

Erfolgsfaktoren in der Wissenschaft

Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede?

Christiane Gross und Monika Jungbauer-Gans

Institut für Sozialwissenschaften / Soziologie

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Venedig, 3. Dezember 2008



Inhalt

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

1. Einleitung

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

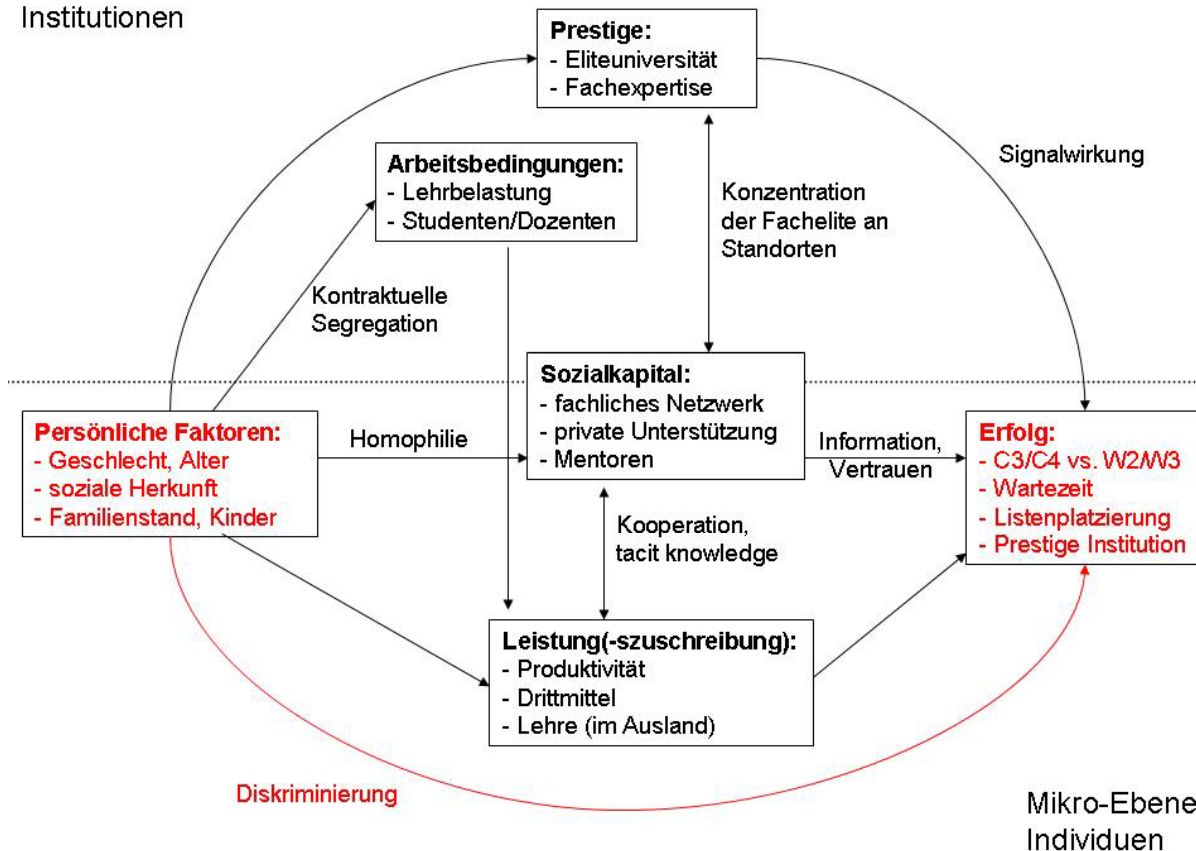
- Je höher der Rang der wissenschaftlichen Position, desto geringer ist der Frauenanteil.
- Im internationalen Vergleich sind die Anteile in Deutschland relativ niedrig:
 - C4/W3 Professur: 9.2% (EU-25 15.3%)
 - C3/W2 Professur: 16.1% (EU-25 32.2%)
 - In der Schweiz: 14.4%
- Welche Erklärungen gibt es für den geringen Frauenanteil?
 - direkte Diskriminierung
 - indirekte Mechanismen

