

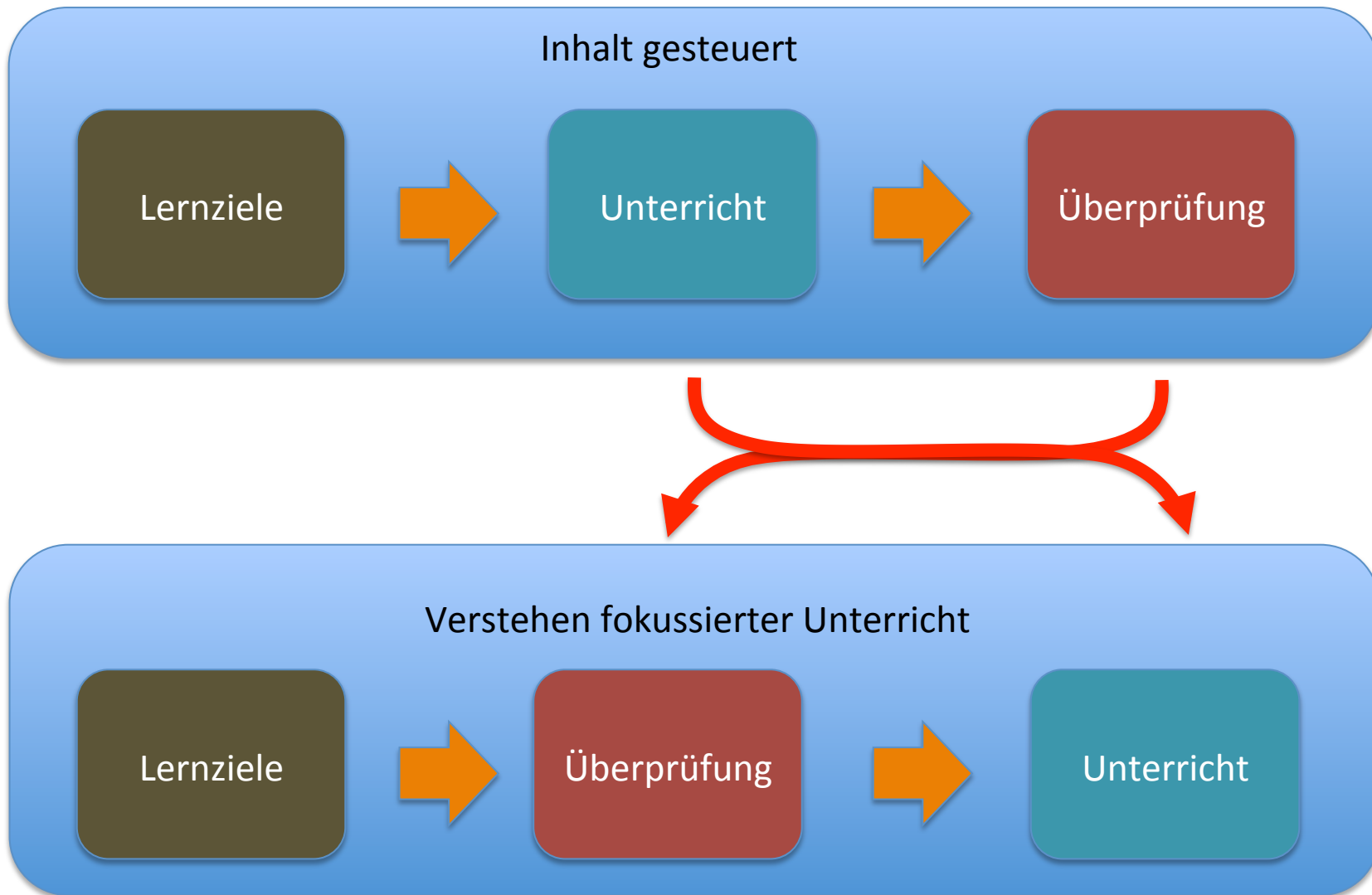
Lernziele – Überprüfung - Unterricht, die Reihenfolge macht's

