

# Rechnungswesen auf den Kopf gestellt

## Erkenntnisse aus einem Flipped Classroom Design Experiment

**WU**

WIRTSCHAFTS  
UNIVERSITÄT  
WIEN VIENNA  
UNIVERSITY OF  
ECONOMICS  
AND BUSINESS

Ingrid Dobrovits & Christiane Schopf  
unter Mitarbeit von  
Katharina Brunner & Nina Gehringer

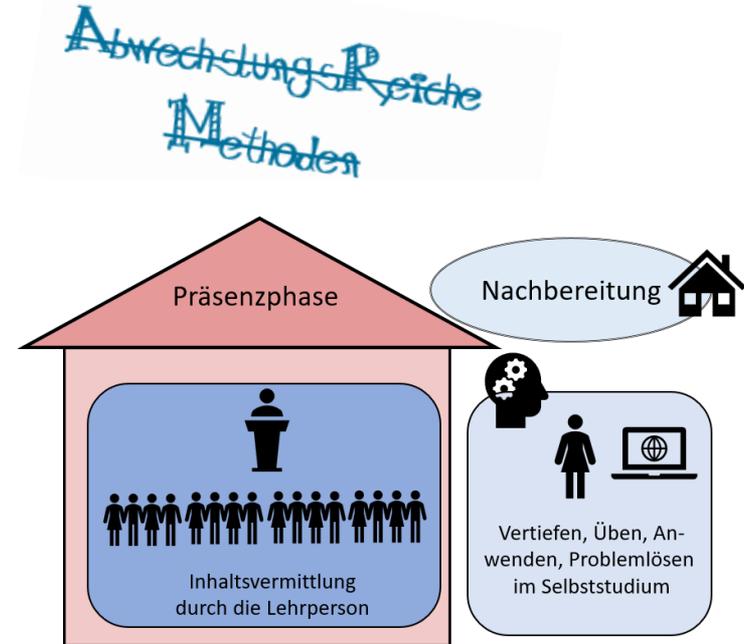


# Ausgangssituation: LV „Didaktik des Rechnungswesens“

Ziel: Fachliche und fachdidaktische  
Kompetenzen fördern

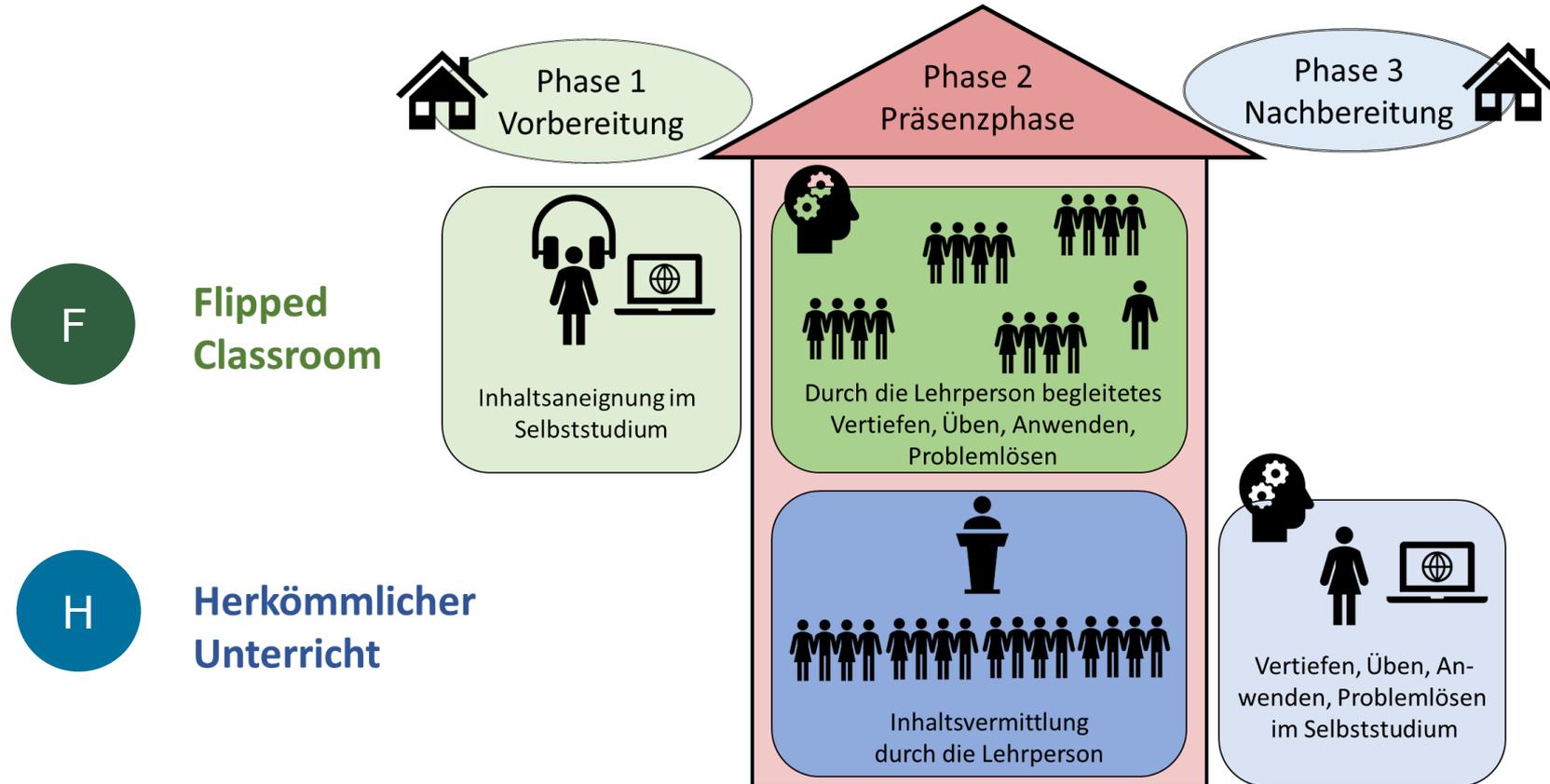
- Rechnungswesen verstehen
- Verschiedene methodische Ansätze erleben

