



Has it been a holy cow?

Über die Gründe, die zur Abschaffung des Problemorientierten Lernens an der Medizinischen Fakultät in Basel geführt haben

Voigt G*, Röers B**, Persike M***, Moos M* & Biller S*

* Studiendekanat Medizinische Fakultät Basel

** Qualitätsmanagement Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

*** Department for Statistical Methods, Psychological Institute, Johannes Gutenberg University Mainz

Kardinalfehler bei der Studienreform 1996

- «Hybridcurriculum» kein klares Bekenntnis für PBL
- Gerard Major: «PBL is easy, even your secretary can do it»
- Dogma: der zum Schweigen verdammt Tutor
- Studierende müssen die eigene Unkenntnis outen
- Keine kontinuierliche tutorielle Begleitung
- Etc.

Ziele des Problemorientierten Tutoriates

Wissenserwerb

- Wissen aktivieren und Neues Wissen erwerben
- Motivation für das Lernen fördern
- Etc.

Soziale und kommunikative Kompetenzen

- Teamfähigkeit
- Förderung der Gruppenbildung
- Etc.

PoL-Qualitätssicherungen im zyklischen Evaluationskonzept

- 2002/2003 PoT-Eva: 4 allg. Items
- 2003/04 PoT-Eva: 13 allg. Items, 4-fallbezogene Items
- 2004 PoT-Eva: Gruppe evaluiert Tutor und Prozess, Tutor evaluiert Gruppe und Prozess
- 2008/09 PoT Eva: 5-fallbezogene Items, 4 Items zur BrainBox
- 2009/10 Individuelle Eva für alle PoT-Dozierende
- **2012/13 PoT-Evaluation über alle Studienjahre**
- **2012/13 Multivariate Analyse der PoT-Befragung**

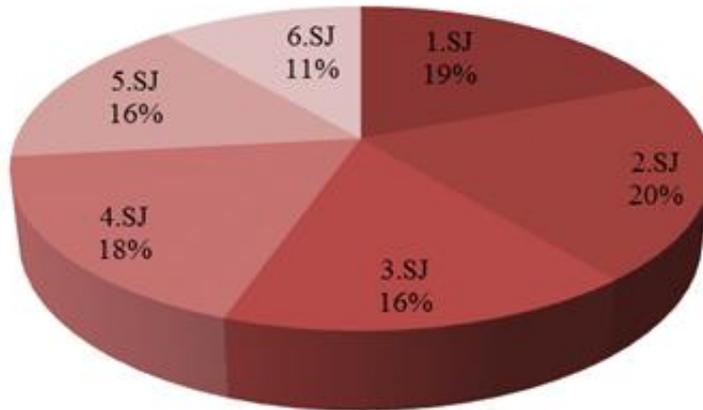
Besonderheit

- Im 1. BA SJ Unterricht nur mit studentischen Tutoren, kontinuierlich
- 2. und 3. BA SJ Unterricht mit stets wechselnden Fach-Dozierenden

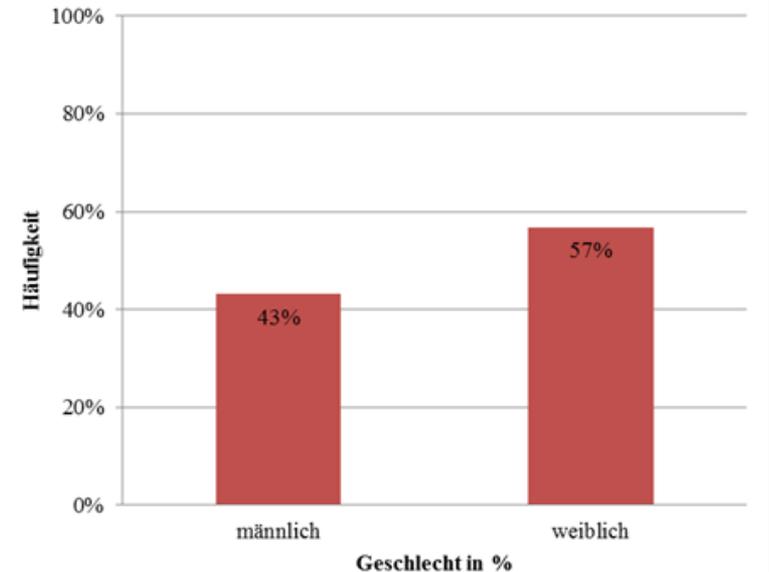
Demographische Daten

- 988 Studierende wurden angeschrieben
- 648 Studierenden nahmen teil (N=648)
- Rücklaufquote 66 %

