



HOCHSCHULE RUHR WEST
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

100 Studierende – ein Lernziel? Kompetenzorientierung und Diversität

Prof. Dr.-Ing. Susanne Staude

Lehrplanung

- Definition des Learning Outcomes / der Lernziele
 - Was sollen die Studierenden am Ende des Modul können?
- Planung der Prüfungsleistung/(en)
 - Wie soll das Können überprüft werden?
- Planung der Lernräume
 - Was sollen die Studierenden im Laufe des Semester vor / in / nach den Lehrveranstaltungen tun?

Steckbrief Studierende an der HRW

Frauenanteil



■ Frauen ■ Männer

Bildungshintergrund



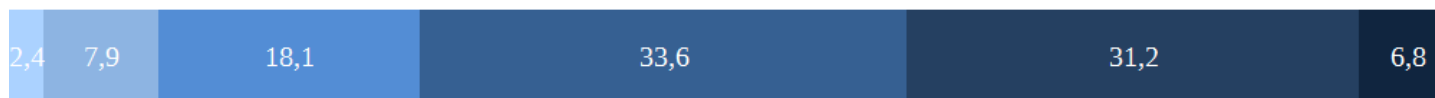
■ akademisch ■ nicht-akademisch

Schulform, an der HZB erworben wurde (in Prozent):



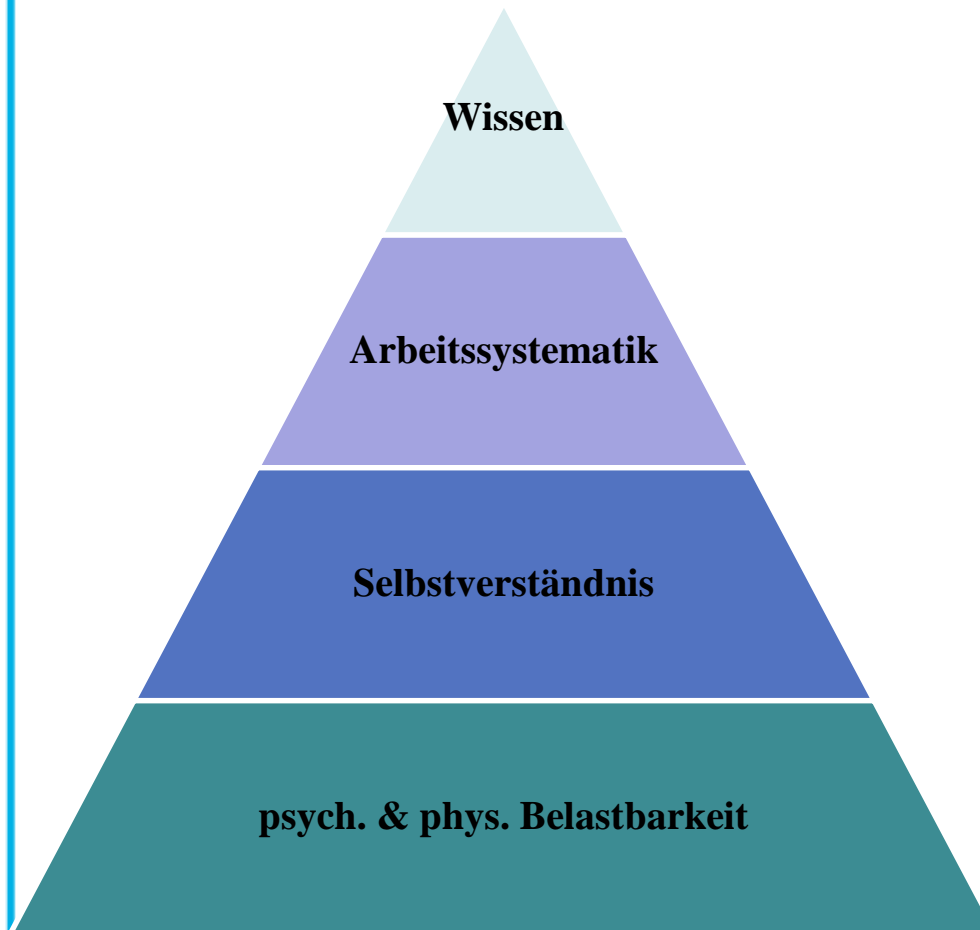
■ Gymnasium ■ Gesamtsch. mit gymnasialer Oberstufe ■ Berufskolleg ■ Sonstiges

HZB-Notenverteilung (in Prozent):



■ 1,0-1,5 ■ 1,6-2,0 ■ 2,1-2,5 ■ 2,6-3,0 ■ 3,1-3,5 ■ 3,6-4,0

Kompetenz-Modell KomM



➤ Beschreibt das Fachwissen

➤ Lernstrategien (Studium)

➤ Mit welchem Ziel/welcher Motivation bin ich hier?

