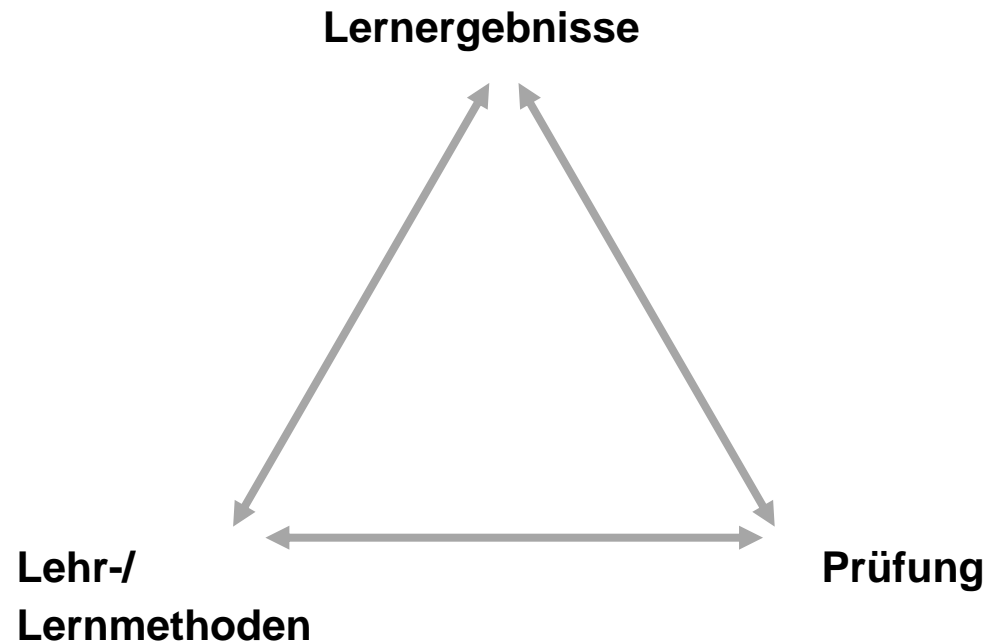


Lernergebnisse und Prüfungen: abgestimmt im Sinne von Constructive Alignment?

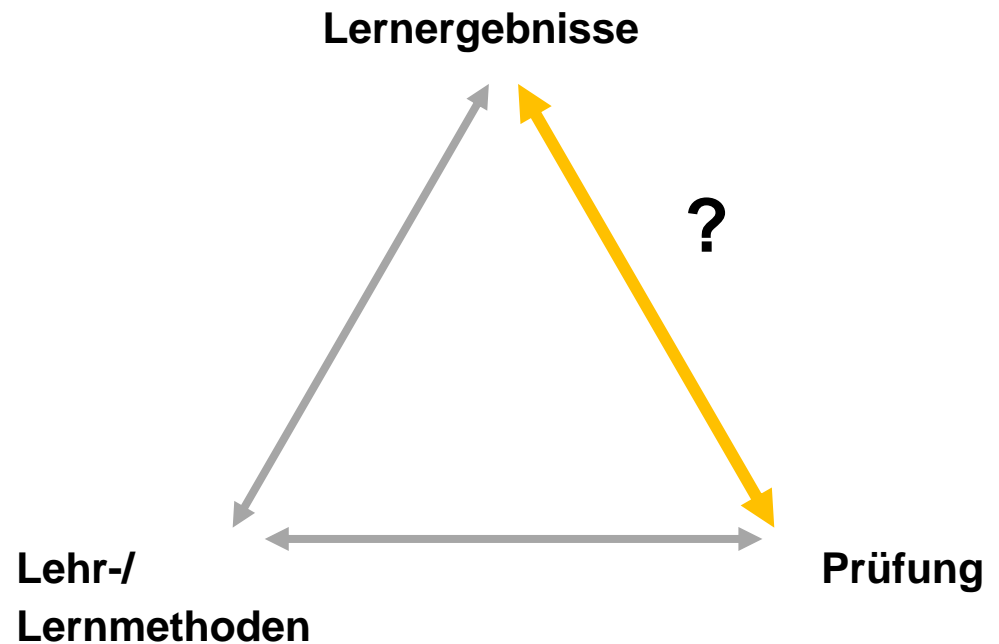


Svenja Freund

PH Luzern

12.01.2017

Lernergebnisse und Prüfungen: abgestimmt im Sinne von Constructive Alignment?