**H** **Herkömmlicher  
Unterricht**



Lösungsansatz Flipped Classroom?

# Flipped Classroom Konzept



# Effekte des Flipped Classroom Konzepts? Theoretische Fundierung

- Sinnvolle Verknüpfung von
  - instruktionsorientierten und
  - konstruktivistischen Ansätzen
- Blended Learning Theorie
- Cognitive Load Theorie
- Kognitive Theorien multimedialen Lernens
- Problembasiertes Lernen
- Selbstbestimmungstheorie der Motivation

# Effekte des Flipped Classroom Konzepts? Empirische Befunde

- Review von Al-Samarraie et al. (2019)
  - Widersprüchliche Befunde hinsichtlich Zufriedenheit und Lernerfolg
- Metaanalyse von 272 (quasi-)experimentellen Interventionsstudien aus allen Bereichen des Bildungssystems (Låg/Sæle 2019)
  - Insgesamt geringe positive Effekte auf Zufriedenheit und Lernerfolg
- Nur sehr wenige Studien liefern robuste Evidenz, dass das Flipped-Classroom-Konzept effektiver ist als herkömmlicher Unterricht (O'Flaherty/Phillips 2015)
- Auch Studien im Bereich Rechnungswesen führen zu inkonsistenten Befunden (Lento 2015, Duxbury et al. 2016, Lubbe 2016, Williams et al. 2019)

Zu beachten:

- Häufig unzureichende Methodik, kleine Stichproben
- Sehr unterschiedliche Umsetzung des Flipped-Classroom-Konzepts

# Design Experiment

## Phase 1 Pre-Class

## Phase 2 In-Class

## Phase 3 After-Class

Gr.1  
N=18

EAR

H

PV

F

 Inhalte

Inhalte



Übungen  
(Gruppenarbeit)

Fallbeispiel  
(Einzelarbeit)

Gr.2  
N=22

PV

H

EAR

F

 Inhalte

Inhalte



Fallbeispiel  
(Gruppenarbeit)

Übungen  
(Einzelarbeit)

# EAR – Erklärvideo

		Spesenverteiler				
		Einnahmen	Ausgaben			
		Einnahme netto KZ 9040	Waren, Rohstoffe, Hilfsstoffe KZ 9100	AfA und GwGs KZ 9130	Reisekosten KZ 9160	übrige Betriebsausgaben KZ 9230
30.04.	Insgesamt hat Peter im April 120 Einzel-Trainerstunden zu je 30,00 € (netto, 20 % USt) abgerechnet. Davon wurden 100 Stunden sofort bar bezahlt. Die Einbringlichkeit der anderen 20 Stunden ist fraglich, da es sich um Stunden von Touristen handelt, die bereits abgereist sind.	€ 3 000,00				
	Summe Einnahmen	€ 5 083,33	€ 336,00	€ 380,00	€ 109,09	€ 840,00
	Summe Ausgaben	€ 1 665,09				
	Gewinn	€ 3 418,24				

