

WU

WIRTSCHAFTS
UNIVERSITÄT
WIEN VIENNA
UNIVERSITY OF
ECONOMICS
AND BUSINESS

**Christiane Schopf &
Andrea Zwischenbrugger**
Institut für Wirtschaftspädagogik



**Wie gut erklären Studienanfänger/innen,
inwieweit ist Erklärungsfähigkeit
intersubjektiv beurteilbar und wie hängt sie
mit dem Fachwissen zusammen?**

Eine quantitative Untersuchung im Masterstudium
Wirtschaftspädagogik an der WU Wien

Hintergrund & Zielsetzung

- „'Erklären' ist eine der zentralen Kompetenzen von Lehrpersonen“ (Vogt 2009: 7)
Bestätigung durch Befragung von >2.000 HAK-Schüler/innen von Fuhrmann (2003)
- Erklären ist eine sehr komplexe, anspruchsvolle Aufgabe (Brown 1978)
- Empirische Untersuchungen zeigen:
 - Verständliches Erklären bereitet Lehrer/innen Schwierigkeiten (Charalambous et al. 2011)
 - Erklärungsfähigkeit ist lernbar (Brown 1978; Charalambous et al. 2011)



Gesamtzielsetzung: als Basis für die Wipäd-Ausbildung verständliche Erklärungen im Wirtschaftsunterricht genauer erforschen



Vortrag: Vorstudie zum Zusammenhang zwischen Fachwissen und Erklärungsfähigkeit und zur Beurteilbarkeit von Erklärungsqualität

Rahmen der Erhebung

wirtschaftliches Bachelor- oder Diplomstudium



Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der WU Wien
Sequenzierungsprüfung im WS 13/14

Fachliche Prüfung

BW

RW

WINF

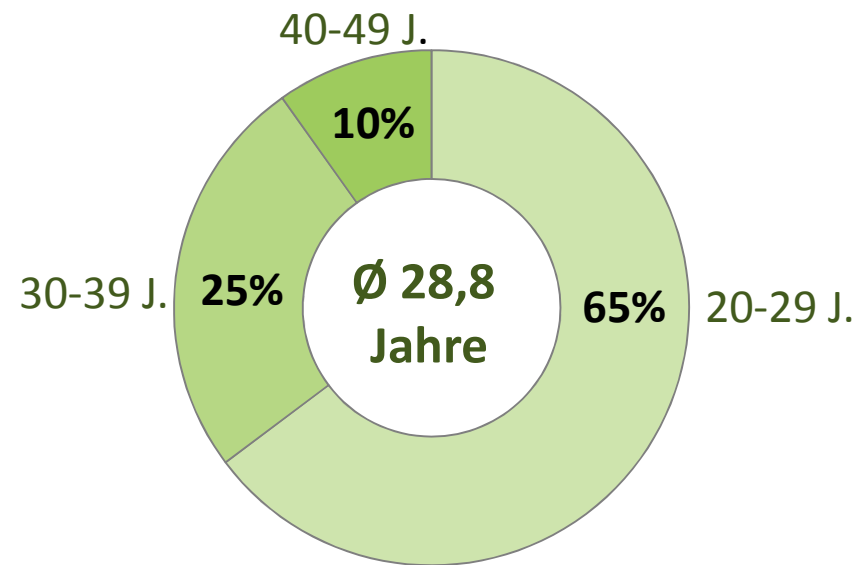
Fachdidaktische Prüfung

Schriftliche
Erklärungen

Mündliche
Erklärungen

Beschreibung der Stichprobe

Bereinigte Stichprobengröße = 122 Studienanfänger/innen



69 %
Vollzeit

31 %
Berufsbegleitend

Forschungsfrage 1a

Über wie viel schulrelevantes Fachwissen verfügen die Wipäd-Studienanfänger/innen im Bereich Betriebswirtschaft und Rechnungswesen?

Erhebung Fachwissen

Fachliche Prüfung



Inhalt: schulrelevantes BW- und RW-Wissen

Art der Aufgaben: offen, verständnis-/anwendungsorientiert

Zeitraumen: 2 x 2 h

Teilprüfung BW

8 Aufgaben, u.a. aus den Themengebieten:

- Management und Personal
- Kaufvertrag
- Materialwirtschaft
- Marketing
- Investition und Finanzierung

Teilprüfung RW

7 Aufgaben, u.a. aus den Themengebieten:

- Laufende Buchungen
- Warenbewertung
- Bilanzierung
- Einnahmen-Ausgaben-Rechnung
- Betriebsabrechnungsbogen

Erhebung Fachwissen

Beispielaufgabe Marketing – USP

Die Oberösterreichischen Troad-Bäcker (Troad = Mundart für Getreide), das ist eine als Verein organisierte Kooperation zwischen 6 Bäckereien, 4 Getreidemühlen, 1 Gewürzmühle und ca. 150 Landwirten, die unter dem Motto „aus der Region – für die Region“ eine lückenlose Wertschöpfungs- und Verarbeitungskette oberösterreichischer Qualität „vom Feld bis ins Körberl“ aufgebaut hat.