Anzahl Studierende je Studienjahr in %

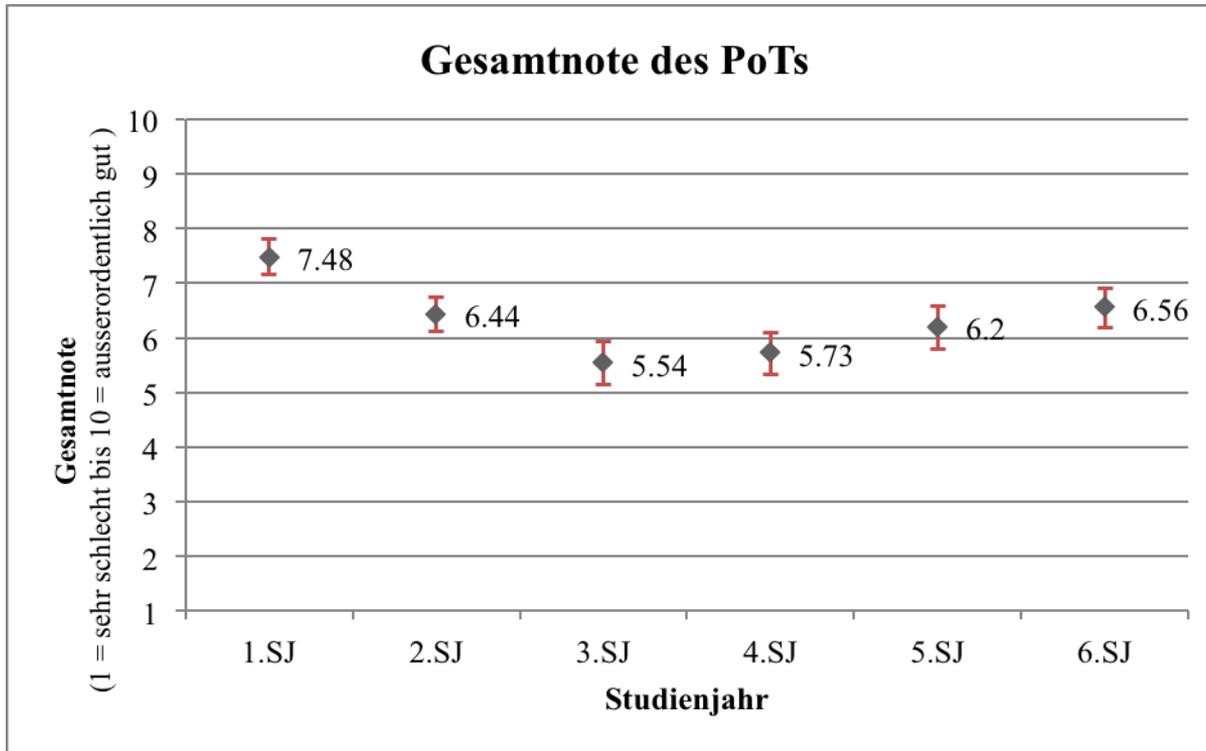


Prozentualer Rücklauf nach Studienjahren



Prozentualer Rücklauf nach Geschlechtern

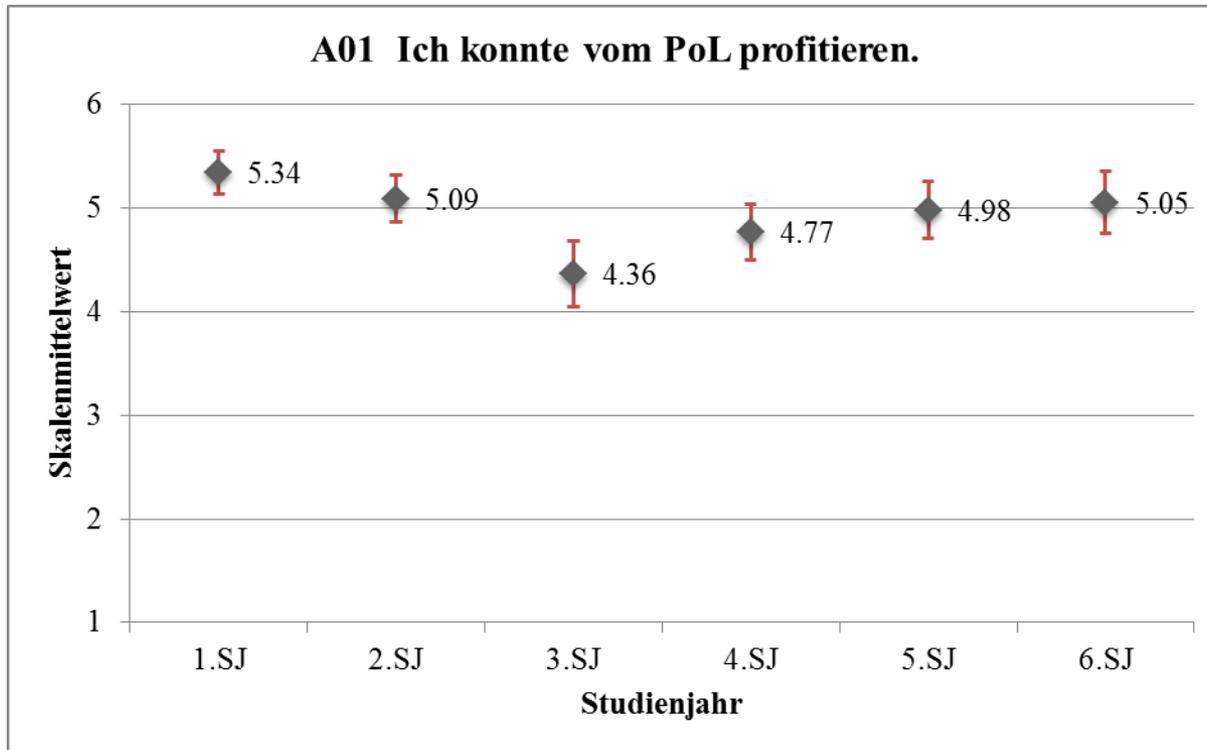
Ergebnisse



- *Gesamtbeurteilung des PoTs auf einer Skala von 1 = sehr schlecht bis 10 = ausserordentlich gut*