Videodauer: ~ 20 Min.  
11 Geschäftsfälle

		Spesenverteiler				
		Einnahmen	Ausgaben			
		Einnahme netto KZ 9040	Waren, Rohstoffe, Hilfsstoffe KZ 9100	AfA und GwGs KZ 9130	Reisekosten KZ 9160	übrige Betriebsausgaben KZ 9230
01.04.	Trainerhonorare für Seniorencamp im März mit zweimonatiger Zahlungsfrist in Höhe von 800,00 € (netto, 20 % USt) ausgestellt					
04.04.	Kauf von Tennisbällen um 80,00 € (netto, 20 % USt) mit Bankomatkartenzahlung					
05.04.	Busfahrkarten für Anreise zu den Camps über 120,00 € (brutto, 10 % USt); die Tickets wurden am Automaten von Peter mittels Bargeld gekauft					
06.04.	Kauf Saitenbespannungsmaschine um 680,00 € (netto, 20 % USt) mittels Barzahlung; der erste Schläger wird damit am 16.04. bespannt; Nutzungsdauer: 5 Jahre					
10.04.	Materialien zum Bespannen von Tennisschlägern um 256,00 € (netto, 20 % USt) online bestellt, sofortige Banküberweisung; die Lieferung erfolgt im Mai					
15.04.	Telefonrechnung (brutto, 20 % USt; Grundentgelt für April 12,00 €, Gesprächskosten für März 36,00 €); Lastschrift vom Bankkonto per					

# EAR – Fallbeispiel

Beleg Nr.	Re.Dat.	Daten für die Einnahmen-Ausgaben Rechnung (Netto)				Hilfsspalten für die UVA			
		Betriebs-einnahmen + Eigenverbrauch KZ 9040	Wolle & Garne netto KZ 9100	Strick-Hilfsmittel netto KZ 9230	Afa und GWGs KZ 9130	BMG USt	Summe USt	Summe VSt	USt-Zahllast

**Herberts Strickmode**  
Stifterweg 13  
6416 Obsteig

Stricken aus Leidenschaft

Anz.	Gegenstand	Einzelpreis	Euro	Cent
1	Norwegerpullover	€ 150,00	150	00
2	Strickmütze	€ 54,00	108	00

Datum: 28.04.20..

**Raiffeisen Meine Bank** Kontoauszug 4 Blatt 1 von 1

Herbert Kramer Währung EUR vom 31.12.20..  
IBAN AT27320000001065348 Letzter Auszug 30.09.20..  
BIC RLNWATWw

Buchungsdatum	Buchungstext	Valuta	EUR
13.11.20.	Alter Kontostand		2.940,45
	Gutschrift NIKA MODE		
	IBAN: AT46 3450 0514 6432 3642	13.11.20.	750,00
	Rechnung Nr. 1		
15.11.20.	FA 142H308		
	Abrechnungsperiode Juli - September USt	15.11.20.	150,93
11.12.20.	POS VOLLKNAEUEL 987774827333921		
	PAYLIFE BANK GMBH	11.12.20.	144,00
	10.12.20.		

Neuer Kontostand Haben EUR

Rechnungsnummer: 198765209-0420..

**Swoolmarket**  
bestricken umgeben bestaubem  
Gerald Kauschitz e.U.  
Aufelgasse 37-39  
3400 Klosterneuburg  
ATU67902638

Rechnungsadresse  
Herbert Kramer  
Stifterweg 13  
6416 Obsteig  
UID: ATU 54722884

Bestellung  
Rechnungsnummer: 198765209-0420..  
Bestellnummer: 2018000385  
Rechnungsdatum: 28.04.20..  
Lieferdatum: 28.04.20..  
Bezahlart: Rechnung

Artikel	Menge	Preis	Gesamt
1 - Zauberbäll Cotton (rot)	10	€ 10,50	€ 105,00
2 - Feltro Print	20	€ 3,50	€ 70,00
SUMME NETTO			€ 175,00
MWSt. 20%			€ 35,00
GESAMTSUMME (INKL. MWSt.)			€ 210,00

10 Tage netto Kassa — Verzugszinsen

**Postkorbfall mit insgesamt 27 Belegen**

**F**

**H**

zu viele Belege

Bezeichnung des Anlagengutes	01.01.	Zugänge	Abgänge	Um-buchungen	Stand am 31.12.	Stand am 01.01.	Ab-schreibungen
Nähmaschine	300,00				300,00	75,00	

# PV – Erklärvideo

Die Unternehmerin Ivana Grün führt in Oberösterreich das Fotostudio Grün.