Die Landwirte bauen auf gekennzeichneten Troad-Bäcker-Feldern nach strengen Richtlinien Qualitätsgetreide an, welches von den Müllern aufgekauft, sortiert und unter Berücksichtigung definierter Qualitätskriterien vermahlen wird. Die Bäcker verpflichten sich ausschließlich Troad-Bäcker-Mehl mit Natursauerteig und ohne künstliche Zusatzstoffe zu verarbeiten. Was beim Kunden ankommt ist ein naturreines Brot mit oberösterreichischem Stammbaum, das sich zusätzlich durch längere Haltbarkeit und besonderen Geschmack auszeichnet. Um dafür eine Garantie abgeben zu können, wird die gesamte Betriebskette jährlich von einem neutralen Fachmann der Landwirtschaftskammer kontrolliert.

Die Bäckereien arbeiten sowohl in Hinblick auf die Entwicklung neuer Brot- und Gebäcksorten sowie die laufende Verbesserung natürlicher Produktionsmethoden, als auch in Hinblick auf Marketing und Vertrieb sehr erfolgreich zusammen. Die Marke Troad-Bäcker hat regional mittlerweile einen hohen Bekanntheitsgrad erreicht und einige Produkte sind nicht mehr nur in den beteiligten Bäckereien, sondern auch in ausgewählten oberösterreichischen Supermärkten erhältlich.

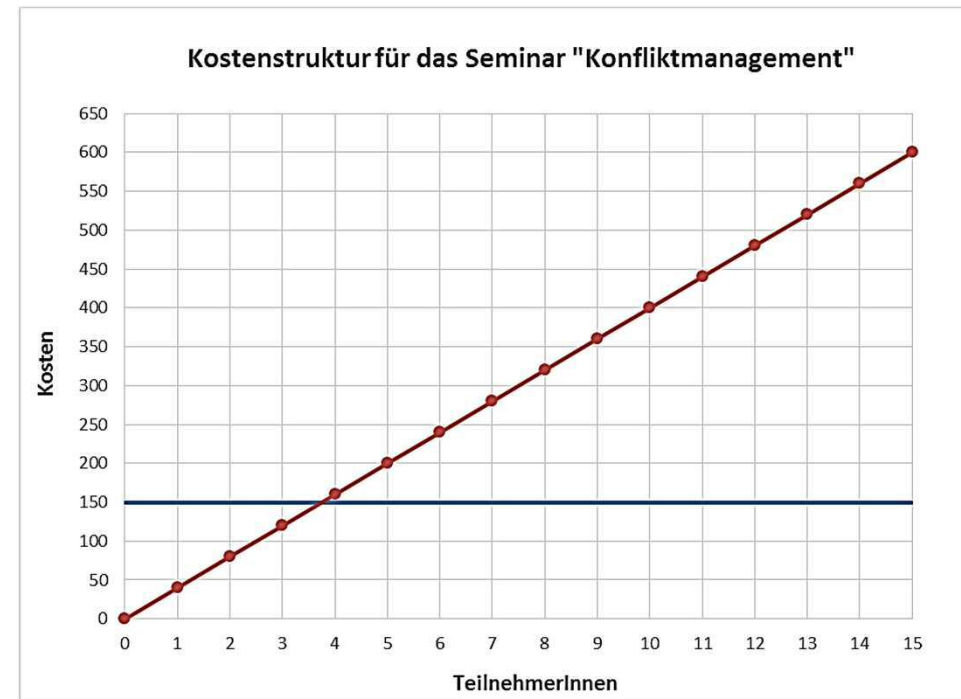
- a) ...
- b) Worin besteht die USP der Troad-Bäcker Produkte? Definieren Sie diese möglichst genau!
- c) ...

Erhebung Fachwissen

Beispielaufgabe Break-Even-Analyse

Sie planen ein 4-stündiges Seminar zum Thema „Konfliktmanagement“ abzuhalten und wollen daher dieses Vorhaben durchkalkulieren. Die Kostenstruktur mit den variablen Kosten (u.a. Kursunterlagen, Catering) und den Fixkosten (u.a. Werbung) des Seminars haben Sie bereits aufgestellt.

- Wie viele Teilnehmer/innen und welchen Umsatz benötigen Sie für dieses Seminar um Kostendeckung zu erreichen, wenn eine Kursgebühr von € 75,- pro Teilnehmer/in angesetzt wird?
- Ergänzen Sie die Grafik und zeichnen Sie die Break-Even-Menge und den Break-Even-Umsatz ein!
- Sie möchten das Seminar in einer Kleingruppe von 10 Personen abhalten. Wie hoch müsste die Kursgebühr je Teilnehmer/in sein, wenn Sie einen Gewinn von € 500,- erwirtschaften möchten?