Ein pragmatisches Instrument zum Abgleich

Agenda

- Exkurs: Führerausweisprüfung



- Vorstellung des Instruments

Stufe der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen Erkenntnis	Stufe 2 Verstehen Anwendung	Stufe 3 Kommunikation Sozialkompetenz	Stufe 4 Kritikfähigkeit Problemlösung	Stufe 5 Beurteilung Handlungskompetenz	Stufe 6 Selbstreflexion Lernkompetenz
Verst. 1		Z9, Z0	Zc, 3			
Verst. 2	15					
Verst. 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Verst. 4						
Verst. 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

- Auswertung & Interpretation möglicher Ergebnisse

Auswertung

Passen Taxonomieebenen von Lernergebnissen und Prüfung zusammen?

Stufe der Lernergebnisse	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Verst. 1		Z9, Z0	Zc, 3			
Verst. 2	15					
Verst. 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Verst. 4						
Verst. 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Quelle: modified: TUM ProLehre, © 2016, 2017

- Anwendung auf verschiedene Prüfungsformen



Constructive Alignment: wirklich abgestimmt?

Beispiel: Führerausweis Auto



Lernergebnisse

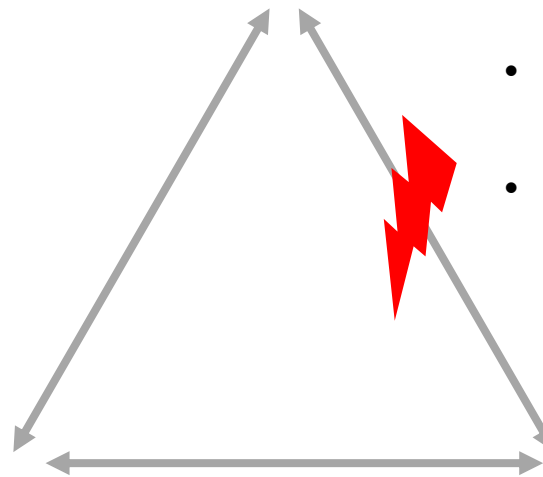
- Auto im Straßenverkehr sicher beherrschen
- Verkehrsregeln kennen und anwenden können
- ...

**Lehr-/
Lernmethoden**

- Praktische Fahrstunden & Lernfahrten
- Theoretischer Unterricht

Prüfung

- Praktische Prüfung
- Theoretische Prüfung



Zweidimensionale Matrix

Inhalte der Lernergebnisse

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <i>„nennen, auflisten, wiederholen, ...“</i>	Stufe 2 Verstehen <i>„erklären, beschreiben, darstellen, ...“</i>	Stufe 3 Anwenden <i>„durchführen, umsetzen, übertragen, ...“</i>	Stufe 4 Analysieren <i>„differenzieren, unterscheiden, auswählen, ...“</i>	Stufe 5 Bewerten <i>„überprüfen, abstimmen, einschätzen, ...“</i>	Stufe 6 Entwickeln <i>„planen, erfinden, entwerfen, ...“</i>
Inhalt 1						
Inhalt 2						
Inhalt 3						
Inhalt 4						
Inhalt 5						

Ihre angestrebten Lernergebnisse heute

Lernergebnis 1

Am Ende des heutigen Tages sind Sie in der Lage, Probleme bei der Abstimmung von Prüfungen und Lernergebnissen aufzuzählen und Strategien zur Lösung der Probleme zu nennen.

Lernergebnis 2

Am Ende des heutigen Tages sind Sie in der Lage, das Instrument zur Abstimmung von Prüfungen und Lernergebnissen für eigene (Teil-) module anzuwenden.

Höchste angestrebte Taxonomiestufe markieren

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <i>„nennen, auflisten, wiederholen,...“</i>	Stufe 2 Verstehen <i>„erklären, beschreiben, darstellen,...“</i>	Stufe 3 Anwenden <i>„durchführen, umsetzen, übertragen,...“</i>	Stufe 4 Analysieren <i>„differenzieren, unterscheiden, auswählen,...“</i>	Stufe 5 Bewerten <i>„überprüfen, abstimmen, einschätzen,...“</i>	Stufe 6 Entwickeln <i>„planen, erfinden, entwerfen,...“</i>
... Probleme bei der Abstimmung von Prüfungen und Lernergebnissen zu aufzählen und Strategien zur Lösung der Probleme zu nennen .	X					
... das Instrument zur Abstimmung von Prüfungen und Lernergebnissen für eigene (Teil-) module anzuwenden .			X			