Wissenserwerb

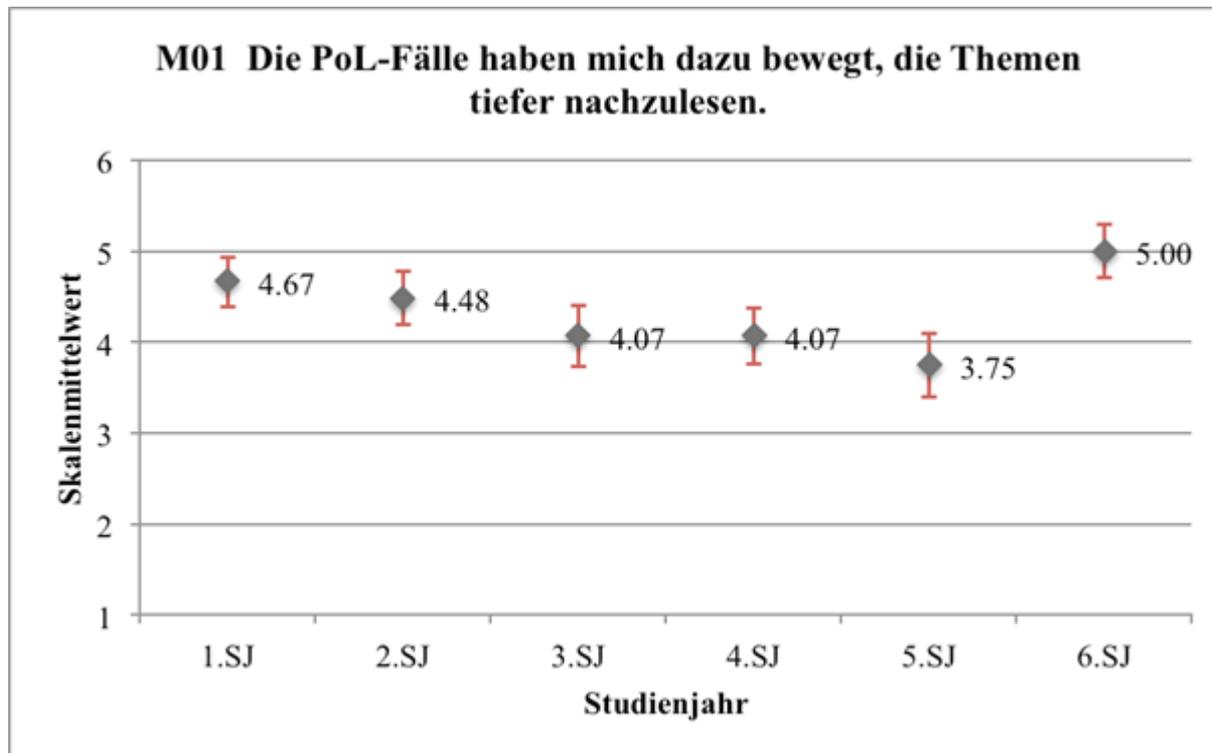
Item: Effektivität des PoL als Lernmethode



Skala von 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 6 = trifft genau zu