Erhebung Fachwissen

Beispielaufgabe Einnahmen-Ausgaben-Rechnung

Iris (hauptberuflich HAK-Lehrerin) schreibt in ihrer Freizeit Kurzgeschichten. Ein Verlag hat diese nun als Sammelband gedruckt. Ihr erstes Honorar beträgt € 3.200,00. Iris ist Kleinunternehmerin und führt daher keine Umsatzsteuer ab. Ihren steuerpflichtigen Gewinn möchte sie dieses Jahr möglichst gering halten.

Im ersten Jahr hat sie folgende Einnahmen und Ausgaben:

	Spesenverteiler mit Kennzahlen für Steuerformular			
	Einnahmen	Ausgaben		
Belegart	Einnahme KZ 9040	Afa und GwGs KZ 9130	Reisekosten KZ 9160	übrige Betriebs- ausgaben KZ 9230
Autorenhonorare € 3.200,00				
Laptop				
Drucker				
ÖBB-Tickets für Verlagsbesprechungen € 48,00				
Druckerpapier, Kugelschreiber € 36,00				
Summen				
Gewinn/Verlust				

Media Markt MEDIA MARKT GMBH FLORSDORF
A-1008 MM-FLORSDORF
BRÜNNER STRASSE 72 A
1210 Wien
Tel.: 01290 353 Fax: 01290 335 880 Ust-ID-Nr.: ATU4765255

Barkver Nr.: 40607892 Datum: 30.09.20... Lieferzeitpunkt: 30.09.20...
Lieferart: Abholung
Verkäufer: Johann Altmann

Rechnungsadresse:
Kd-Nr. 107011
Firma
Iris Wagner
Bahnstraße 14
2230 Gänserndorf

Rechnungsdatum: 30.09.20...
Rechnungsart: Rechnung

Pos.	Menge	Art-Nr.	Bezeichnung	MwSt	Einzel-Vk	Gesamt
1	1	1044321	APPLE M399DA 05110D JFA-IMAC	20,00	700 EUR	700 EUR
2	1	1446887	CANON PRIMA G1250	20,00	350 EUR	350 EUR

BALD WIEDERKOMMEN IST NICHT BLÖD, MANN!

MwSt	Netto-Summe	MwSt-Summe	Gesamt
20%	1.050,00	210 EUR	1.260,00

Anzahlung: 0,00 EUR
Restzahlung: 0,00 EUR

Hinweis zum Datenschutz: Ihre Daten werden gemäß den geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen in einer automatisierten Datei verarbeitet.

Es gelten die amseitigen abgedruckten allgemeinen Geschäftsbedingungen.

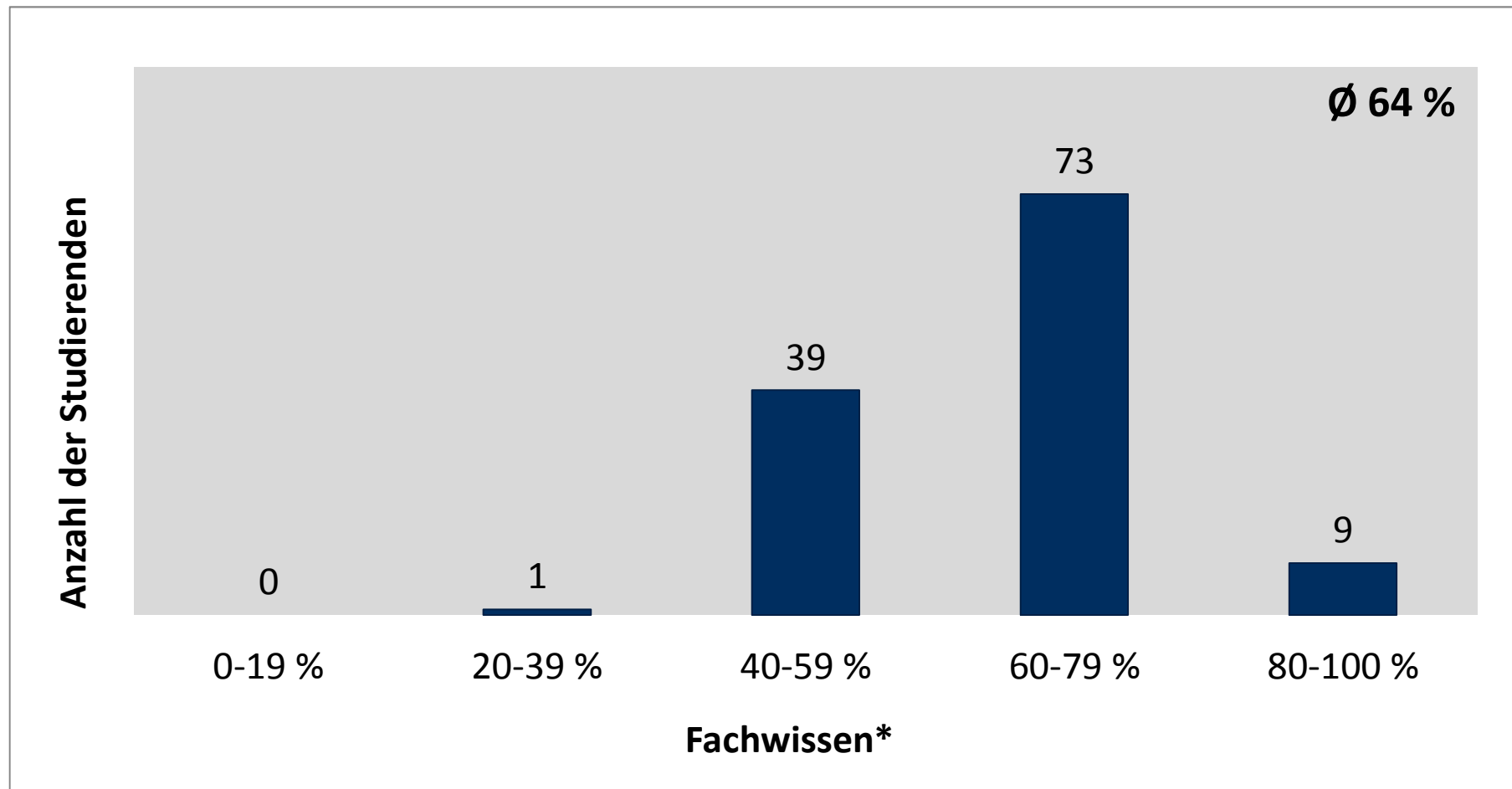
Auftragsteller: 
Datum: 30.09.20...
Unterschrift Verkäufer: 
BEZAHLT
30.09.20...
durch: 

