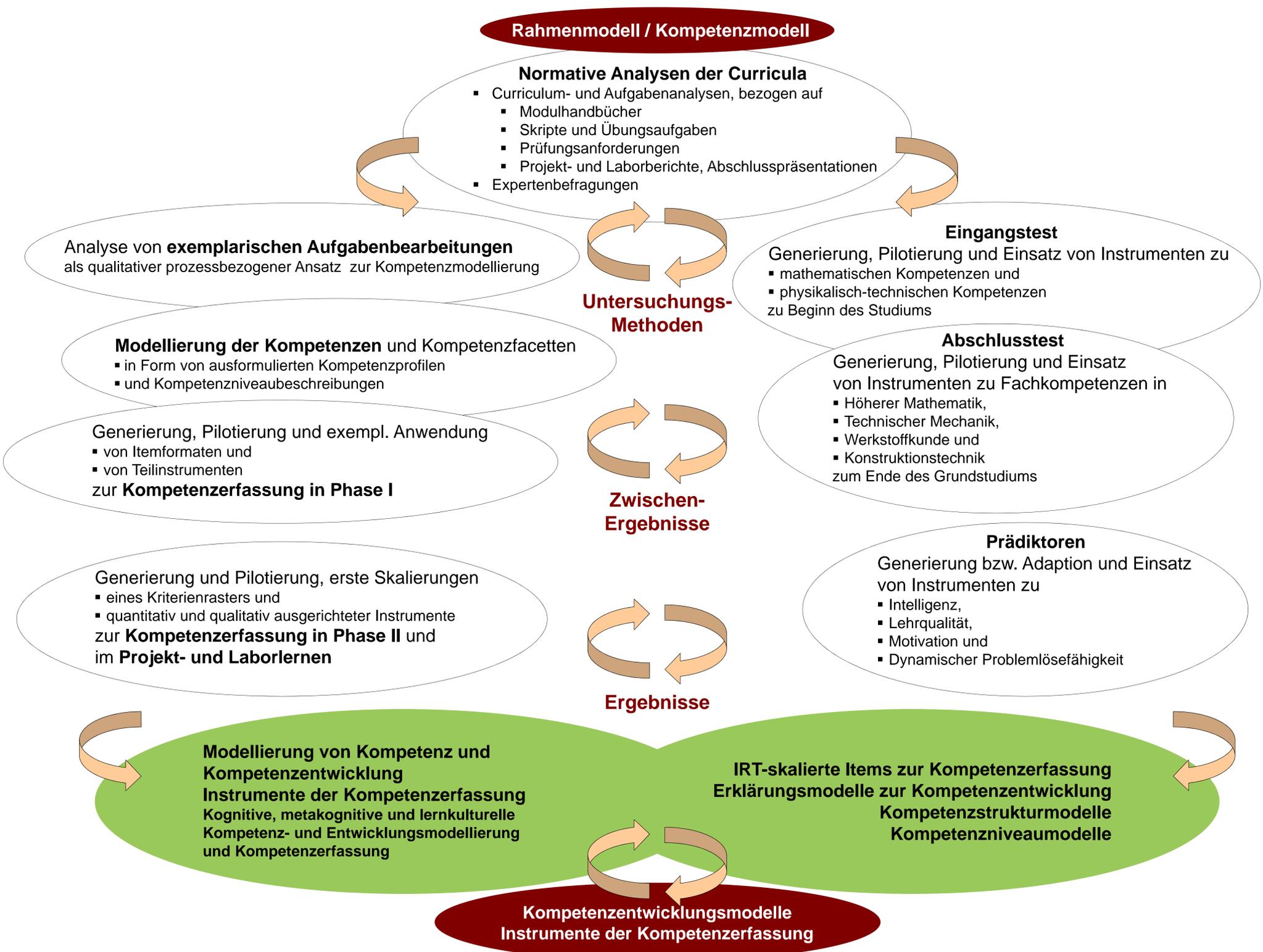
IRT-basierte Modellierungen zentraler Felder ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge
 Generierung von Erklärungsmodellen für die Kompetenzentwicklung

Elektrotechnik und Maschinenbau
 Phase I: „Grundlagenphase“ (Semester 1 bis 3)
 Phase II: „Fortgeschrittene Phase“ (Semester 3 bis 10)
 Projekt- und Laborlernen

Maschinenbau und Bauingenieurwesen
 im „Grundstudium“ (Semester 1 bis 4)
 an Universitäten und Fachhochschulen (N=1.000)
 in Mathematik; Technische Mechanik; Werkstofftechnik; Konstruktionstechnik

Qualitative und quantitative Studien über Aufgaben- und Bearbeitungsanalysen fachlich-kognitive, metakognitive und lernkulturelle Bedingungen

Längsschnittstudie (2 Messzeitpunkte): Fachliche Kompetenzen, IQ, Merkmale der Ausbildungsqualität, curriculare Schwerpunkte



Projektleitung TU Dortmund
 Prof. Dr. Dr. h.c. Johannes Wildt, zhb, TeachING-LearnING.EU

Projektpartner
Ruhr-Universität Bochum
 Prof. Dr. Bettina Rösken-Winter, FfM,
 Servicezentrum Mathematik und Anwendungen
 Prof. Dr.-Ing. Marcus Petermann, FVT, TeachING-LearnING.EU

TU Dortmund
 Prof. Dr. A. Erman Tekkaya, IUL, TeachING-LearnING.EU

IPN - Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Prof. Dr. Aiso Heinze, Abt. Didaktik der Mathematik

Projektkoordination TU Dortmund
 Matthias Heiner, zhb

Leuphana Universität Lüneburg
 Prof. Dr. Reinhard Hochmuth, IMD, khdm

Universität Paderborn
 Prof. Dr. Rolf Biehler, IfM, khdm
 Prof. Dr. Niclas Schaper, IHW, khdm

Universität Stuttgart
 Prof. Dr. Reinhold Nickolaus, IEP Abt. BWT

GEFÖRDERT VOM  **Bundesministerium für Bildung und Forschung**


 Projektträger im DLR
 Projektträger für das BMBF