

Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Inge Karl

Adenauerring 2 (Geb. 50.20) Raum 303
Inge.karl@kit.edu

MINT-Kolleg Baden-Württemberg

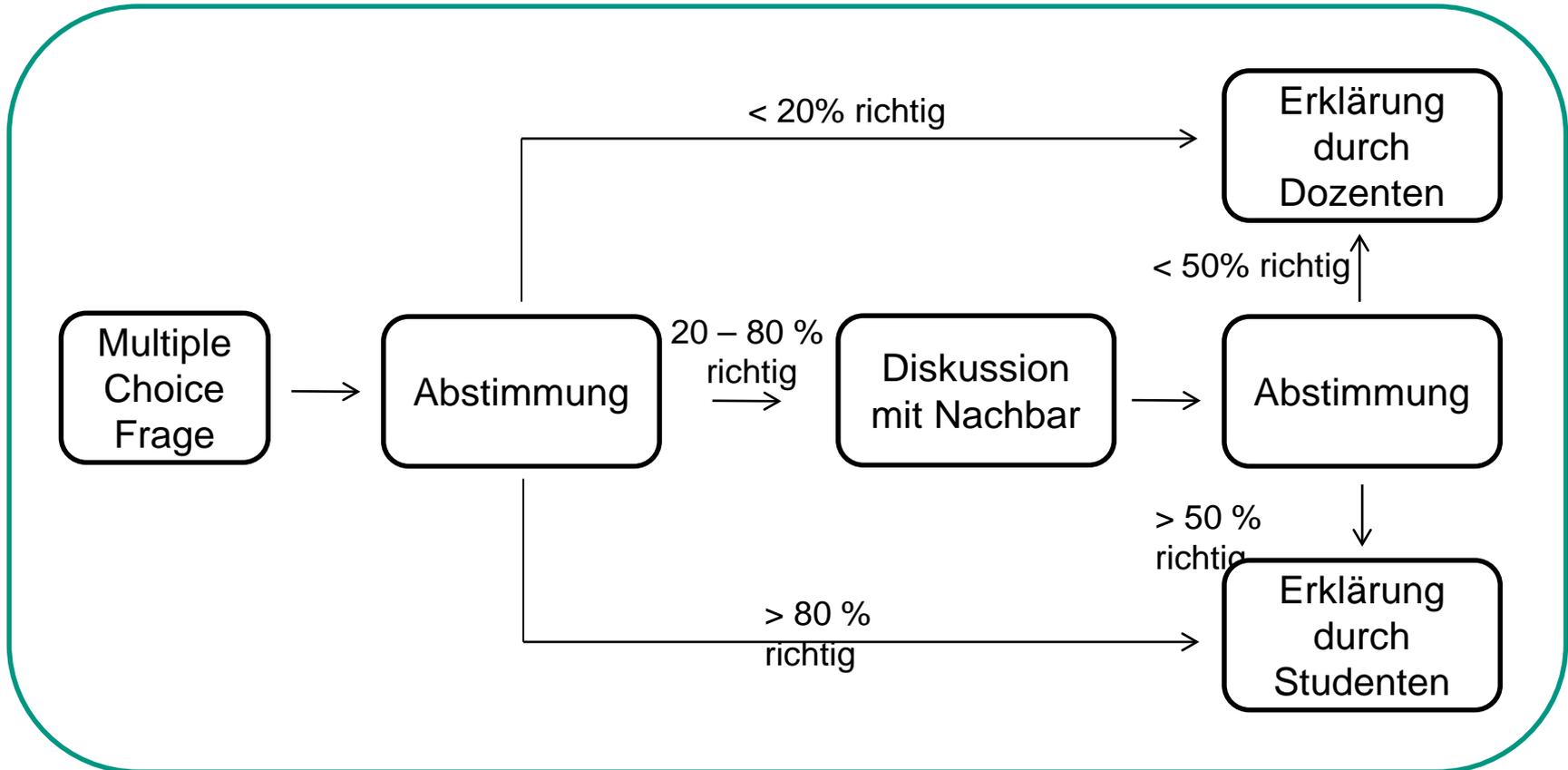


Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Peer Instruction ...

... ist eine interaktive Lehrmethode,
entwickelt von
Professor Eric Mazur (Harvard
University)

Peer Instruction – für große und kleine Gruppen



Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Frage 1

Ein Wagen befindet sich zuerst in Ruhe. Dann wirkt für eine kurze Zeit eine konstante Kraft auf ihn und gibt ihm damit eine bestimmte Endgeschwindigkeit (es wirkt keine Reibung).

Um die gleiche Endgeschwindigkeit mit einer Kraft zu erreichen, die nur halb so groß ist, muss der Zeitraum für die Krafteinwirkung

- a.) viermal so lang
- b.) doppelt so lang
- c.) genau so lang
- d.) halb so lang
- e.) ein Viertel so lang

sein wie die Einwirkzeit der ursprünglichen Kraft.

Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Frage 2

Eine Kiste erfährt auf einer horizontalen Ebene eine Kraft parallel zur Ebene. Die Kiste bewegt sich nicht.

Die Reibungskraft auf die Kiste ist

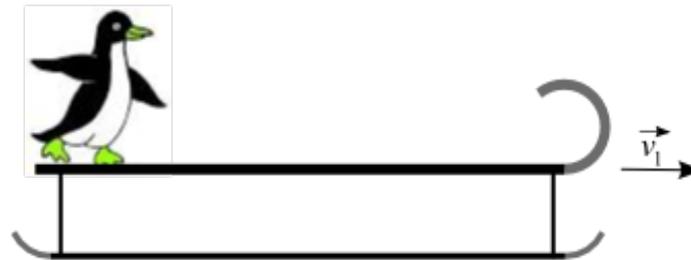
- a.) genauso groß wie
- b.) größer als
- c.) kleiner als

die von außen angreifende Kraft.

Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Frage 3

Ein Pinguin steht auf einem Schlitten, der sich mit der konstanten Geschwindigkeit v_1 nach rechts bewegt. Dann watschelt der Pinguin nach rechts.



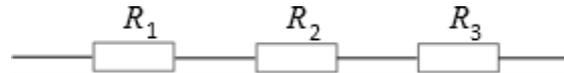
Die Geschwindigkeit des Schlittens

- a.) wird größer
- b.) bleibt gleich
- c.) wird kleiner**

Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Frage 4

Gegeben ist eine Reihenschaltung von Widerständen:



Welche der Aussagen ist richtig?

- a.) Der Gesamtwiderstand ist kleiner als der kleinste der drei Widerstände.
- b.) Der Gesamtwiderstand ist größer als der größte der drei Widerstände.
- c.) Der Gesamtwiderstand ist größer als der kleinste der drei Widerstände, aber kleiner als der größte der Widerstände.

Peer Instruction – für große und kleine Gruppen

Peer Instruction ...

... ist eine Methode zum Abfragen vom Verständnis des Stoffes, zum Beispiel:

- nach dem Vollenden eines Themenkomplexes
- In Verbindung mit „just in time teaching“
(Studenten bereiten sich zu Hause auf den Stoff der Präsenzveranstaltung vor)