Kopiedruck Markt - Zustellung 12
RECHNUNG FÜR DIE EINKAUFSPREISE
Sitz: Brunnerstrasse 72 A 1210 Wien
Kundenkarte: 123456789
Kundenkarte: 123456789
Kundenkarte: 123456789

sofortige Inbetriebnahme
Nutzungsdauer 3 Jahre

- Erstellen Sie den Spesenverteiler inklusive Summen in obigem Raster.
- Berechnen Sie den Gewinn bzw. Verlust im ersten Jahr und tragen Sie diesen im Raster ein.

Fachwissen BW & RW



*Prüfungsleistung: 15 Aufgaben aus BW und RW (Cronbachs $\alpha=,790$; 15 Items)

Forschungsfrage 1b

Über welche Erklärungsfähigkeit verfügen die Wipäd-Studienanfänger/innen im Bereich Betriebswirtschaft und Rechnungswesen?

Erhebung Erklärungsfähigkeit

Fachdidaktische Prüfung

Inhalt: schulrelevantes BW- und RW-Wissen

Art der Aufgaben: offen

Zeitraumen: schriftlich 1 h; mündlich 10 min.

Hilfsmittel: schriftlich keine; mündlich 45 min. Vorbereitungszeit mit Literatur



Teilprüfung schriftliche Erklärungen

Für alle die gleichen 3 Begriffe:

- USP
- Break-Even-Point
- Eigenkapital

Teilprüfung mündliche Erklärungen



Je 2 Begriffe aus insgesamt 14, z.B.:

- Anreiz-Beitrags-Theorie
- Nutzwertanalyse zur Standortwahl
- Kostenoptimale Bestellplanung
- Zusammenhang Bilanz und GuV
- Kostenstellenrechnung

Erhebung Erklärungsfähigkeit

Beispielaufgaben schriftlich

Ihre Aufgabe besteht darin, im Rahmen einer fiktiven Unterrichtssituation den folgenden Begriff für die Zielgruppe HAK-Schüler/innen des I./II. Jahrgangs verständlich zu erklären.

USP

Im Rahmen eines anderen Unterrichtsthemas kommt der Begriff „USP“ auf, den Sie nun Ihren Schüler/innen, welche jedoch noch keine Vorkenntnisse im Bereich Marketing haben, erklären wollen.

Break-Even-Point

Die Schüler/innen kennen bereits die Begriffe fixe und variable Kosten und können einen Deckungsbeitrag berechnen. Sie wollen ihnen nun das Konzept des Break-Even-Points näher bringen.

Erhebung Erklärungsfähigkeit

Beispielaufgabe mündlich

Ihre Aufgabe besteht darin, im Rahmen von fiktiven Unterrichtssituationen den folgenden betriebswirtschaftlichen Begriff für die Zielgruppe HAK-Schüler/innen verständlich zu erklären. Als Medium steht Ihnen eine Kreidetafel zur Verfügung.