Firmenchefin  
Ivana Grün

Sein monatliches Bruttogehalt beträgt 1.800,00 €. Dieses erhält er jeweils am 10. des laufenden Monats ausbezahlt.

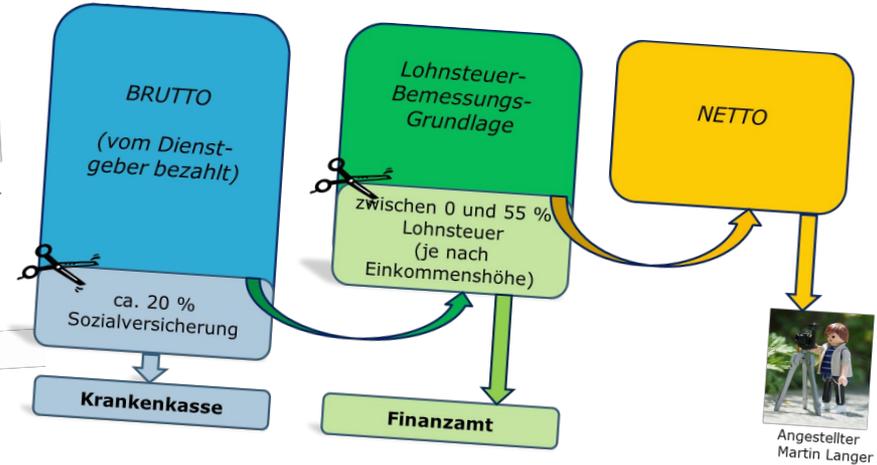


Angestellter  
Martin Langer

Er hat einen Sohn, ist aber kein Alleinverdiener.



Martin ist im Abfertigungsmodell „neu“.



Welchen Betrag bekommt Martin Langer ausbezahlt?



1 je nach ermittelter BMG **Zeile wählen**

2 BMG mit jeweiligem **Steuersatz multiplizieren**

3 zutreffenden **Abzugsbetrag subtrahieren**

für alle anderen      für Alleinverdiener oder Alleinerzieher je nach Kinderzahl

Monatslohn (BMG)		Steuersatz	allgemeiner Abzug	Abzug mit AVAB oder AEAB		
von	bis			1 Kind	2 Kinder	3 Kinder
-	1.066,00	0,0%	0,00	0,00		
1.066,01	1.516,00	25,0%	266,50	307,67	322,25	340,58
1.516,01	2.599,33	35,0%	418,10	459,27	473,85	492,18
2.599,34	5.016,00	42,0%	600,09	641,22	655,80	674,14
5.016,01	7.516,00	48,0%	901,01	942,18	956,76	975,10
7.516,01	83.349,33	50,0%	1051,33	1092,50	1107,08	1125,42
83.349,34		55,0%	5218,80	5259,97	5274,55	5292,88

Für jedes weitere Kind erhöht sich der Abzug um € 18.333.

Videodauer: ~ 12 Min.  
PV-Grundlagen am Bsp.  
mit Arbeitsblatt

# PV – Übungsbeispiele

## Arbeitsblatt zur Personalverrechnung

### Übersichtspunkt

Vergleichen Sie Ihre Berechnungen selbständig mithilfe der Datei „Lösung\_PV\_Übungsbeispiele.xlsx“

**Beispiel 1:**  
Erstellen Sie die Abrechnung für November. Es fallen keine Überstunden und Sonderzahlungen an.

Name	Frau Gerda Urd
Funktion	Küchenschefin
Gehalt	€ 2.710,00
Anzahl der Kinder	keine
Pendlerpauschale	großes Pendlerpauschale (einfache Fahrtstrecke 5 km)
Freibetrag	€ 19,50
Gewerkschaftsbeitrag	€ 22,10

**Beispiel 2:**  
Erstellen Sie die Abrechnung für April. Es fallen keine Überstunden und Sonderzahlungen an.

Name	Herr Michael Zaikner
Funktion	Gärtner
Gehalt	€ 1.540,00
Anzahl der Kinder	1 Kind mit AVAB
Pendlerpauschale	kleines Pendlerpauschale (einfache Fahrtstrecke 22 km)
Freibetrag	---
Gewerkschaftsbeitrag	€ 15,40

insgesamt 9 Beispiele  
– verschiedene  
Abrechnungen

**Beispiel 3 bis 7:**

Erstellen Sie für die nachfolgenden Personen jeweils die Abrechnungen von Jänner bis Dezember.