Teil 1

Alois Krähenmann, Rektor
Kantonsschule Romanshorn

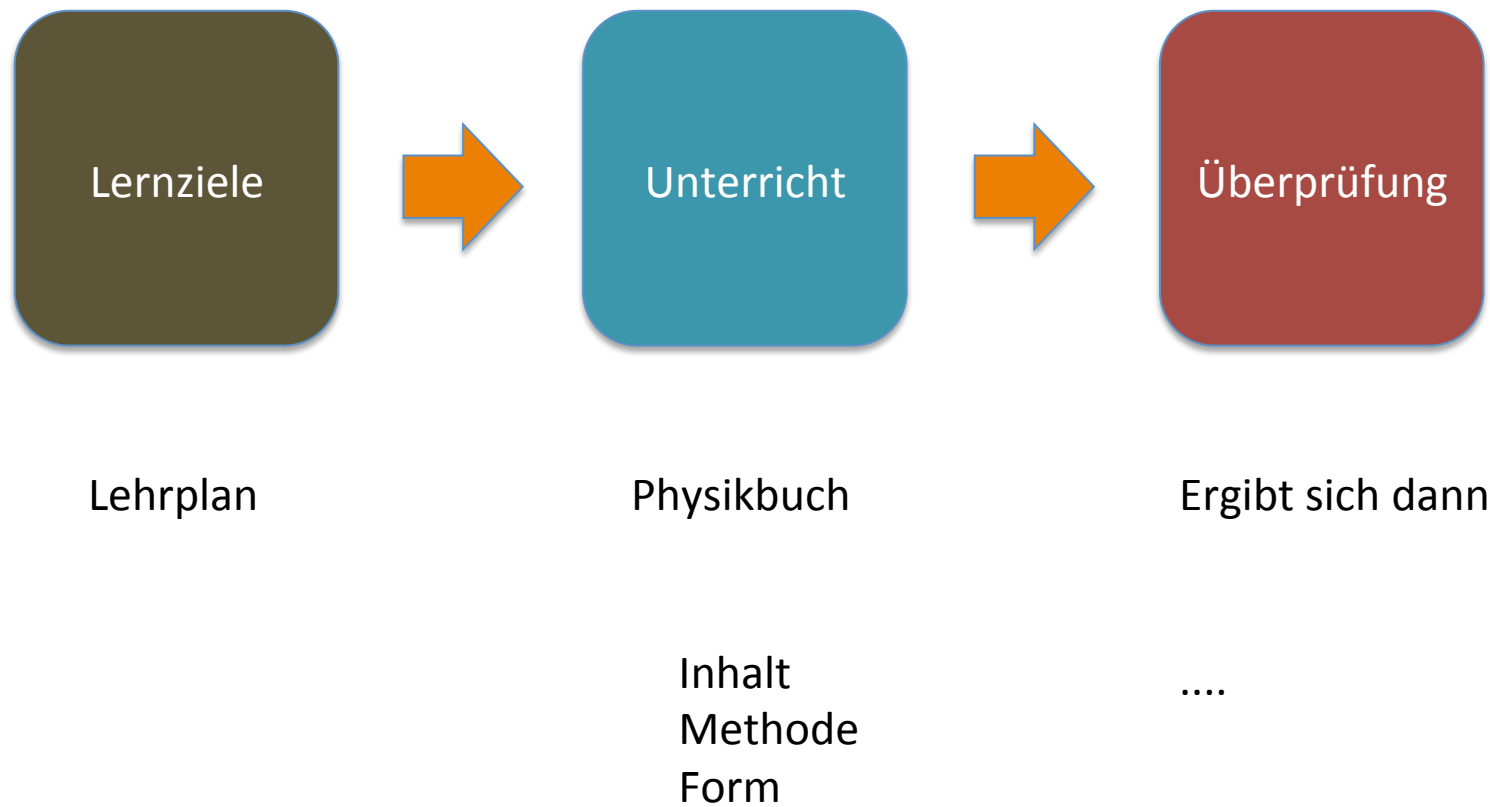
Clemens Wagner, ETHZ &
Kantonsschule Romanshorn