Anlagendeckung / goldene Finanzierungsregel

Sie unterrichten Betriebswirtschaft im III. Jahrgang HAK. Das aktuelle Unterrichtsthema ist Bilanzanalyse und Kennzahlenberechnung. In der heutigen Unterrichtseinheit geht es um Kennzahlen zum Verhältnis von Vermögens- und Kapitalstruktur und zur Beurteilung der Finanzlage. Sie beginnen mit einem kurzen Input:

Bitte erklären Sie Ihren Schüler/inne/n die Kennzahl Anlagendeckung in Zusammenhang mit der goldenen Finanzierungsregel!

Beachten Sie: Die Schüler/innen sind bereits mit dem Aufbau von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung sowie mit dem Begriff Liquidität vertraut.

Erhebung Erklärungsfähigkeit

Beurteilung

Je Erklärung:

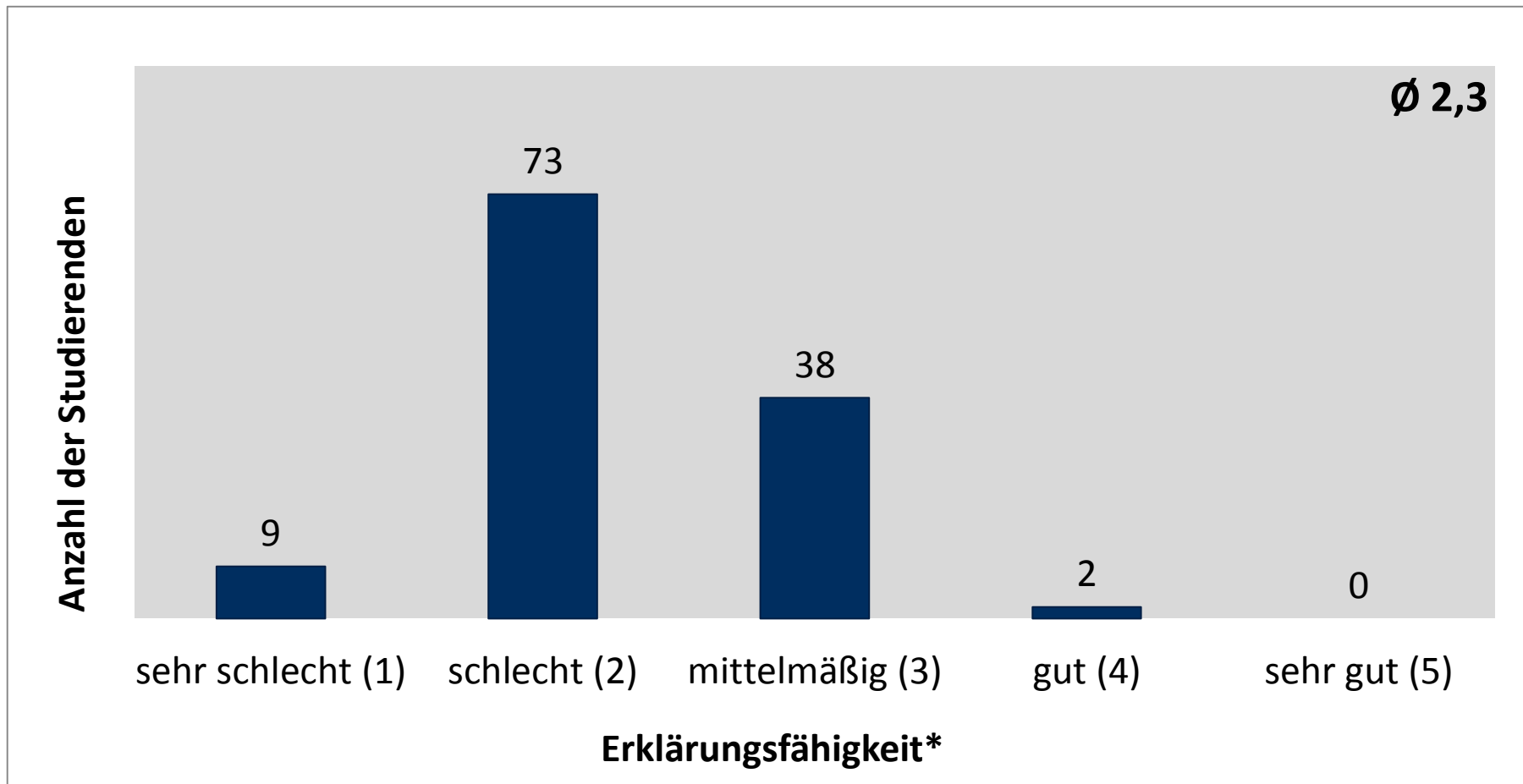
- **Selbsteinschätzung**
- zwei (möglichst) unabhängige **Fremdeinschätzungen**

hoch-inferente Beurteilung:

keine Beurteilungskriterien, sondern intuitive Gesamteinschätzung

<i>Sehr schlechte Erklärung</i>	<i>Schlechte Erklärung</i>	<i>Mittelmäßige Erklärung</i>	<i>Gute Erklärung</i>	<i>Sehr gute Erklärung</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erklärungsfähigkeit