Erfolgsfaktoren in der Wissenschaft

2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

Meso-Ebene:
Institutionen



2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung

Hypothesen

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

- H1: Die Berufungschancen von Frauen sind schlechter und die Zeitdauer zwischen Habilitation und Berufung ist länger.
- H2: Je höher das Humankapital (Produktivität, Forschungs- und Lehrerfahrung), desto höher sind die Chancen auf eine Berufung.
- H3a: Die Zahl der *weak ties* im akademischen sozialen Netzwerk erhöht die Erfolgchancen.
- H3b: *Structural holes* erhöhen die Erfolgchancen.
- H4: Je mehr Mentoren eine Person hat, desto größer sind die Erfolgchancen.
- H5: Je mehr soziale Unterstützung aus dem privaten Umfeld eine Person hat, desto höher sind ihre/seine Erfolgchancen.

3. Daten & Methoden

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

- Daten über Personen, die eine Habilitation in den Fächern Mathematik, Jura oder Soziologie an einer westdeutschen Universität in den Jahren 1985–2005 abgeschlossen haben
- Aufwändige Adressenrecherche: 1726 Namen von Dekanaten
- Mixed-Mode-Survey: Online-Survey oder Paper and Pencil-Survey (für diejenigen, für die keine Mailadresse vorlag, und als Option – pdf-Fragebogen – bei den per Mail angeschriebenen Personen)
- Feldphase im März und April 2008
- N = 716, Responserate: 45%
- Projekt wurde finanziert von der DFG (JU414/5-1)
- Event history analysis – wegen der Datenstruktur mit zensierten Fällen