➤ Umgang mit Stress & Zeitdruck, körperliche Einschränkung

KomM/FH Köln ©

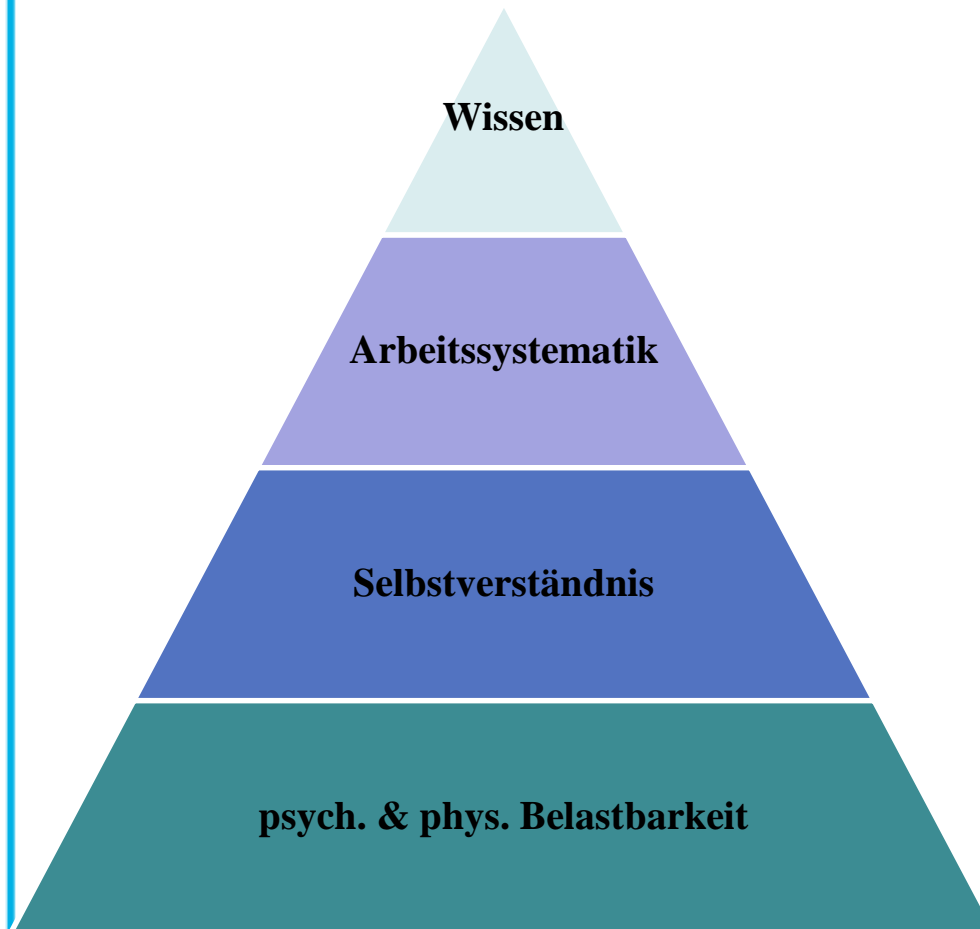
Warum Thermodynamik?

Können wir mit
unserem
Grubenwasser
Strom erzeugen?



Quelle: www.lwl.org

Kompetenz-Modell KomM



➤ Beschreibt das Fachwissen

➤ Lernstrategien (Studium)

➤ Arbeitsmethoden (Beruf)

➤ Wie sehe ich mich und meinen Beruf? Welche Rollen nehme ich ein?

➤ Mit welchem Ziel/welcher Motivation bin ich hier?