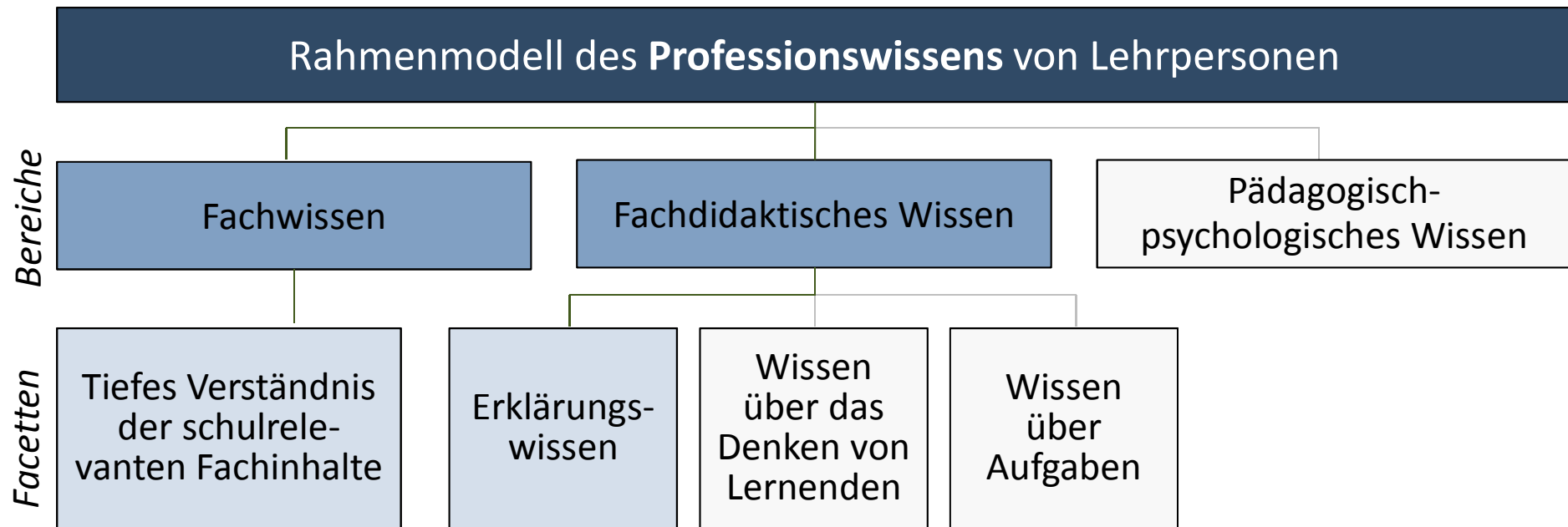


*durchschnittliche (gerundete) Fremdeinschätzungen der beiden Beurteilerinnen aller 5 Erklärungen
(Cronbachs $\alpha=,737$; 10 Items)

Forschungsfrage 2

Inwiefern besteht ein Zusammenhang zwischen dem Fachwissen und der Erklärungsfähigkeit?

Forschungsstand



Baumert/Kunter 2011: 32; aufbauend auf Shulman 1986, 1987

COACTIV- und MT21-Studie zeigen empirische Trennbarkeit von Fach- und Fachdidaktischem Wissen, jedoch auch starken Zusammenhang (Krauss et al. 2011; Blömeke/Suhl 2010)

