

Analyse der Habilitationen für das Fach Erziehungswissenschaft Zur Verlässlichkeit unterschiedlicher Datenquellen für hochschulstatistische Kennzahlen

Jörg-Henrik Heine & Christian Tarnai

Theoretischer Hintergrund

Die Anzahl der Habilitationen im Bereich Erziehungswissenschaft wird, neben anderen Indikatoren, immer wieder als Kenngröße für latente Konstrukte wie Forschungsstärke und Entwicklungsmöglichkeiten herangezogen (Schmidt & Weishaupt, 2008). Dabei wird der Vergleich mit benachbarten Fächern (z. B. Psychologie und Soziologie) angestrebt (Tippelt, 2008). Bei längsschnittlicher Betrachtung der Daten werden Trends hinsichtlich der Entwicklungsmöglichkeiten für den wissenschaftlichen Nachwuchs und Entwicklungen im Geschlechterverhältnis (Faulstich-Wieland & Horstkemper 2008) abgeleitet. Bei den unterschiedlichen Publikationen werden dabei meist verschiedene Datenquellen zugrunde gelegt.

Wegen der geringen Häufigkeiten der Habilitationen pro Jahr im Vergleich zu anderen Fächern (Weishaupt & Merkens, 2000), darf angenommen werden, dass sich bereits geringe Abweichungen in den absoluten Häufigkeiten aus den unterschiedlichen Datenquellen ungünstig auf die Berechnung von Trends in den einzelnen Untersuchungen auswirken. Insbesondere das durch die besondere Situation der deutschen Vereinigung hervorgerufene „Strukturproblem“ der Hochschulstatistik (Rauschenbach, Weishaupt & Merkens, 2000) indiziert daher eine Überprüfung der Verlässlichkeit der einzelnen Datenquellen und deren Auswirkungen auf die Bestimmung von Trends.

Datengrundlage und Methode

Datengrundlage für die Anzahl der Habilitationen pro Jahr sind folgende Quellen:

- Zeitraum 1989 – 2008: Eigene Auszählung der Meldungen zu Habilitationen in der Zeitschrift für Pädagogik (ZfPäd).
- Zeitraum 1992 – 2002: Angaben in zwei Beiträgen im Datenreport Erziehungswissenschaft (Kraul, Schulzeck & Weishaupt, 2004; Faulstich-Wieland, 2004).

Als Basis für die Untersuchung der Verlässlichkeit der Daten werden die Jahrgänge 1992 bis 2002 herangezogen, für die, über alle Quellen hinweg, vollständige Daten vorliegen. Die Abweichung der Daten von Kraul, Schulzeck und Weishaupt (2004) sowie Faulstich-Wieland 2004 (beobachteter Wert) von der eigenen Auszählung (Erwartungswert) wird, getrennt nach Geschlecht, mittels χ^2 -Statistik ermittelt. Als zufallskorrigiertes Maß der Übereinstimmung wird die Intraklassen-Korrelation (ICC - single und ICC - average) berechnet und zusätzlich die bivariaten Korrelationen bestimmt.

Für beide Zeiträume (1989-2008 und 1992-2002) werden jeweils Trendschätzungen (lineare Kurvenanpassungen) durchgeführt. Anhand der Daten können die Schätzungen (Basis 1992-2002) mit der Anzahl der Habilitationen im Jahr 2008 verglichen werden (s. Tab. 1).

Abbildung 1. Regressionsgeraden für beide Zeiträume

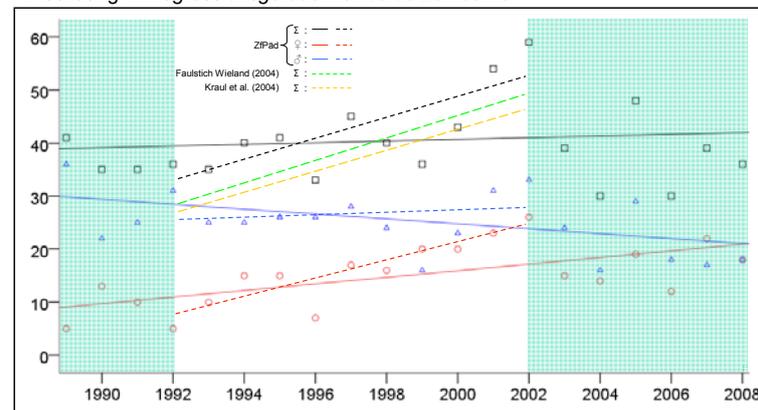


Tabelle 1. Absolute Häufigkeiten und Grenzen des 95% Konfidenzintervalls

2008	95% Konfidenzintervall der Punktschätzung für (Trend linear; Basis 1992-2002)						
	ZfPäd	ZfPäd		Faulstich-Wieland (2004)		Kraul, Schulzeck & Weishaupt (2004)	
Häufigkeiten	KI _u	KI _o	KI _u	KI _o	KI _u	KI _o	
Summe	36	42,3	81,1	38,1	79,5	35,5	73,9
Frauen	18	24,3	45,5	22,3	39,2	-	-
Männer	18	10,3	43,2	7,3	48,8	-	-

Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt die jeweilige Anpassungsgerade der Trendschätzung für beide Zeiträume. Für den gesamten Zeitraum (1989-2008) ist die Anpassungsgerade für die Gesamthäufigkeiten sowie jeweils getrennt nach Geschlecht dargestellt. Für den zweiten Zeitraum (1992-2002) wird die jeweilige Anpassungsgerade für die Gesamthäufigkeiten für die drei Datenquellen gezeigt. Es ergeben sich deutliche Unterschiede der Trends in Abhängigkeit des Beobachtungszeitraums.