Höchste angestrebte Taxonomiestufe markieren

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <i>„nennen, auflisten, wiederholen,...“</i>	Stufe 2 Verstehen <i>„erklären, beschreiben, darstellen,...“</i>	Stufe 3 Anwenden <i>„durchführen, umsetzen, übertragen,...“</i>	Stufe 4 Analysieren <i>„differenzieren, unterscheiden, auswählen,...“</i>	Stufe 5 Bewerten <i>„überprüfen, abstimmen, einschätzen,...“</i>	Stufe 6 Entwickeln <i>„planen, erfinden, entwerfen,...“</i>
Inhalt 1					X	
Inhalt 2	X					
Inhalt 3			X			
Inhalt 4		X				
Inhalt 5			X			

Nummern der Klausuraufgaben eintragen

Beispiel: Schriftliche Klausur

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <i>„nennen, auflisten, wiederholen,...“</i>	Stufe 2 Verstehen <i>„erklären, beschreiben, darstellen,...“</i>	Stufe 3 Anwenden <i>„durchführen, umsetzen, übertragen,...“</i>	Stufe 4 Analysieren <i>„differenzieren, unterscheiden, auswählen,...“</i>	Stufe 5 Bewerten <i>„prüfen, urteilen,...“</i>	Stufe 6 Schöpfen <i>„entdecken, erfinden,...“</i>
Inhalt 1						
Inhalt 2						
Inhalt 5						

**Welche
Taxonomiestufe
wird erwartet bzw.
ist notwendig für
Beantwortung?**

**Zu welchem
Lernergebnis
gehört Aufgabe?**

Auswertung

Passen Taxonomiestufen von Lernergebnissen und Prüfung zusammen?

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <i>„nennen, auflisten, wiederholen,...“</i>	Stufe 2 Verstehen <i>„erklären, beschreiben, darstellen,...“</i>	Stufe 3 Anwenden <i>„durchführen, umsetzen, übertragen,...“</i>	Stufe 4 Analysieren <i>„differenzieren, unterscheiden, auswählen,...“</i>	Stufe 5 Bewerten <i>„überprüfen, abstimmen, einschätzen,...“</i>	Stufe 6 Entwickeln <i>„planen, erfinden, entwerfen,...“</i>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Auswertung

Passen Taxonomiestufen von Lernergebnissen und Prüfung zusammen?

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <i>„nennen, auflisten, wiederholen,...“</i>	Stufe 2 Verstehen <i>„erklären, beschreiben, darstellen,...“</i>	Stufe 3 Anwenden <i>„durchführen, umsetzen, übertragen,...“</i>	Stufe 4 Analysieren <i>„differenzieren, unterscheiden, auswählen,...“</i>	Stufe 5 Bewerten <i>„überprüfen, abstimmen, einschätzen,...“</i>	Stufe 6 Entwickeln <i>„planen, erfinden, entwerfen,...“</i>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Mögliche Ergebnisse der Auswertung

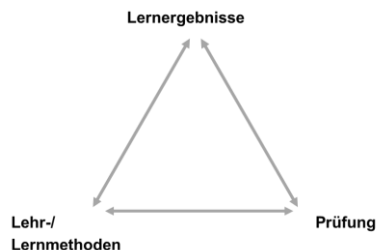
Klausuraufgaben sind auf einer höheren Taxonomiestufe als die höchste Stufe des Lernergebnisses gestellt.

- Beantwortung erfordert Wissen auf höherer Taxonomiestufe als angestrebt
 - Bsp.: Führerausweis Auto: LKW

- Lösung:
 - Klausuraufgabe einfacher stellen
 - Lernergebnis umformulieren

- Zur Entscheidung:
 - Lehr-/Lernmethoden beachten

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, auswählen...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, einschätzen...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, ortnen, entwerfen...“</small>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				



Mögliche Ergebnisse der Auswertung

Klausuraufgabe kann keinem Lernergebnis zugeordnet werden.

- Beantwortung erfordert Wissen in einem Bereich, der über angestrebte Inhalte hinaus geht
 - Bsp.: Führerausweis Auto: Motor reparieren können

- Lösung:
 - Transfer? Zuordnung korrigieren
 - Neues Lernergebnis formulieren
 - Frage weglassen

- Zur Entscheidung:
 - Wichtigkeit prüfen
 - Lehr-/Lernmethoden

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, auswählen...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, einschätzen...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, ordnen, entwerfen...“</small>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Mögliche Ergebnisse der Auswertung

Lernergebnisse werden nicht auf der höchsten erwarteten Taxonomiestufe überprüft.