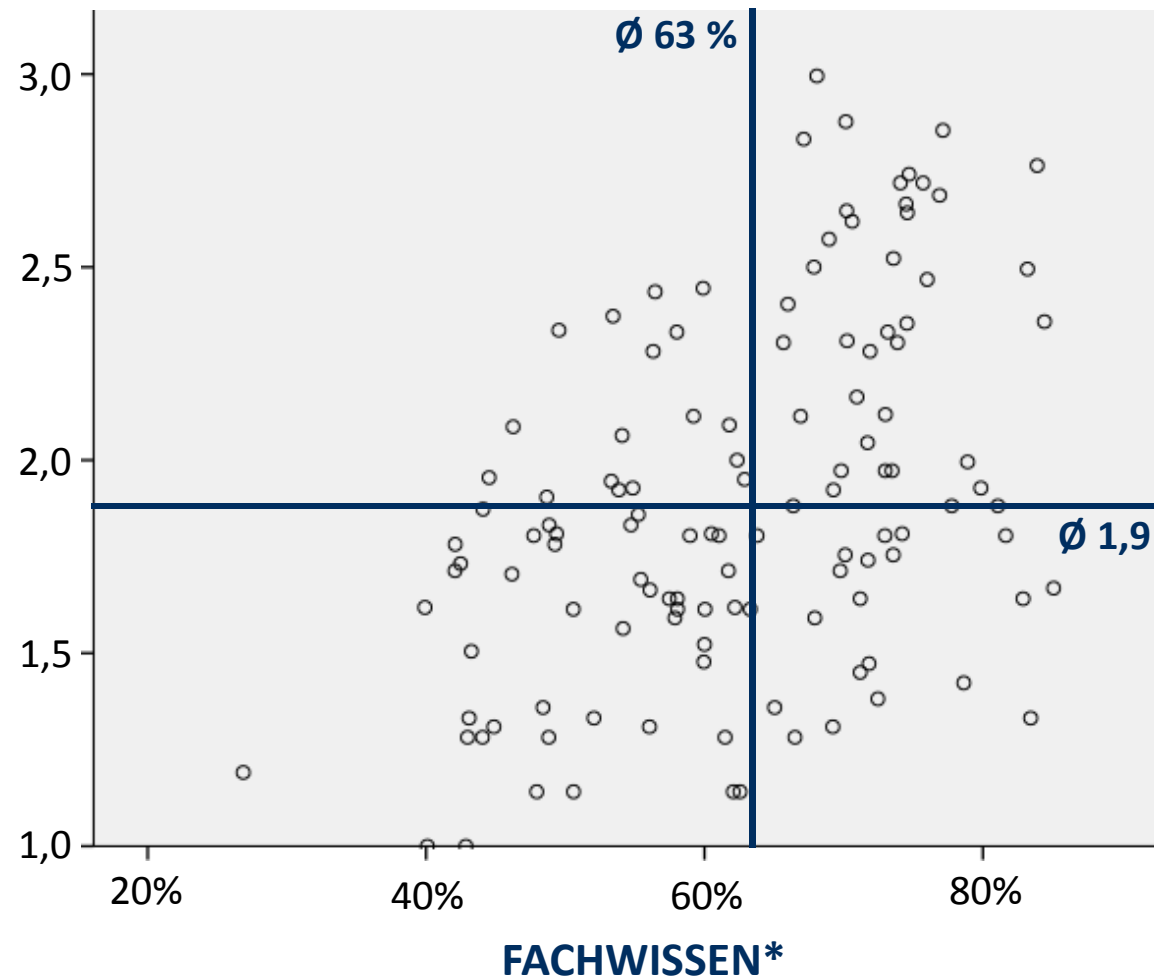
Fachwissen ist eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für Fachdidaktische Fähigkeiten (Baumert/Kunter 2006; Fortmüller/Grabowski 2013/14)

Zusammenhang Fachwissen – Erklärungsfähigkeit

*durchschnittliche Fremdeinschätzungen der beiden Beurteilerinnen der 3 schriftlichen Erklärungen gewichtet gemäß Faktorenanalyse



ERKLÄRUNGSFÄHIGKEIT*



*Prüfungsleistung: 15 Aufgaben aus BW und RW gewichtet gemäß Faktorenanalyse

Zusammenhang Fachwissen – Erklärungsfähigkeit insgesamt vs. begriffsspezifisch

INSGESAMT

alle schriftlichen Erklärungen	Erklärungsfähigkeit (3 Items)
alle Aufgaben aus BW/RW	
Fachwissen (15 Items)	r = ,454** p = ,000

BEGRIFFSSPEZIFISCH

Begriff: BEP	Erklärungsfähigkeit (1 Item)
Fachwissen (1 Item)	r = ,522** p = ,000
Begriff: USP	Erklärungsfähigkeit (1 Item)
Fachwissen (1 Item)	r = ,252** p = ,005

r = Korrelation nach Pearson, **Die Korrelation ist auf Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant

Forschungsfrage 3

**Inwiefern stimmen die Einschätzungen
verschiedener Beurteiler/innen hinsichtlich
der Erklärungsqualität überein?**

Übereinstimmung der Einschätzungen der Erklärungsqualität

2 Beurteilerinnen

n = 610 Erklärungen (je 5 Erklärungen von 122 Studienanfänger/innen)

Einigkeit	Uneinigkeit			
356 Fälle 58 %	254 Fälle 42 %			
	Δ 1	Δ 2	Δ 3	Δ 4
	236 Fälle 93 %	18 Fälle 7 %	-	-
Ø Differenz bei Uneinigkeit von 1,07				

Intraklassenkorrelation $ICC_{(2/3,1)} = ,753^{}$**
absolute Übereinstimmung/Konsistenz, Einzelwerte