Motivation

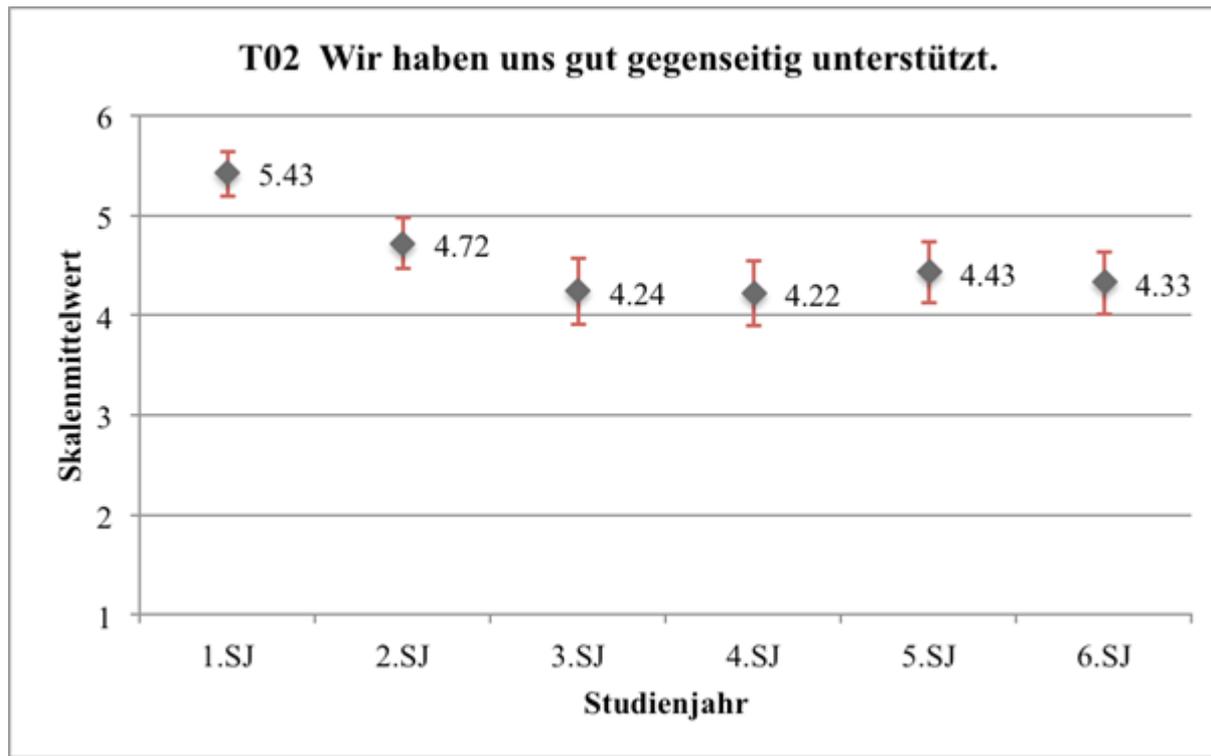
Item: Die PoL-Fälle bewegen mich, tiefer nachzulesen



Skala von 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 6 = trifft genau zu

Teambildung

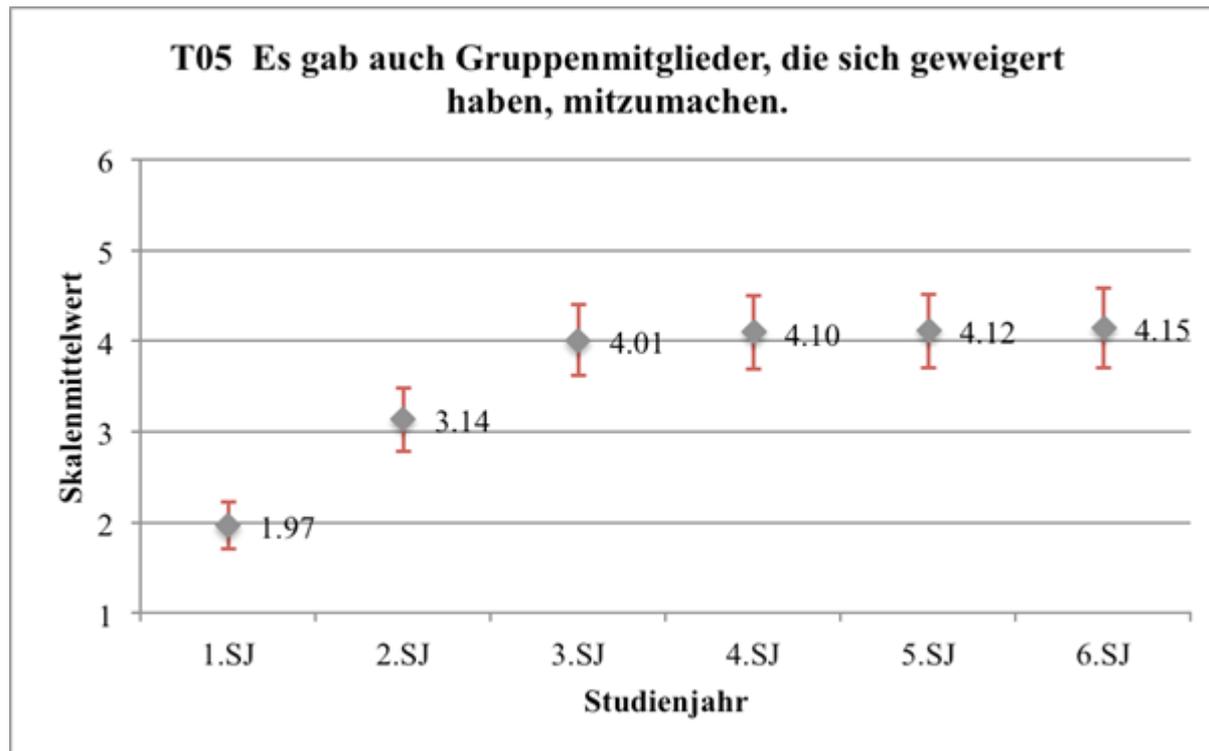
Item: Wir haben uns gegenseitig unterstützt



Skala von 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 6 = trifft genau zu

Teambildung

Es gibt Mitglieder, die sich verweigern



Skala von 1 = trifft überhaupt nicht zu bis 6 = trifft genau zu

Analyse der Evaluationsergebnisse

- Durchführung einer multivariaten Analyse
- Klärung der Frage, wie sich die Unterschiede zwischen den Studienjahren erklären
- Aufklärung der Varianz in der Gesamtbeurteilung des PoTs.