**Beispiel 3:**

Name	Herr Christoph Sandner
Unternehmen	Pimp my Car (Wien)
Funktion	Büro-Angestellter
Gehalt	€ 2.760,00/Monat
Anzahl der Kinder	2 Kinder mit AVAB
Pendlerpauschale	keines Pendlerpauschale
Freibetrag	---
Gewerkschaftsbeitrag	---
Gehaltsvorschuss	€ 900,00 (Juni)
Sonderzahlungen	Rückzahlung gleichmäßig (August – Oktober)

**Beispiel 4:**

Name	Herr Martin Richter
Unternehmen	SoftBit GmbH (1120 Wien, Steinbaumgasse 35)
Funktion	Kaufmännischer Geschäftsführer
Gehalt	€ 7.000,00/Monat
Anzahl der Kinder	4 Kinder (Frau Richter ist ebenfalls berufstätig)
Pendlerpauschale	großes Pendlerpauschale (einfache Fahrtstrecke 106 km)
Freibetrag	---
Gewerkschaftsbeitrag	---
Gehaltsvorschuss	€ 32,10/Monat
Sonderzahlungen	---

**Beispiel 5:**

Name	Frau Marianne Weissely (2215 Ragnendorf, Am Hundsturm 7)
Unternehmen	Fotostudio Karina Schwarz (2231 Strasshof, Hauptstraße 119)
Funktion	Fotografin
Gehalt	€ 1.850,00/Monat
Anzahl der Kinder	3 Kinder mit AVAB
Pendlerpauschale	Siehe Berechnung
Freibetrag	---
Gewerkschaftsbeitrag	€ 25,50/Monat
Gehaltsvorschuss	€ 18,50/Monat
Betriebsratumlage	---
Sonderzahlungen	€ 200,00 im September

### Ergebnis der Berechnung

Wohnort: 2215 Ragnendorf (Bezirk Ragnendorf), Am Hundsturm 7  
 2231 Strasshof an der Nordbahn, Hauptstraße 119  
 Anwesen: F.0.0.2015  
 09.04.09  
 14.09.09

Die Abrechnung des Monatslohnanspruches (einfache Verkehrsweg) ist aufgrund der Einkommens mit dem Monatslohnanspruch  
 zusammenbar. Es wird dafür ein großer Pendlerpauschale für eine Weitecke von 100 km angesetzt.  
 Der Pendlerpauschale beträgt: 32,00 Euro (0,00/100 km x 3,20 Euro pro km).  
 Der Problemkreis beträgt: 32,00 Euro (0,00/100 km x 3,20 Euro pro km).

**Beispiel 6:**

Name	Frau Elisabeth Richter
Unternehmen	Lawner & Partner GmbH (Vöcklabruck)
Funktion	Steuerberaterin
Gehalt	€ 5.500,00/Monat
Anzahl der Kinder	keine
Pendlerpauschale	große Pendlerpauschale (85 km einfache Fahrtstrecke)
Freibetrag	---
Gewerkschaftsbeitrag	---
Gehaltsvorschuss	€ 32,10/Monat
Sonderzahlungen	2 Sonderzahlungen im Juni und November → Basis

**Beispiel 7:**

Name	---
Unternehmen	---
Funktion	---
Gehalt	---
Anzahl der Kinder	---
Pendlerpauschale	---
Freibetrag	---
Gewerkschaftsbeitrag	---
Gehaltsvorschuss	---
Sonderzahlungen	---



besser als  
EAR, viele  
kleine  
Übungen

## Kurzfragebogen

- Statistische Daten
- Eingangsvoraussetzungen (Selbsteinschätzung)

## Lehrzielkontrolle (20 Min.)

- EAR: Gewinnauswirkung von fünf konkreten Geschäftsfällen (Textangaben und Belege)
- PV: Richtig-/Falsch-Aufgabe sowie konkrete Abrechnung

## Fragebogen

- Bewertung der konkreten Lehr-/Lernmaterialien
- Vergleichende Bewertung der beiden Lehr-/Lernkonzepte