Ziel des Referats





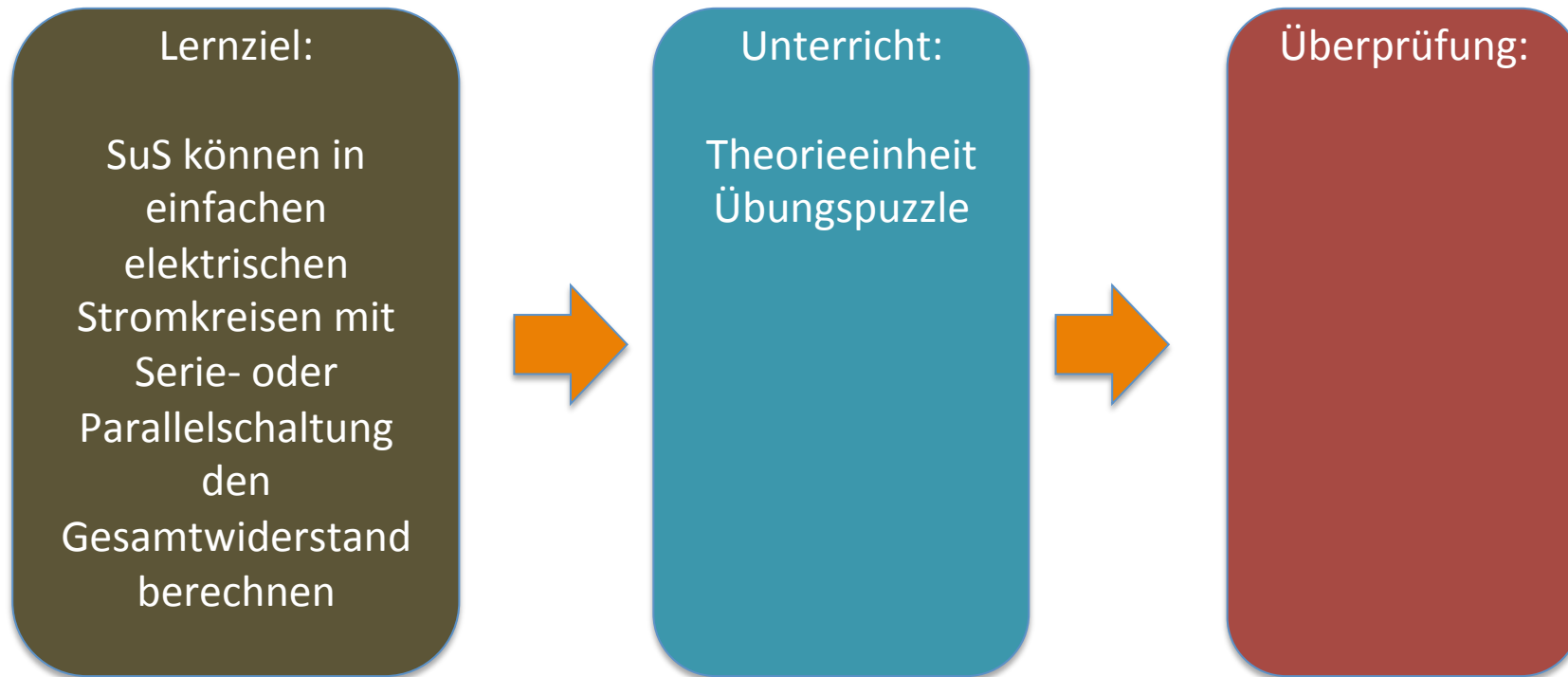
Allgemeines Vorgehen



Alignment – Bloom'sche Taxonomie

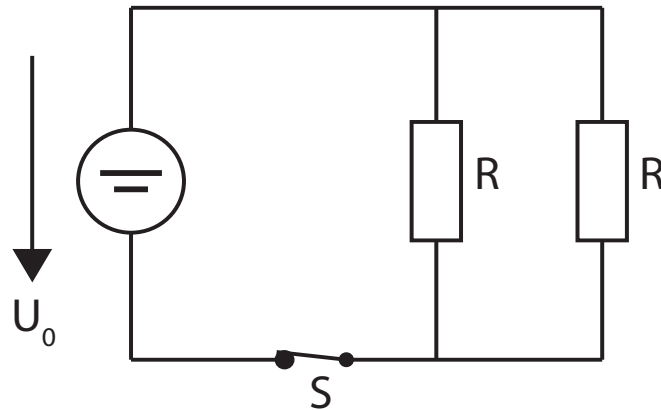
	re-member	under-stand	apply	analyse	evaluate	create
Factual knowledge						
Conceptual knowledge			Learning Objective 1 Activity 1 Assessment 1			
Procedural knowledge						
Metacognitive knowledge						

Beispiel



Überprüfung

Gegeben ist der folgende elektrische Schaltkreis mit einer Spannungsquelle und den beiden Widerständen $R = 12\Omega$.