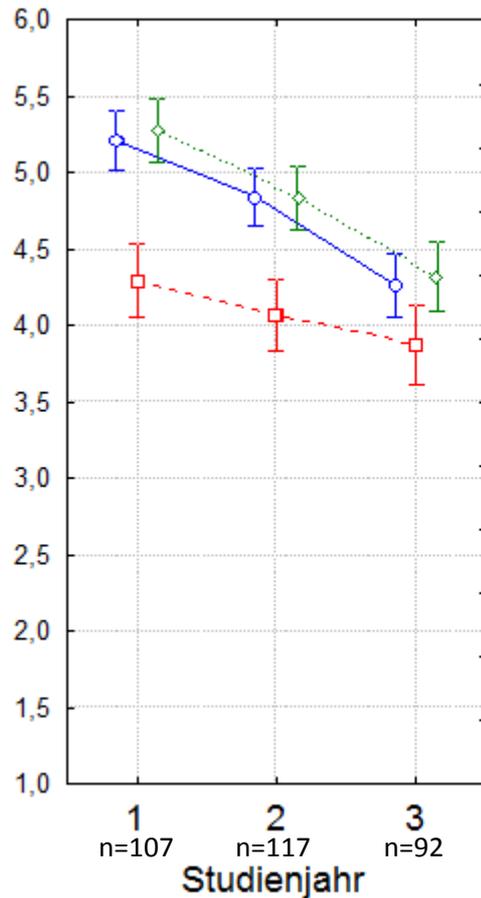
Ergebnisse der Faktorenanalyse

	1	2	3	4	5	
vom POL profitiert	0,811					Faktor 1: Lerneffekt des Pol
POL sinnvolle Lernmethode	0,739					
POT Wissen ist geblieben	0,691					
mit POT Wissen vertieft	0,677					
POL gute Lernstrategie	0,673					
gut gegenseitig unterstützt	0,832					Faktor 2: Teambildung
vom Wissen anderer profitieren	0,796					
Kleingruppenarbeit gelernt	0,792					
Gruppenzusammenarbeit gelernt	0,775					
Tutoren waren engagiert		0,776				Faktor 3: Tutorenbeurteilung
Tutoren haben POL Prozess gekannt		0,764				
Tutoren waren gut vorbereitet		0,755				
<i>Tutoren haben Motivation geweckt</i>		0,472				
POL Fälle berühren verschiedene Fachgebiete				0,865		Faktor 4: Güte des POL Falls
POL Fälle herausfordernd				0,618		
POL Fälle interessant				0,481		
auf verwandte Themen neugierig					0,897	Faktor 5: Motivation mehr zu Lernen
motiviert mehr zu leisten					0,796	
motiviert Themen zu vertiefen					0,611	

ausgelassene Ladungen < 0,3

Gesamtvarianzaufklärung 65,7 %

Ergebnisse (ohne Masterjahre)



Es bestehen signifikante Unterschiede zwischen den Beurteilungen der Studierenden der drei Studienjahre

(Wilk's Lambda=0,837 F=9,65 df=6/622, $p < 0,001$).

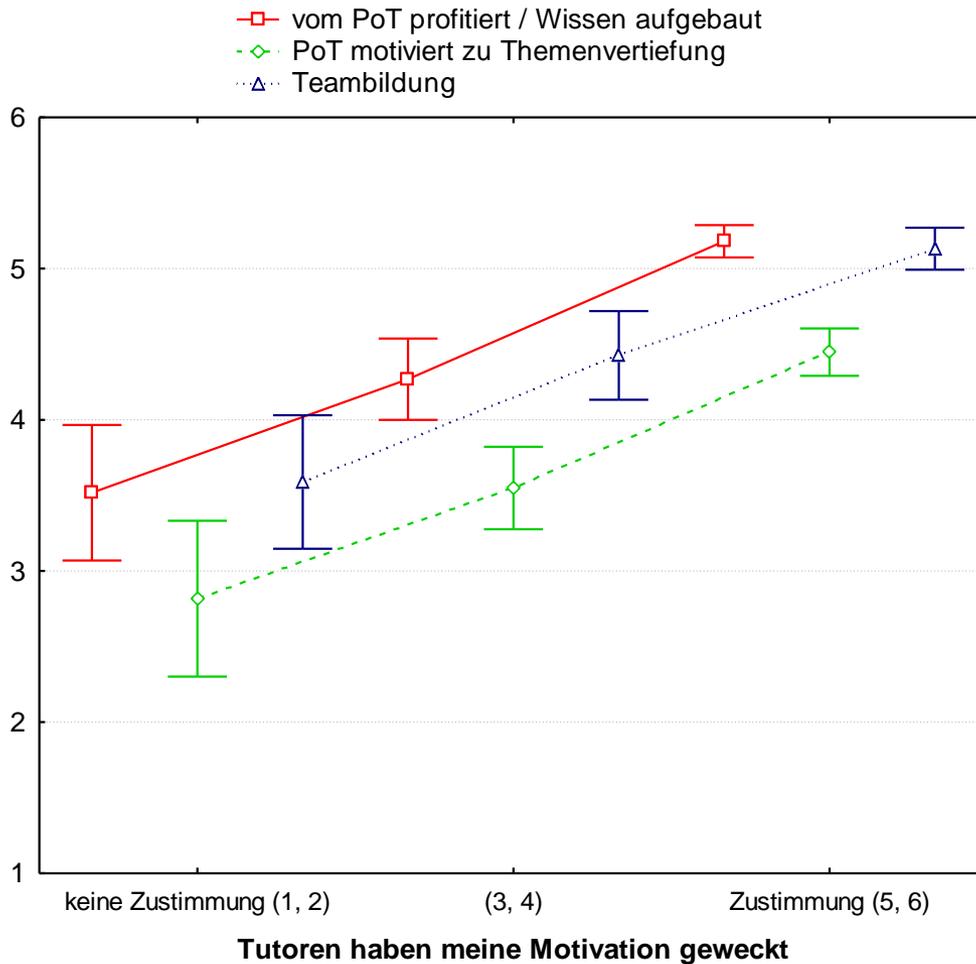
- Lerneffekt von PoL
- PoL motiviert, mehr zu Lernen
- ...◇... Teambildung