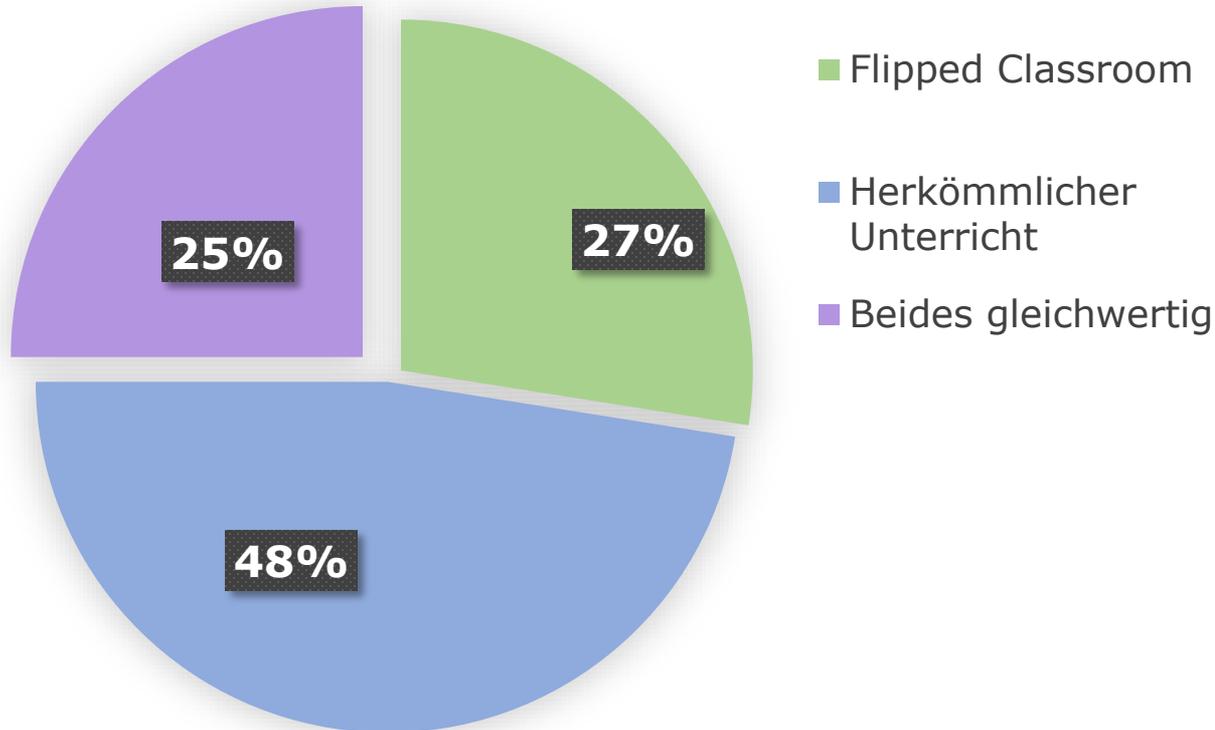
**Gr.1**

**Gr.2**

Anzahl Studierende	18	22
Anteil weiblich	61 %	82 %
Durchschnittsalter (Jahre)	26,7	28,2
Leistung RW-Einstiegstest	75 %	69 %
Vorwissen PV (Skala 1-5)	3,50	3,28
Vorwissen EAR (Skala 1-5)	2,98	2,36

Vorwissen EAR –  
signifikanter  
Gruppenunterschied!