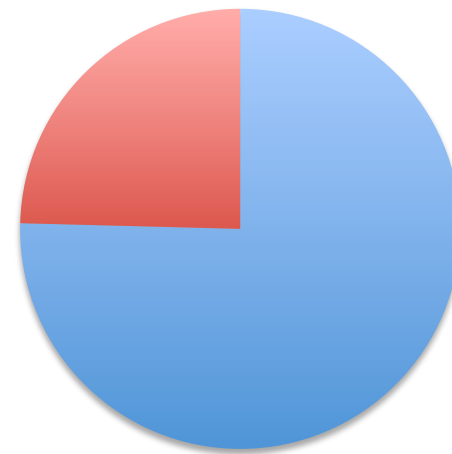
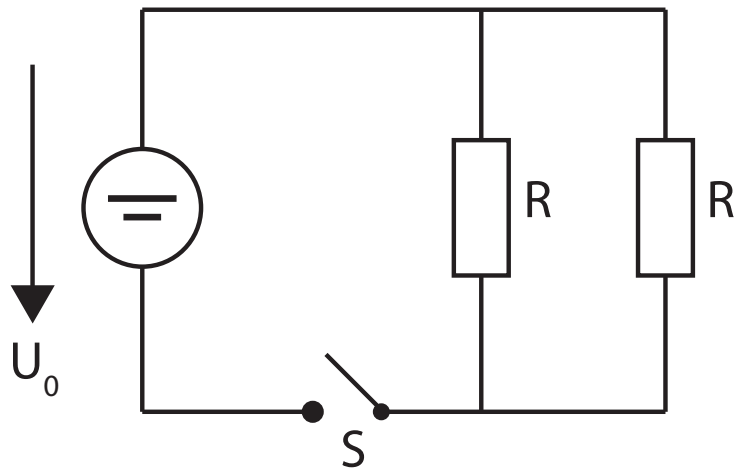


Wie gross ist der Gesamtwiderstand der Schaltung?

Konzept - Frage

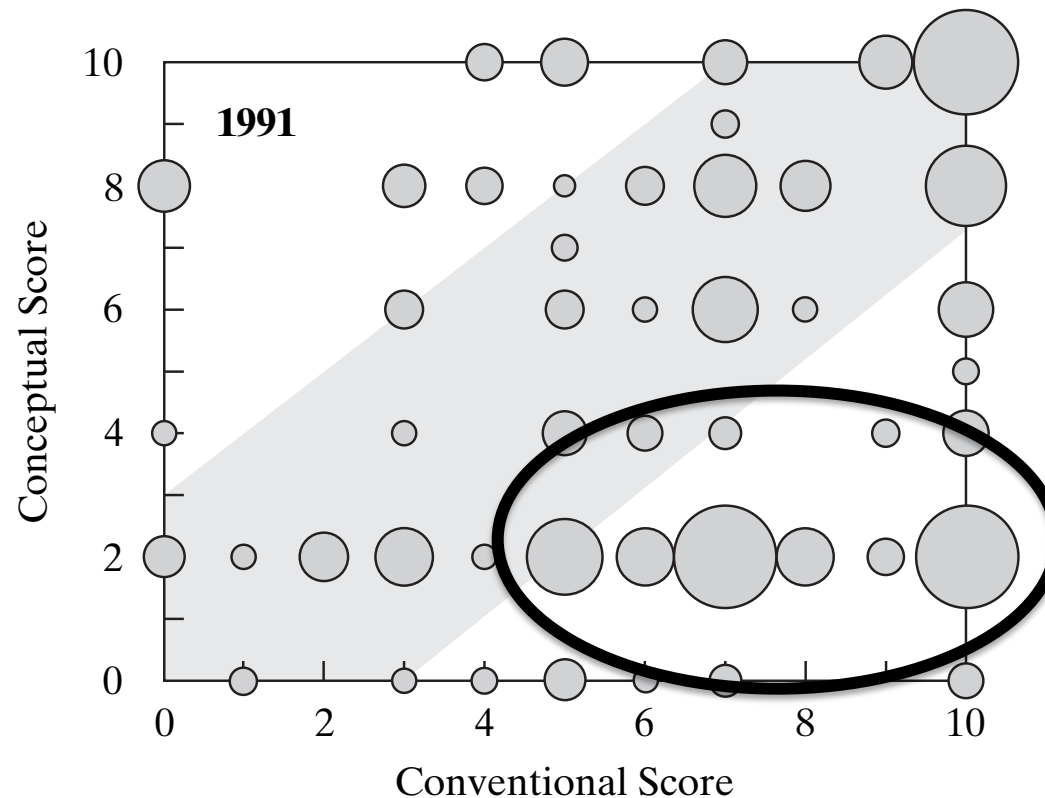
Der Schalter S wird nun geöffnet.