Der Vergleich der absoluten Häufigkeiten (Summe) mit den Grenzen des 95% Konfidenzintervalls der Punktschätzung in Tabelle 1, ergibt für zwei der drei Datenquellen (Faulstich-Wieland, 2004 und eigene Auszählung) eine signifikante Abweichung.

Tabelle 2 enthält die berechneten Maße der Übereinstimmung der Datenquellen bezogen auf den allen Quellen gemeinsamen Zeitraum 1992 bis 2002.

Tabelle 2. Maße der Übereinstimmung für Häufigkeitsangaben 1992 -2002

	Eigene Auszählung v.s. Faulstich-Wieland (2004)	Eigene Auszählung v.s. Kraul, Schulzeck & Weishaupt (2004)	Eigene Auszählung v.s. Faulstich-Wieland (2004)	Eigene Auszählung v.s. Faulstich-Wieland (2004)
χ^2	11.67	18.28	5.98	10.12
p , (df = 10)	.31	.05	.82	.43
ICC _{single}	.72**		.89**	.56*
ICC _{average}	.88**		.94**	.72*
$r_{pearson}$.74**	.75**	.97**	.58

Anmerkung. Koeffizienten * $p < .05$; ** $p < .01$, (zweiseitig)

Diskussion

Die Ergebnisse deuten insgesamt eher auf eine geringe Übereinstimmung der unterschiedlichen Datenquellen hin, obwohl einzelne Koeffizienten die Signifikanzgrenze erreichen. So ist die Übereinstimmung einer beliebigen Quelle mit einer anderen, $ICC_{single} = .56$ bis $ICC_{single} = .89$, eher als mittel bis gering einzustufen. Wobei die Reliabilität der Gesamtschätzung der Häufigkeiten mit $ICC_{average} = .72$ bis $ICC_{average} = .94$ noch als gut zu interpretieren ist. Dies belegt die von Rauschenbach, Weishaupt und Merkens (2000) vermutete Unsicherheit der Datenbasis. Die Reliabilität der Schätzung kann dabei allerdings durch die Berücksichtigung mehrerer Datenquellen verbessert werden.

Insgesamt zeigt sich, dass die Trendschätzungen stärker von den gewählten Beobachtungszeiträumen abhängen als von den unterschiedlichen Datenquellen. Für den längeren Beobachtungszeitraum weist der Trend auf eine gleichbleibende Anzahl von Habilitationen hin. Im kurzen Beobachtungszeitraum ergibt sich für alle Quellen ein steigender Trend. In beiden Beobachtungszeiträumen wird deutlich, dass der Anteil der Habilitandinnen steigt.

Literatur

- Faulstich-Wieland, H. (2004). Geschlechterverhältnisse. In R. Tippelt, T. Rauschenbach, & H. Weishaupt (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2004*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Faulstich-Wieland, H. & Horstkemper, M. (2008). Geschlechterverhältnisse. In K.-J. Tilmann, T. Rauschenbach, R. Tippelt & H. Weishaupt (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2008*. Opladen: Buderich.
- Kraul, M., Schulzeck, U. & Weishaupt, H., (2004). Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs. In R. Tippelt, T. Rauschenbach, & H. Weishaupt (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2004*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rauschenbach, T., Weishaupt, H. & Merkens, H. (2000). Grenzen der amtlichen Statistik. Methodische Hinweise zum Datenreport. In H.-U. Otto, H.-H. Krüger, H. Merkens, T. Rauschenbach, B. Schenk, H. Weishaupt & P. Zedler (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2000*. Opladen: Leske+Buderich.
- Schmidt, B. & Weishaupt, H. (2008). Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs. In K.-J. Tilmann, T. Rauschenbach, R. Tippelt & H. Weishaupt (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2008*. Opladen: Buderich.
- Tippelt, R. (2008). Erziehungswissenschaft im Vergleich mit Nachbarfächern – eine Bilanz. In K.-J. Tilmann, T. Rauschenbach, R. Tippelt & H. Weishaupt (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2008*. Opladen: Buderich.
- Weishaupt, H. & Merkens, H. (2000). Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs. In H.-U. Otto, H.-H. Krüger, H. Merkens, T. Rauschenbach, B. Schenk, H. Weishaupt & P. Zedler (Hrsg.), *Datenreport Erziehungswissenschaft 2000*. Opladen: Leske+Buderich.