## Was gefällt besser?

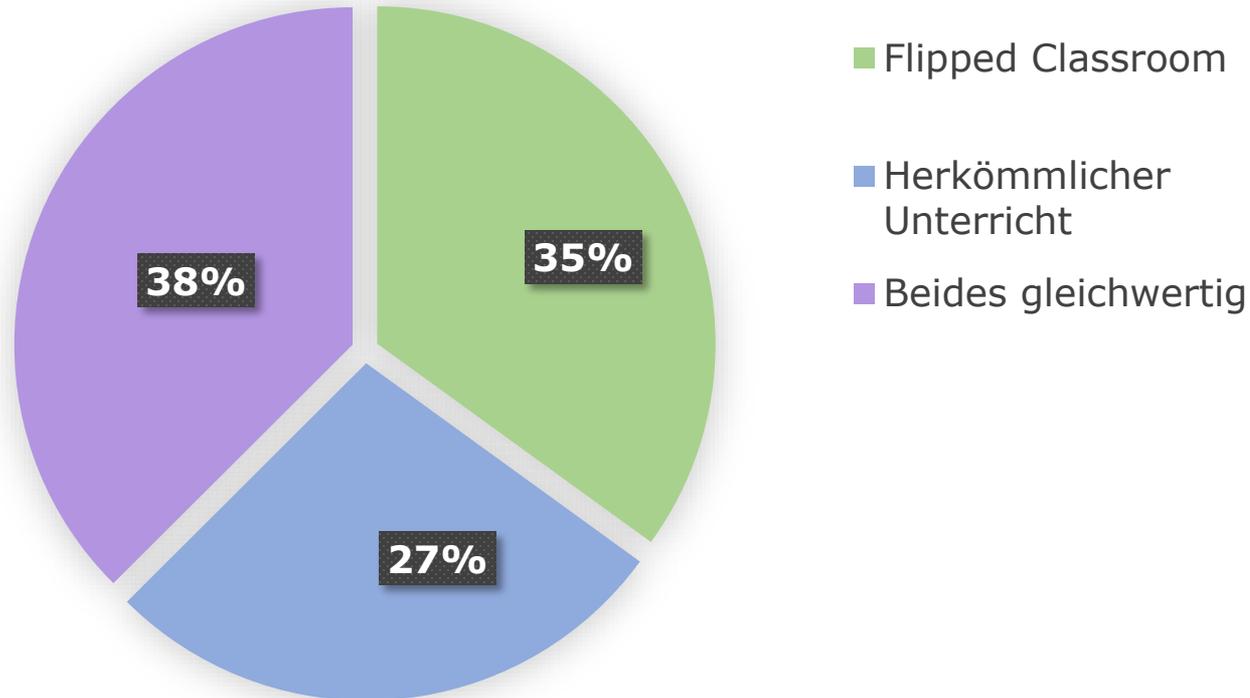


## Präferenz

**H** 55%

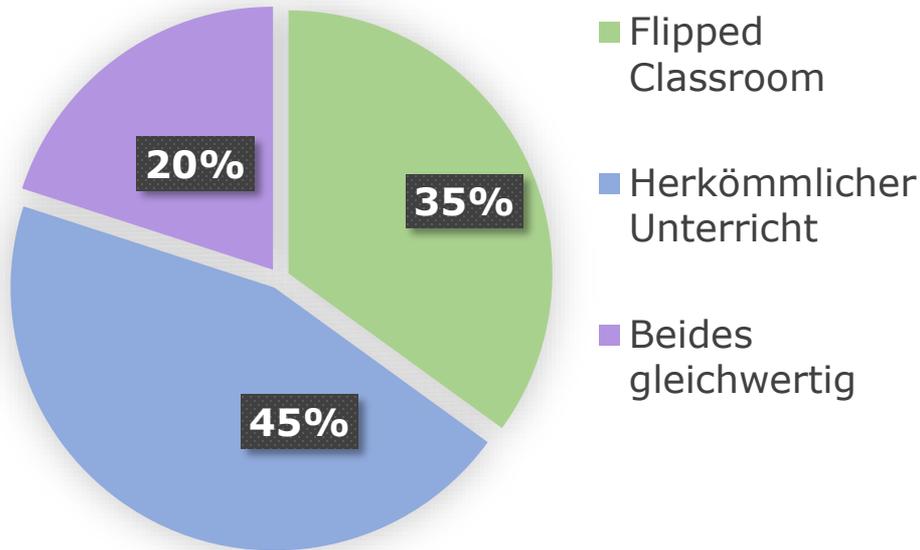
**F** 45%

## Wo ist die Motivation höher?

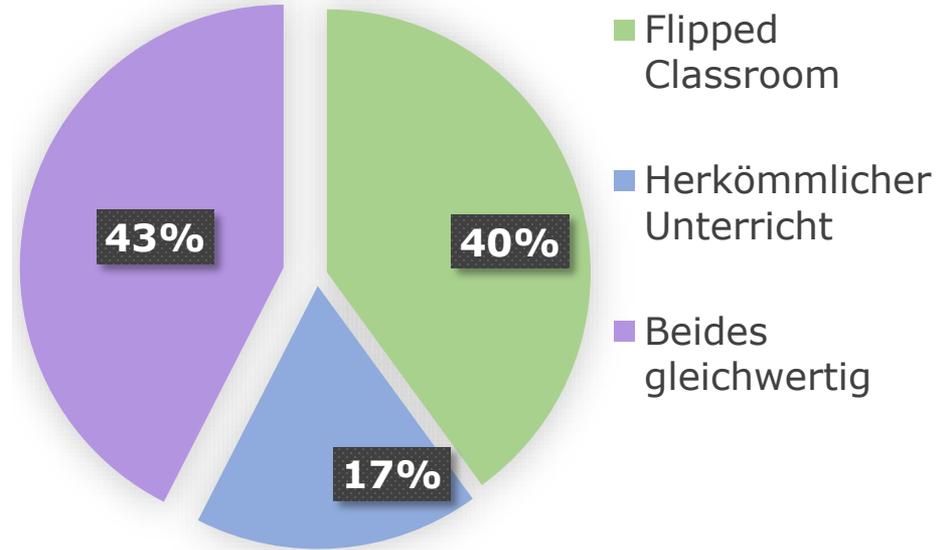


# Gegenüberstellende Bewertung

## Wo ist die Vorbereitung auf die Prüfung besser?



## Wo ist die Vorbereitung aufs Berufsleben besser?



# Gegenüberstellende Bewertung

F

Bewertungen in beiden Gruppen ähnlich  
→ kein Einfluss von LV-Leiterin/Thema

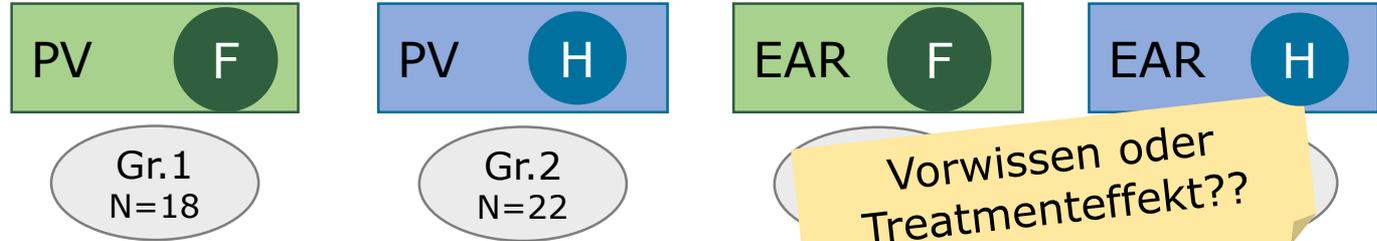
**PreClass**

- + Individualisierung und Flexibilität
- Selbständige Vorbereitung
- Informationsvermittlung gänzlich auf Erklärvideos auslagern

**InClass**

- + Übungsmöglichkeiten
- + intensivere Interaktion mit Lehrperson und Studienkolleg/inn/en

# Vergleich Lernergebnisse



Erreichte % Mittelwert Standardabw.	94,72 % ± 4,69 %	90,00 % ± 12,54 %	84,55 % ± 8,58 %	76,11 % ± 11,95 %
MWU-Test	$p = ,429, r = ,125$		<b><math>p = ,007, r = ,428</math></b>	
Erreichte Note Mittelwert Standardabw.	1,06 ± 0,24	1,59 ± 1,01	1,64 ± 0,73	2,50 ± 0,99
MWU-Test	<b><math>p = ,020, r = ,369</math></b>		<b><math>p = ,003, r = ,470</math></b>	

## Ergebnisse lassen keine eindeutigen Schlüsse zu

- Verschiedene Designelemente des Flipped Classroom werden durchaus positiv bewertet
- Im direkten Vergleich präferieren jedoch mehr als die Hälfte der Studierenden den herkömmlichen Unterricht