Wie verändert sich der Gesamtwiderstand der Schaltung?



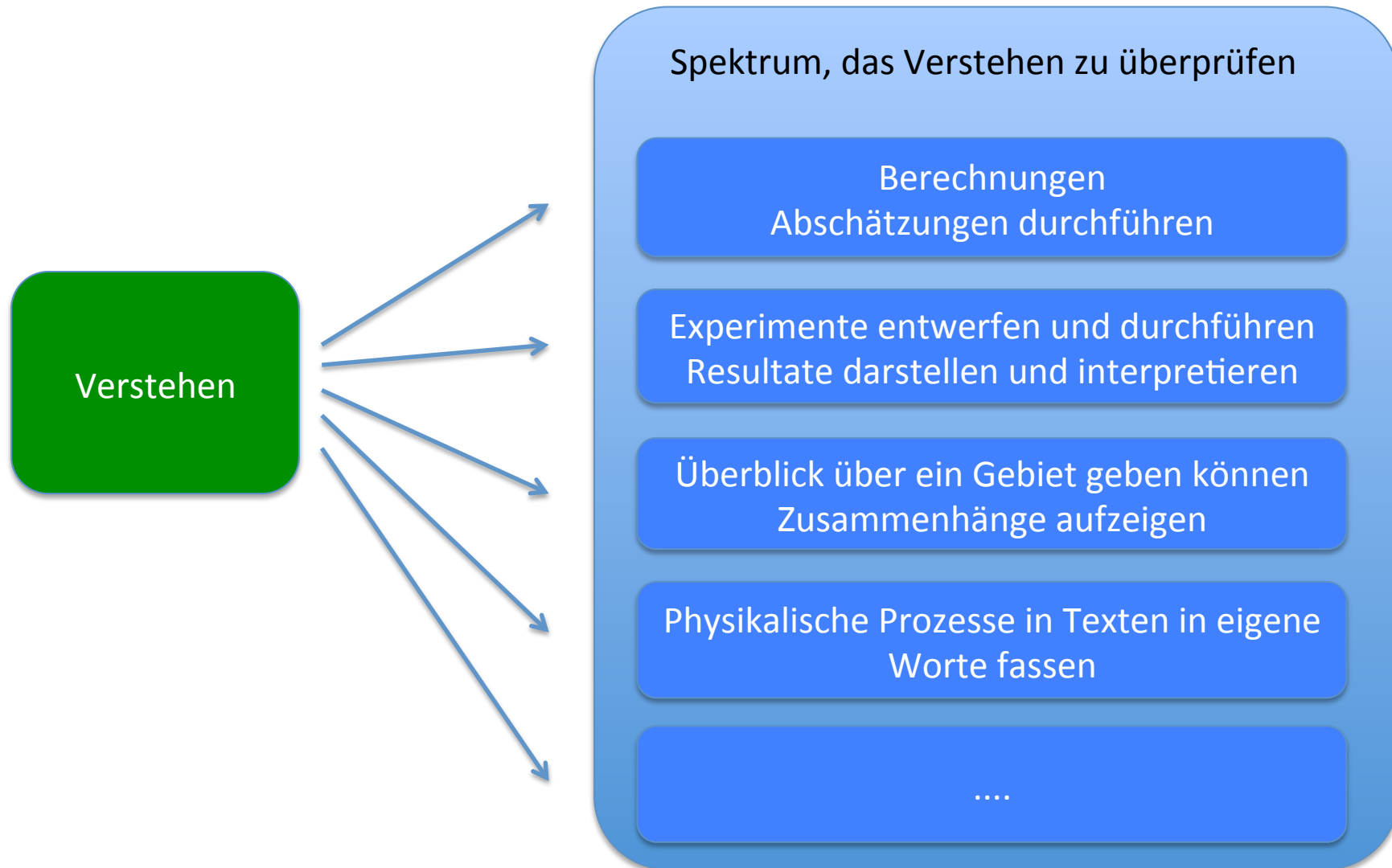
■ richtig
■ falsch

Berechnung - Konzept



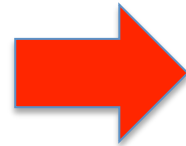
Eric Mazur: „Confessions of a converted lecturer“
http://mazur.harvard.edu/sentFiles/Mazurpubs_605.pdf