➤ Umgang mit Stress & Zeitdruck, körperliche Einschränkung

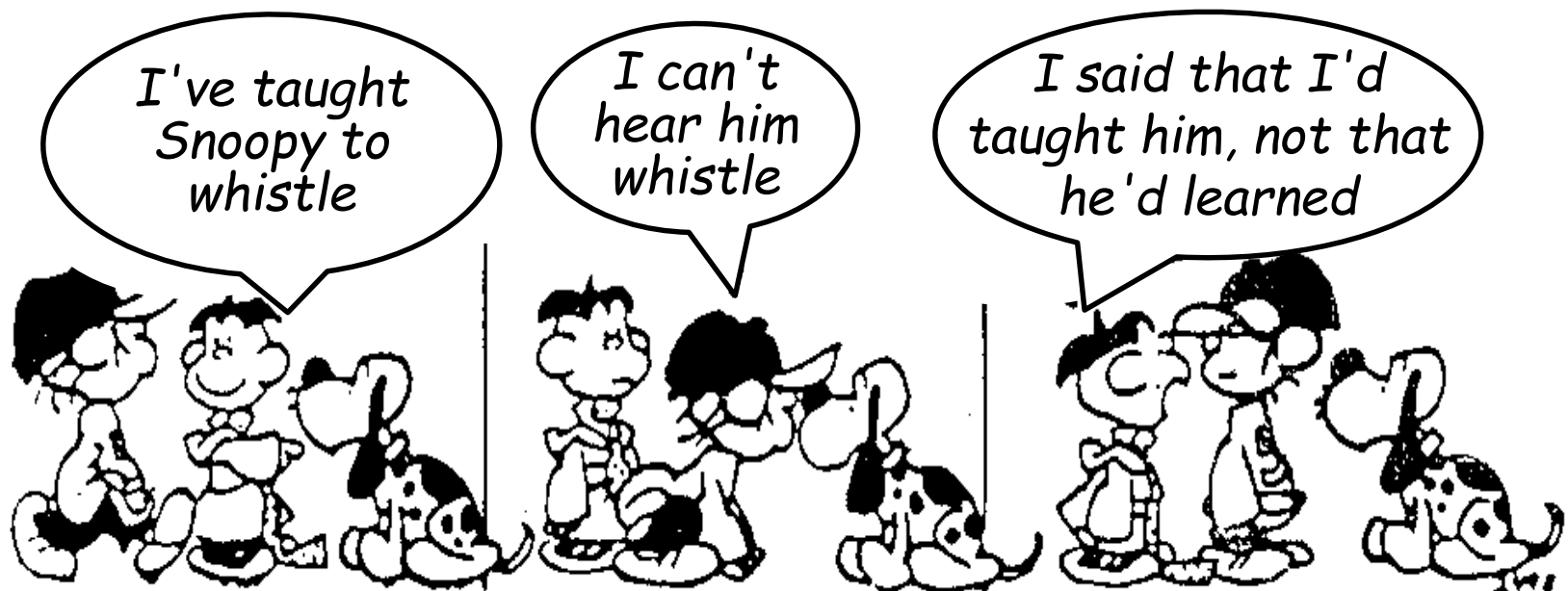
KomM/FH Köln ©

Lernziele

Wissen	Arbeitssystematik
<ul style="list-style-type: none"> • Welche Möglichkeiten zur Stromerzeugung aus warmen Wasser gibt es? • Wirkungsgrad bestimmen • Energiegehalt des Wassers bestimmen • Wie kann man aus Wasser Energie entnehmen? 	<ul style="list-style-type: none"> • Wissen, wie ich Unbekanntes lernen kann, oder wer mir weiterhilft. • Wissen, was man nicht weiß. • Wie kann ich Versuche verwenden, um an Ergebnisse zu kommen? • Arbeitsweise ständig den Gegebenheiten anpassen: strukturiert und systematisch als auch spontan reagieren • Recherchieren • Projekt-/Zeitmanagement
Selbstverständnis	Psych./Phys. Belastbarkeit
<ul style="list-style-type: none"> • Selbstbewusst mit Kunden kommunizieren • Ergebnisse bewerten • Erkennen, wann man Hilfe braucht. • Umgehen mit Frustration 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Druck von Kunden umgehen können. • Selbstvertrauen entwickeln • Umgang mit Überstunden/Arbeitsspitzen • Wie gehe ich gut mit Stress um?

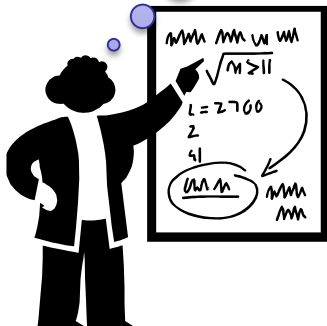
Lernziele: Sie...

Wissen	Arbeitssystematik
<ul style="list-style-type: none"> • können Energiewandlungsprozesse (Umwandlung von Wärme in Arbeit (Strom), Wärmepumpe) analysieren. • können Formen von Energie benennen und identifizieren. • können Energie- & Entropiebilanzen aufstellen. • können den 1. & 2. HS auf konkrete technische Fragestellungen anwenden. • können Wirkungsgrade berechnen & bewerten. • kennen Methoden der Wärmeübertragung. 	<ul style="list-style-type: none"> • können komplexe Prozesse auf die wesentlichen Bestandteile reduzieren. • können für die jeweilige Fragestellung die korrekten Modelle identifizieren und anwenden. • verwenden eine systematische Problemlösungsstrategie. • können sich selbstständig neuen Stoff erarbeiten. • belegen Ihre Aussagen. • wägen ab (Ist es machbar, sinnvoll, etc.?). • können in der Fachsprache kommunizieren. • können Zustandsdiagramme verwenden.
Selbstverständnis	Psych./Phys. Belastbarkeit
<ul style="list-style-type: none"> • denken & arbeiten lösungsorientiert. • machen belegbare Aussagen. • wählen die für Sie beste Lerntechnik aus. • lassen sich durch Unbekanntes nicht verunsichern • überprüfen Ihre Ergebnisse. • Erkennen Ihre Wissenslücken 	<ul style="list-style-type: none"> • können mit unbekanntem Kolleg*innen im Team arbeiten. • können mit Stress umgehen.



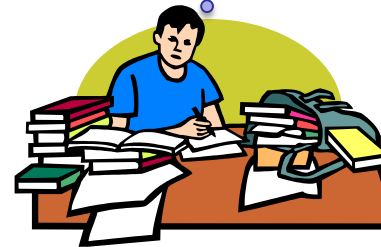
Constructive Aligment

Was sollen die Studierenden lernen?



Perspektive der Lehrenden

Was wird geprüft?



Perspektive der Studierenden