- Lernergebnisse im Flipped Classroom tendenziell besser

## Limitationen des Design Experiments

- Quasiexperimentelles Design mit kleiner Stichprobe
- Messung der Vorkenntnisse mittels Selbsteinschätzung
- Potential des Flipped Classroom nicht vollständig ausgeschöpft, um Vergleichbarkeit zu wahren
- Nur einmaliger Einsatz eines relativ neuen Konzepts



- Einführung in das Flipped Classroom Konzept
- Erwartungen an die Lernenden klar kommunizieren
- Lehr-/Lernaktivitäten (Pre-Class/In-Class) gut aufeinander abstimmen
- Lehrvideos für Pre-Class Phase anbieten
- Lernende zur Vorbereitung motivieren (z.B. Fragen, Test, Präsentation)
- Möglichkeit für Fragen anbieten (z.B. Forum, Online-Sprechstunde)
- Interaktive Lehr-/Lernmethoden In-Class, jedoch nicht gänzlich auf Lehrererkklärungen verzichten



VIENNA UNIVERSITY OF  
ECONOMICS AND BUSINESS

Department Management  
Institut für Wirtschaftspädagogik  
Welthandelsplatz 1, Gebäude D2  
1020 Wien

Mag. Ingrid Dobrovits

T +43-1-313 36-5601  
ingrid.dobrovits@wu.ac.at  
wu.ac.at/wipaed



VIENNA UNIVERSITY OF  
ECONOMICS AND BUSINESS

Department Management  
Institut für Wirtschaftspädagogik  
Welthandelsplatz 1, Gebäude D2  
1020 Wien

Ass.Prof. Dr. Christiane Schopf

T +43-1-313 36-5392  
christiane.schopf@wu.ac.at  
wu.ac.at/wipaed