Verstehen überprüfen



Veränderung des Unterrichts

Inhalte



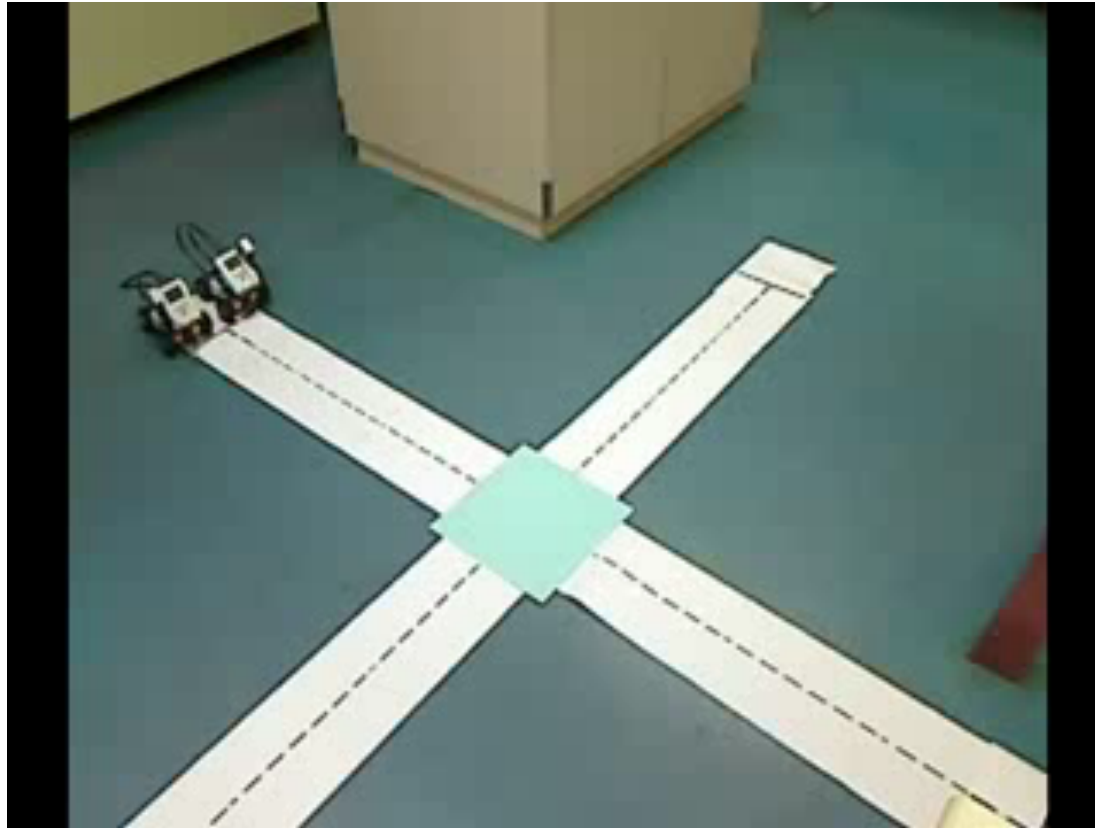
Verstehen



Schule der Ideen und des Transfers

Physik Projekt Kinematik

Vorgabe

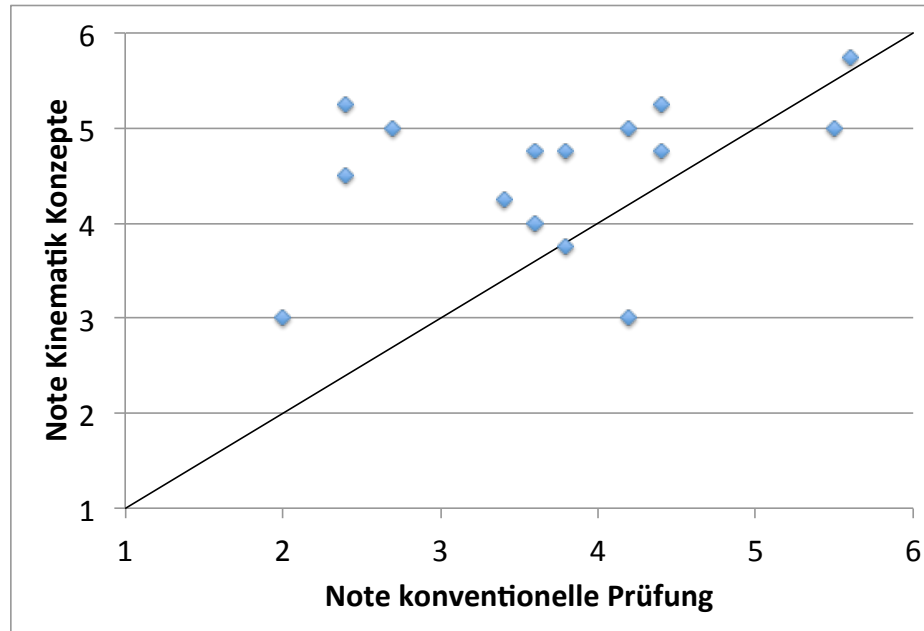


Physik Projekt Kinematik

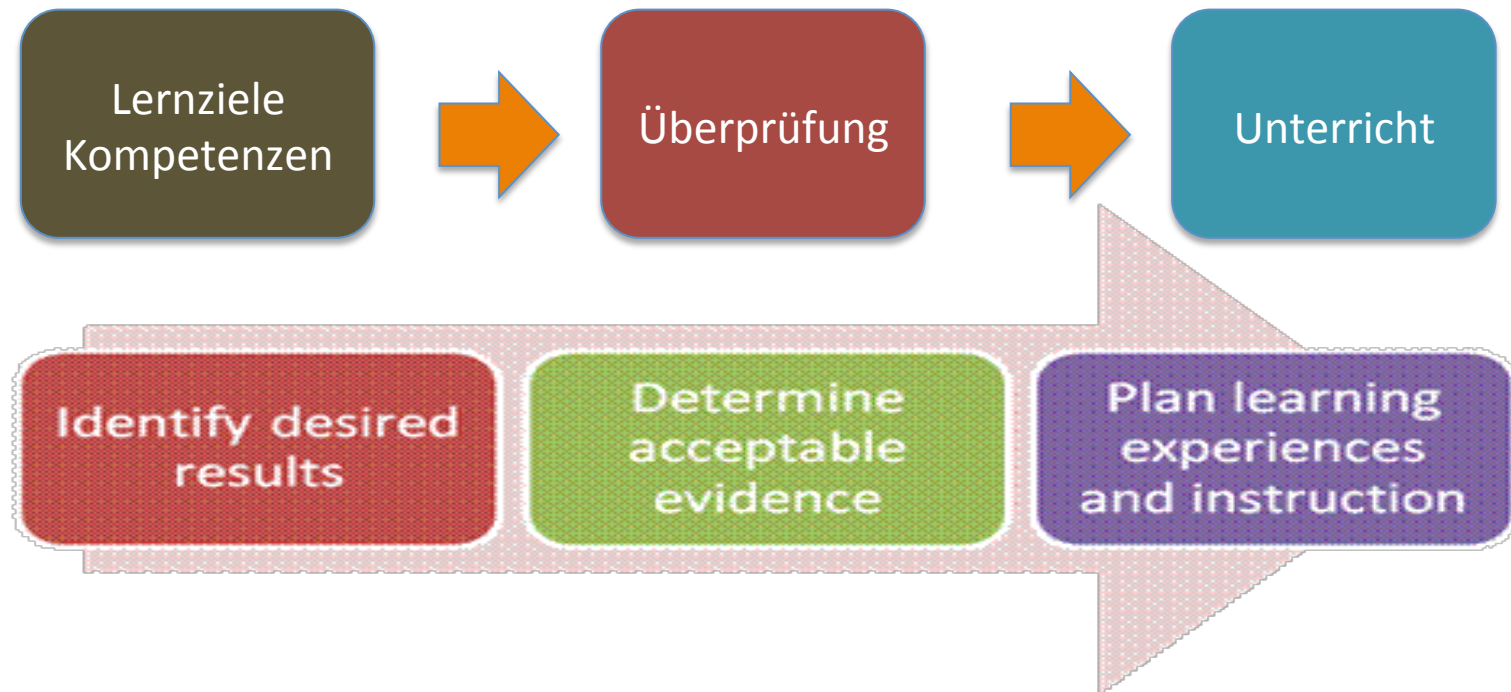
Resultat



Stärkung des Verstehens

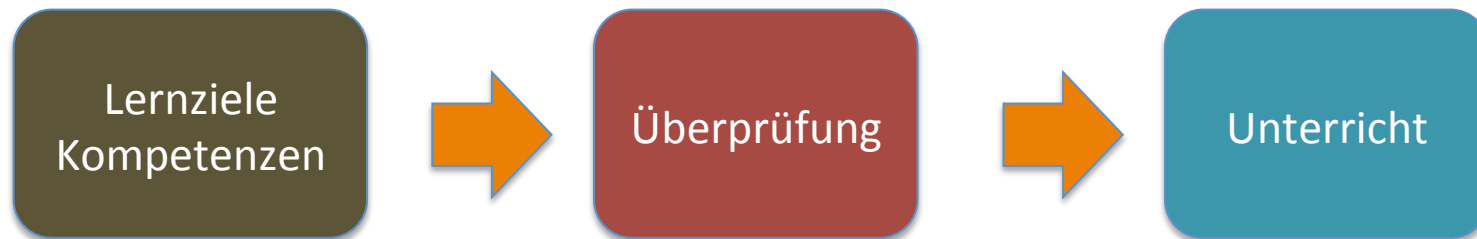