F=21,22 df=2/313 $p < 0,001$)

F=2,709 df=2/313 $p > 0,068$ n.s.)

(F=18,07 df=2/313 $p < 0,001$)

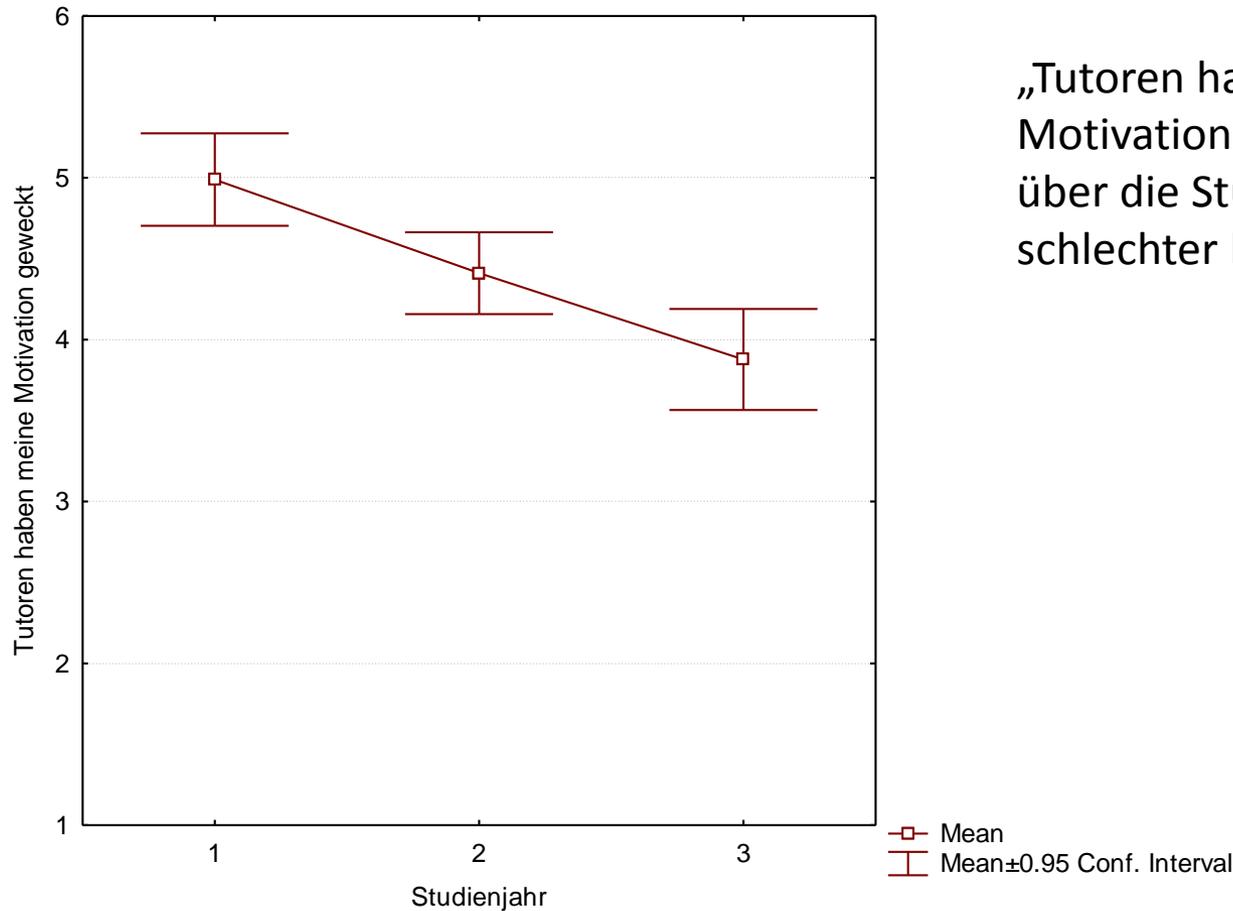
Abhängigkeit vom Tutor



Je besser die Motivierung durch die Tutoren, desto besser die Beurteilung der PoT-Dimensionen.