- Prüfung überprüft nicht, ob das angestrebte Lernergebnis auf hoher Taxonomiestufe erreicht wurde
 - Bsp.: Führerausweis Auto: nur Landstraße

➤ Lösung:

- Lernergebnis umformulieren
- Fragen formulieren (Teilaufgaben)
- keine Veränderung

➤ Zur Entscheidung:

- Wichtigkeit prüfen
- Lehr-/Lernmethoden

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, ausgliedern...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, kritisieren...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, ordnen, entwerfen...“</small>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Mögliche Ergebnisse der Auswertung

Ein oder mehrere Lernergebnisse werden gar nicht überprüft.

➤ Kein Nachweis darüber, ob die Studierenden das angestrebte Lernergebnis erreicht haben
Bsp.: Führerausweis Auto: nur theoretische Prüfung

➤ Lösung:

- Lernergebnis streichen
- Fragen formulieren
- Keine Veränderung

➤ Zur Entscheidung:

- Wichtigkeit prüfen
- Überprüfung möglich?
- Andere Formen der Überprüfung?
- Lehr-/Lernmethoden

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, auswählen...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, einschätzen...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, ordnen, entwerfen...“</small>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Mögliche Ergebnisse der Auswertung

Es werden sehr wenig niedrige Taxonomiestufen überprüft.

- Prüfung hat meist einen hohen Schwierigkeitsgrad
- Keine Aussage möglich, ob nur schwierige Aufgaben nicht lösbar oder kein Basiswissen vorhanden
- Bsp.: Führerausweis Auto: Prüfung in Paris

- Lösung:
 - Fragen formulieren
 - Keine Veränderung

- Zur Entscheidung:
 - Zweck der Prüfung hinterfragen
 - Mindestanspruch Bestehen festlegen

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, auswählen...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, einschätzen...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, ertönen, entwerfen...“</small>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Mögliche Ergebnisse der Auswertung

Es werden sehr viele Fragen für eine Taxonomiestufe eines Lernergebnisses gestellt.

- Schwerpunkt liegt auf diesem Lernergebnis
- Schwierigkeitsgrad kann hoch oder niedrig sein
- Bsp.: Führerausweis Auto: Schwerpunkt auf Theorie oder Praxis

- Lösung:
 - Fragen hier verringern & für andere Lernergebnisse Fragen formulieren
 - Keine Veränderung
- Zur Entscheidung:
 - Wo Schwerpunkt Lehrveranstaltung?

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, auswählen...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, einschätzen...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, ordnen, entwerfen...“</small>
Inhalt 1		2a, 2b	2c, 3			
Inhalt 2	15					
Inhalt 3		10, 12	7, 9		4, 5	
Inhalt 4						
Inhalt 5		11	1, 8, 13, 6a, 6b			
		14				

Übertragung auf andere Prüfungsformate

Mündliche Prüfungen

- Voraussetzung: Fragenkatalog vorhanden
- Fragenkatalog eintragen
- Zur Planung einsetzen: faire Prüfung
 - Abdeckung ähnlicher Lernergebnisse
 - Ähnliche Tiefe & Häufigkeit von Taxonomiestufen

Inhalte der Lernergebnisse	Stufe 1 Wissen/ Erinnern <small>„nennen, auflisten, wiederholen, ...“</small>	Stufe 2 Verstehen <small>„erklären, beschreiben, darstellen, ...“</small>	Stufe 3 Anwenden <small>„durchführen, umsetzen, übertragen, ...“</small>	Stufe 4 Analysieren <small>„differenzieren, unterscheiden, auswählen, ...“</small>	Stufe 5 Bewerten <small>„überprüfen, abstimmen, einschätzen, ...“</small>	Stufe 6 Entwickeln <small>„planen, erfinden, entwerfen, ...“</small>
Inhalt 1						
Inhalt 2						
Inhalt 3						
Inhalt 4						
Inhalt 5						

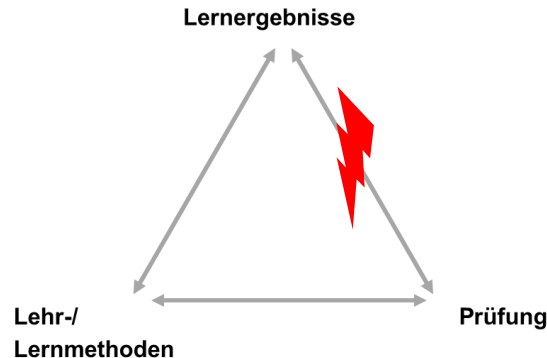
Protokolle/Portfolios u.ä.