Backward Design



Grant Wiggins and Jay McTighe (2005) „*Understanding by Design*“, Pearson Education, 2nd Edition, New Jersey, USA.

Backward Design

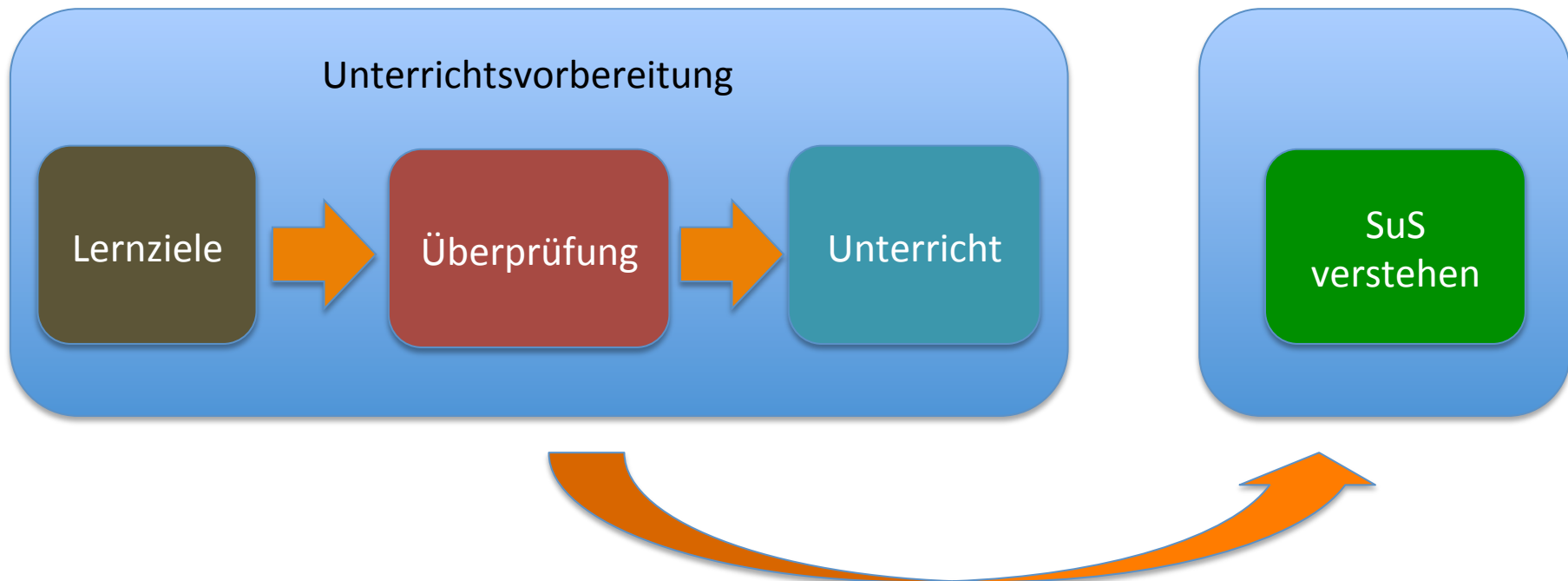


„Instead, active teaching involves more backward design. Rather than starting from the textbook, favored lesson, and time honored activities – start backward from the desired results.“

John Hattie (2009) „*Visible Learning*“, Routledge, New York, USA.

Zusammenfassung

Backward Design



Konsequenzen für die Lehrerbildung

- Lehrer müssen zu Evaluatoren des eigenen Unterrichts werden
 - Wie erstellt man solche Prüfungen?
 - Wie wertet man solche Prüfungen aus?
 - Was bedeuten die Resultate für den eigenen Unterricht?