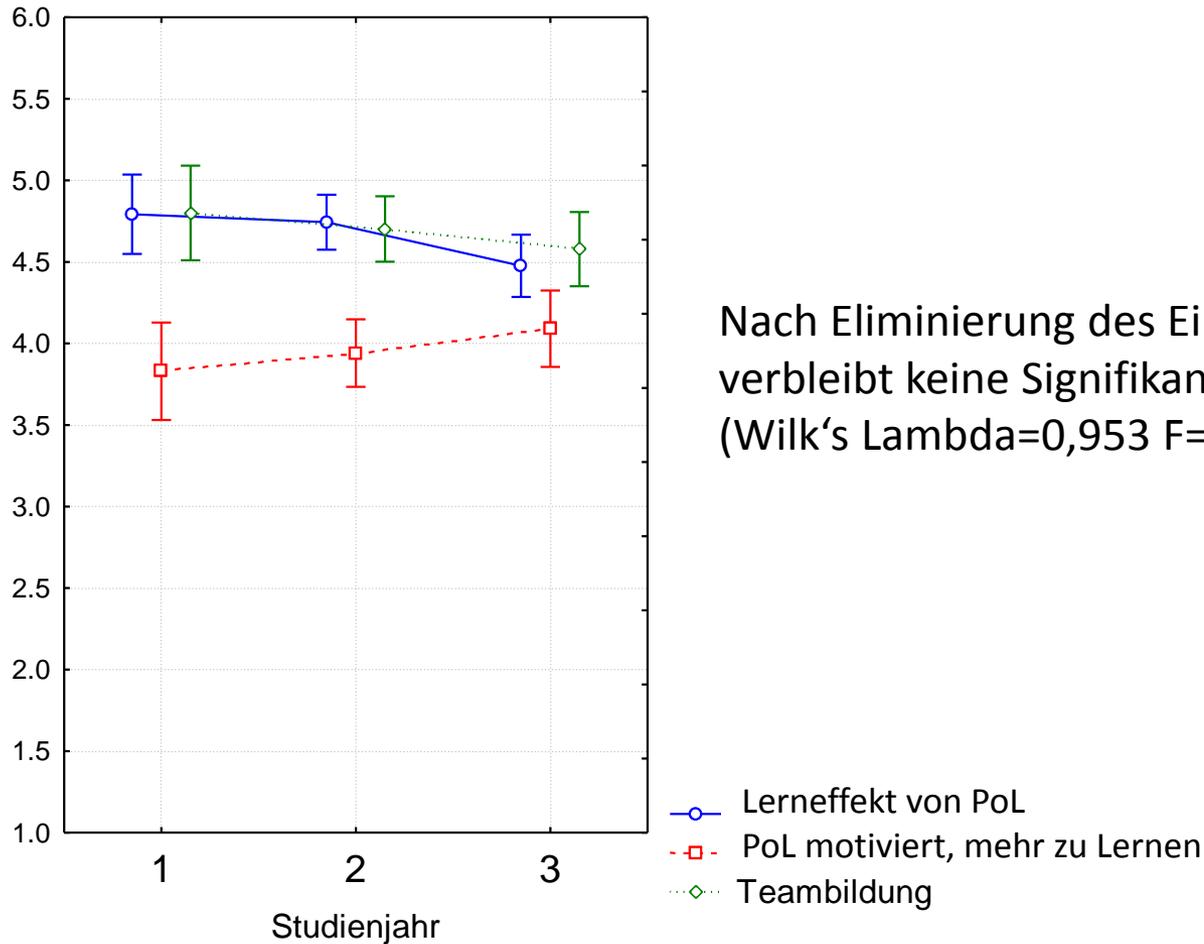
Die Tutorenbeurteilung kann eine Moderatorvariable sein.

Die mittlere Beurteilung der Moderatorvariable nimmt über die Studienjahre ab



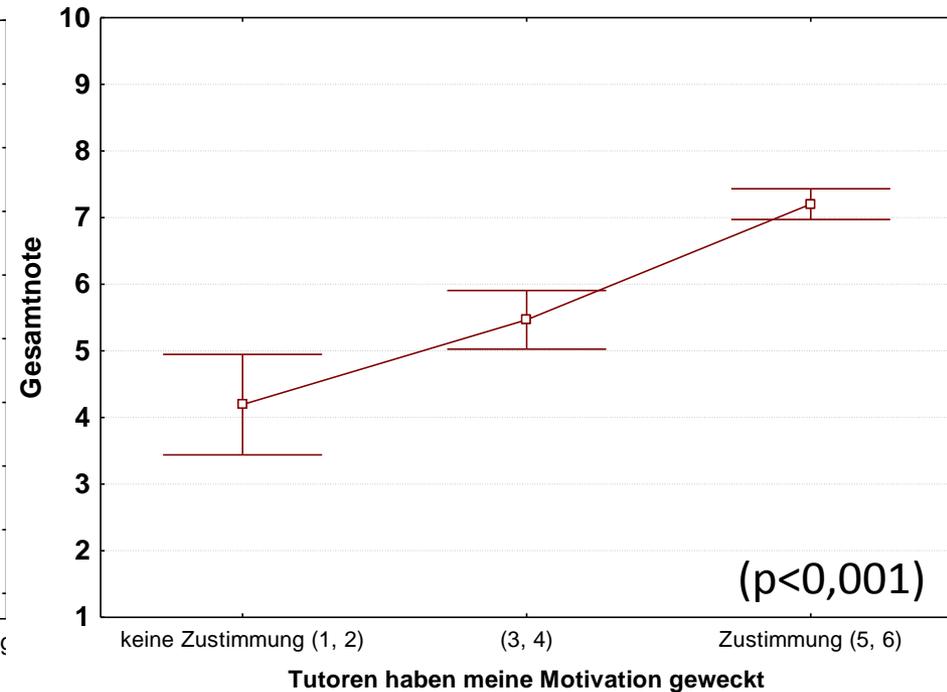
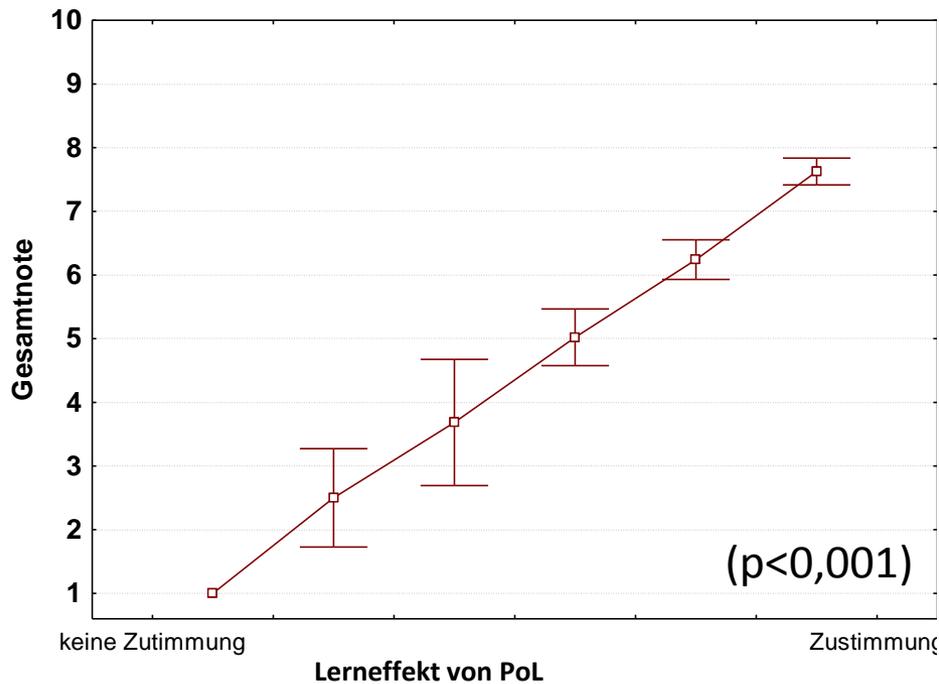
„Tutoren haben meine Motivation geweckt“ wird über die Studienjahre immer schlechter beurteilt.

Der negative Trend über die Studienjahre wird durch die Tutorenbeurteilung erklärt



Nach Eliminierung des Einflusses der Tutoren verbleibt keine Signifikanz mehr.
(Wilk's Lambda=0,953 F=1,91 df=6/472, $p>0,078$).

Zusammenhang wichtiger Prädiktoren mit der Gesamtnote



($F=169,3$; $df\ 2/215$; $p < 0,001$)

Müssen wir die Tutoren schlachten, oder die Kuh?



How holy is the cow?

- 6 - Stufen ? Pädagoge Heinrich Roth, 1957, 6-stufiges problemorientiertes Lernkonzept
- 4 - Steps ? Barrows 1980, Lernprozess in 4 Schritten
- 7-Jump ? University of Limburg, Maastricht (after Gijsselaers, 1995)
- 8-Jump ? Marko Pfaff. 1995, «InterPOL» in Berlin
- The continuum of problem based learning, Ronald Harden (2005)



Wir haben uns für die Kuh entschieden!



Tutorials of Scientific and Clinical Reasoning (TSCR)[©]

HS 2015: Pilot im 1. BA

Task force studentischer Tutoren

Konzept:

- Präsenzunterricht in Kleingruppen, Tutoren mit Moderator-Rolle
- Vorbereitungsauftrag online mit Wissensüberprüfung
- Verpflichtende Teilnahme am Tutorentaining
- Longitudinale Betreuung über ein Semester





Herzlichen Dank

Gabriele.voigt@unibas.ch