- Voraussetzung: Bewertungskriterien vorhanden
- Bewertungskriterien eintragen
- Optional: Bewertungsraster mit Niveauabstufungen

Zusammenfassung

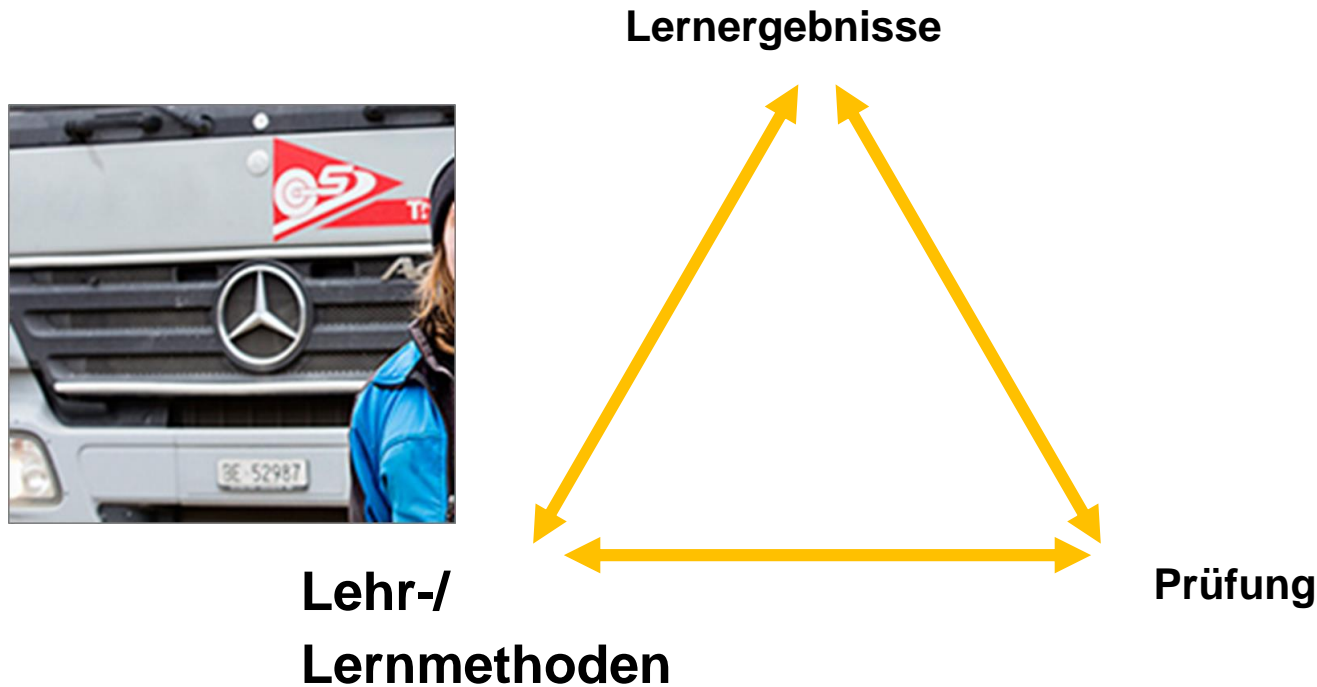
- Instrument ermöglicht pragmatischen Abgleich zwischen Lernergebnissen und Prüfung
- Für schriftliche Klausuren anwendbar
- Übertragbar auf andere Prüfungsformate
- Lernergebnisse und Prüfung sollten aufeinander abgestimmt sein

- Falls diese nicht abgestimmt sind:



- **Prüfungsaufgaben** qualitativ oder quantitativ **verändern**
oder
- **Lernergebnisse** ergänzen, streichen oder in Höhe der Taxonomiestufe **verändern**

Nicht vergessen: Constructive Alignment



Wichtig: Bei jeder Entscheidung prüfen: können **Lehr-/Lernmethoden** angeboten werden, die es den Studierende ermöglichen, das Lernergebnis zu erreichen?