< ,4: schlecht
,4 - ,59: mittel
,6 - ,74: gut
,75 - 1: exzellent

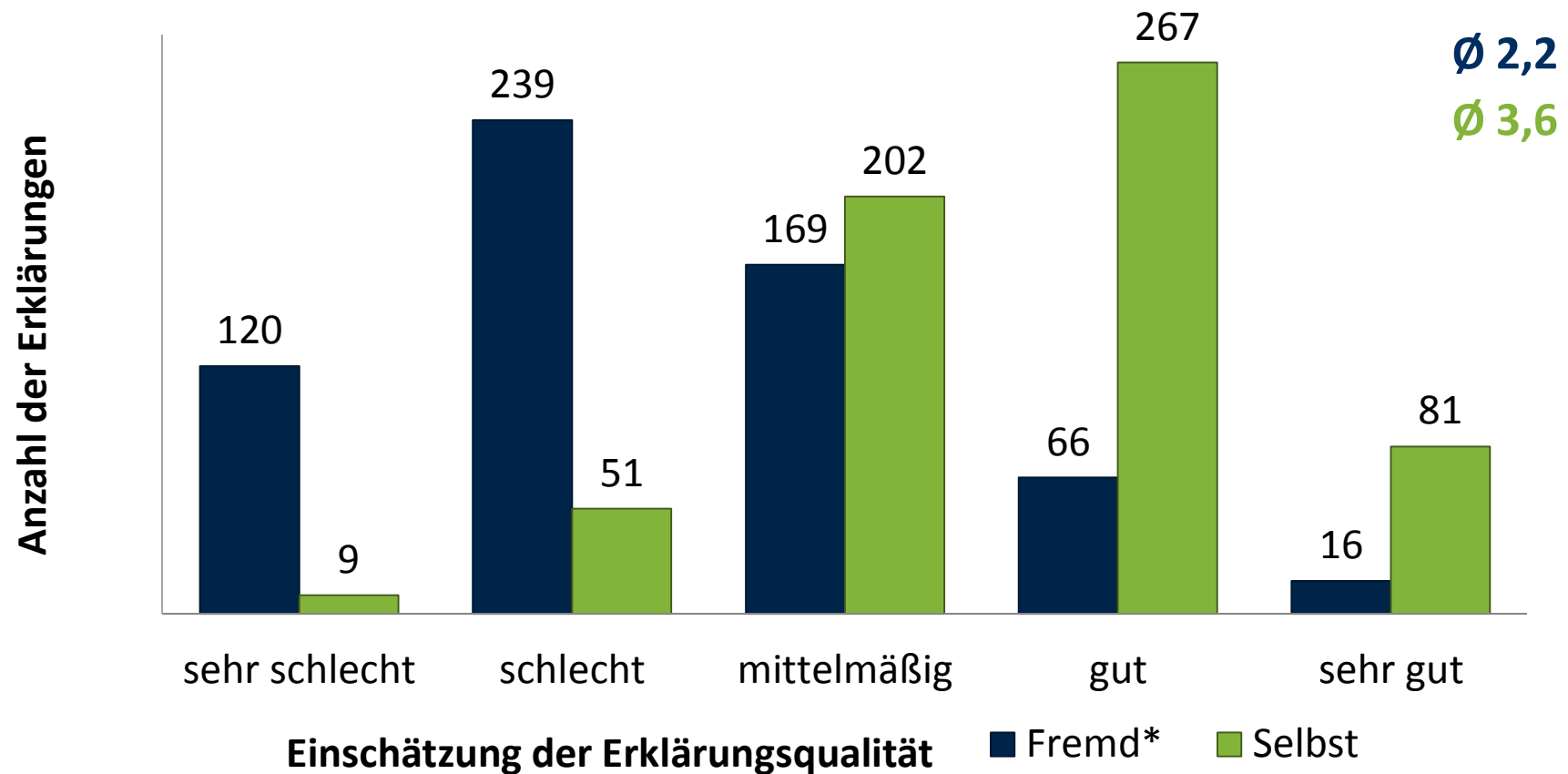
**auf Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant

Forschungsfrage 4

**Inwiefern stimmen Selbst- und Fremd-
einschätzung der Erklärungsqualität überein?**

Übereinstimmung der Einschätzungen der Erklärungsqualität Selbst vs. Fremd

n = 610 Erklärungen (je 5 Erklärungen von 122 Studienanfänger/innen)



*durchschnittliche (gerundete) Fremdeinschätzungen der beiden Beurteilerinnen

Übereinstimmung der Einschätzungen der Erklärungsqualität Selbst vs. Fremd

Einigkeit	Selbst < Fremd*				Selbst > Fremd*			
120 Fälle 20 %	34 Fälle 5 %				456 Fällen 75 %			
	Δ 1	Δ 2	Δ 3	Δ 4	Δ 1	Δ 2	Δ 3	Δ 4
	29 F. 85 %	4 F. 12 %	1 F. 3 %	-	216 F. 47 %	163 F. 36 %	69 F. 15 %	8 F. 2 %
	Ø Differenz von 1,18				Ø Differenz von 1,71			

Intraklassenkorrelation $ICC_{(2,1)} = ,155^{}$**

absolute Übereinstimmung, Einzelwerte

Intraklassenkorrelation $ICC_{(3,1)} = ,284^{}$**

Konsistenz, Einzelwerte

< ,4: **schlecht**
,4 - ,59: **mittel**
,6 - ,74: **gut**
,75 - 1: **exzellent**

**auf Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant