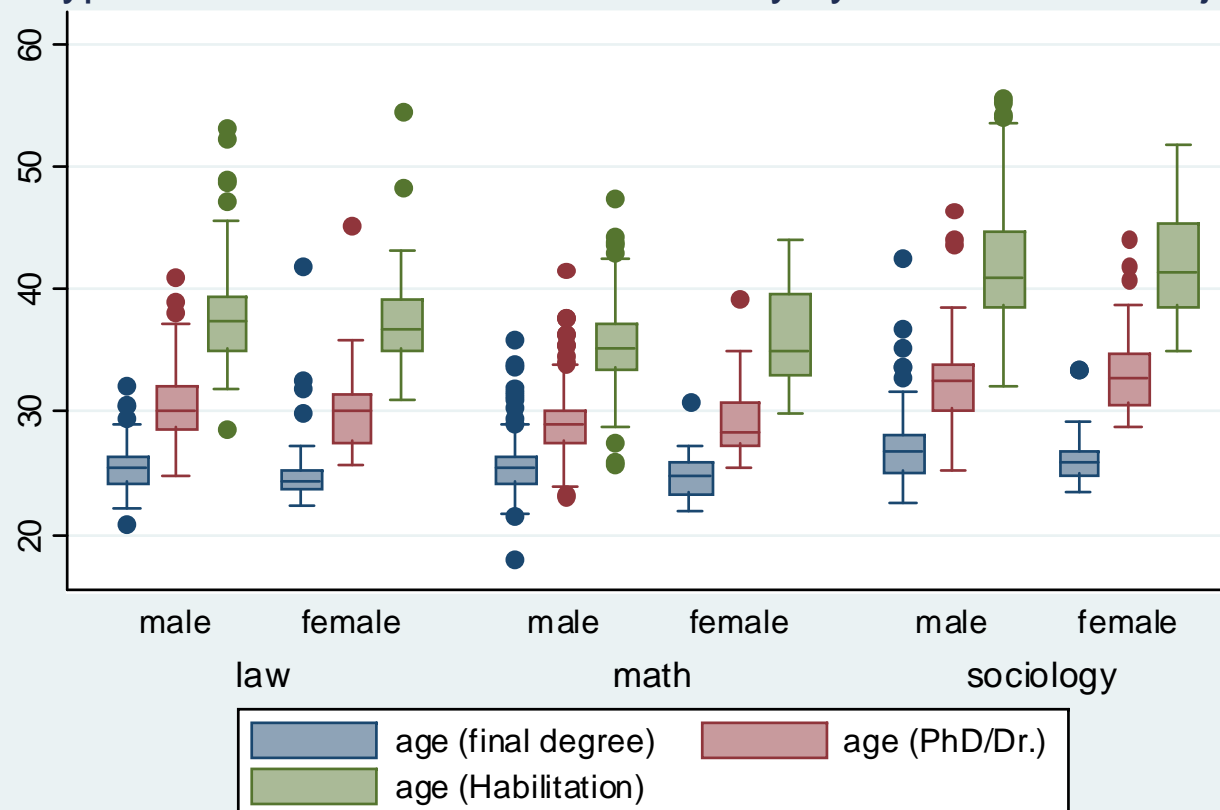
Erfolgsfaktoren in der Wissenschaft

3. Daten & Methoden

Boxplots zur Altersverteilung nach Disziplin und Geschlecht

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

Typical Academic Career in Germany by Gender and Subject

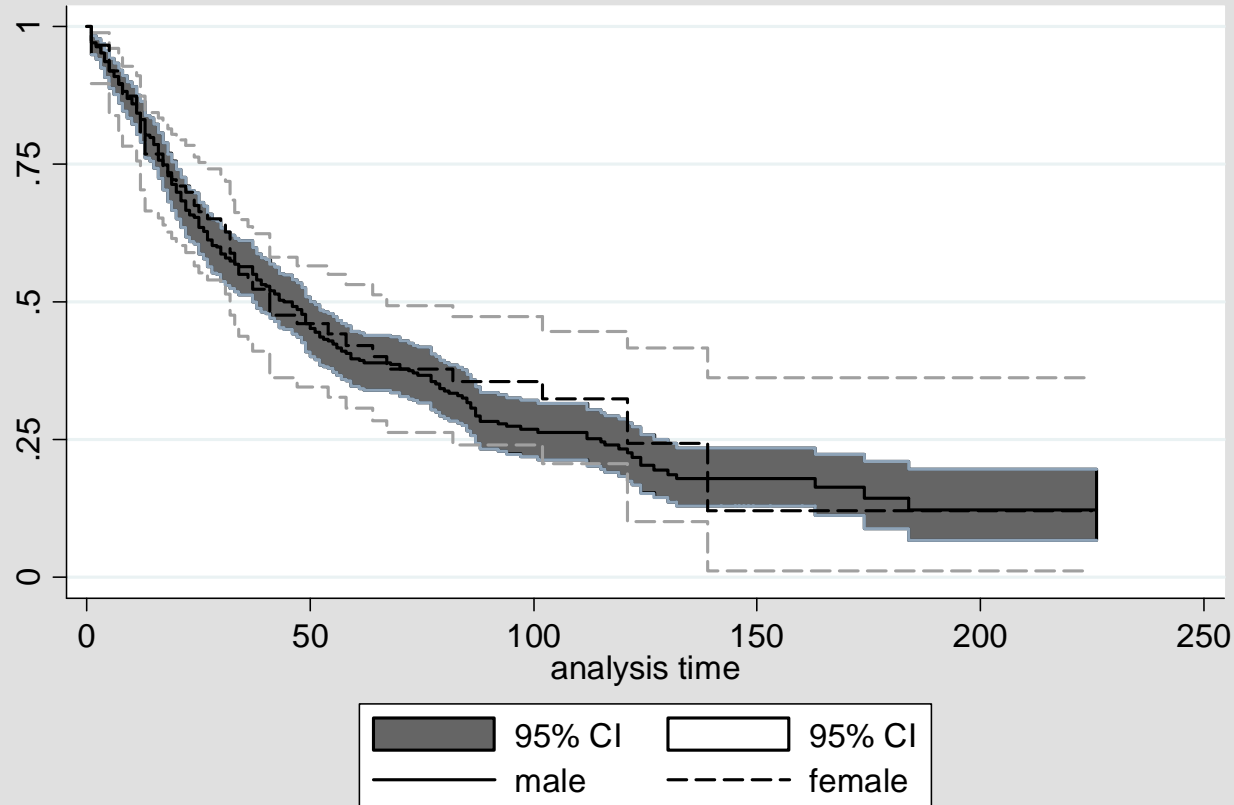


3. Daten & Methoden

Überlebenskurven nach Geschlecht

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

Kaplan-Meier survival estimates by gender

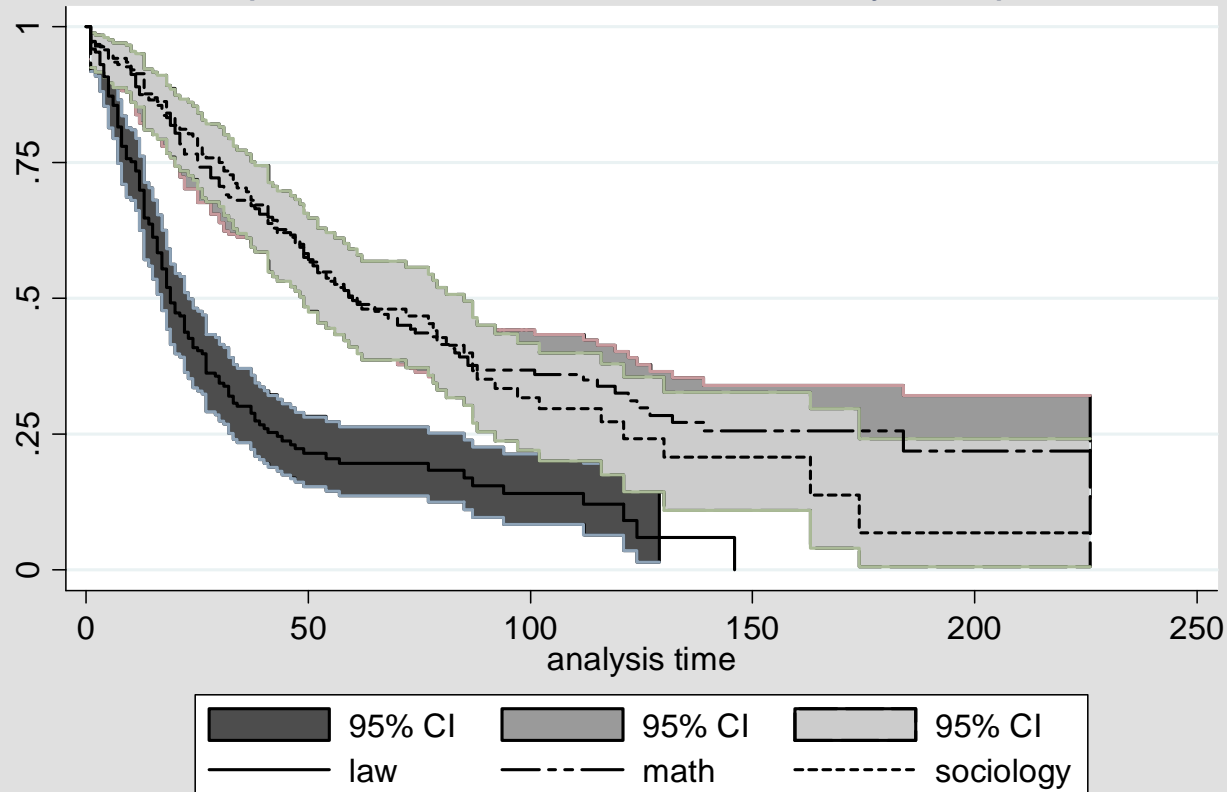


3. Daten & Methoden

Überlebenskurven nach Disziplin

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

Kaplan-Meier survival estimates by discipline



4. Ergebnisse

Geschlechtsunterschiede bei Humankapital und Produktivität

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

	Mittelwert (Fallzahl)		Test	Statistik	p-Wert
	Frauen	Männer			
# Publikationen (alle) ^(a)	33.5 (99)	38.8 (472)	t-test	1.63	n.s.
# Publikationen (nur SCI; ohne Jura) ^(a)	6.1 (70)	8.7 (322)	t-test	2.83	<.01
# Lehrveranstaltungen ^(a)	20.0 (98)	18.7 (477)	t-test	.58	n.s.
Anteil der Arbeitszeit (%) für Forschung ^(b)	.52 (97)	.57 (452)	t-test	1.93	<.10
Drittmittel eingeworben (1=yes) ^(a)	.46 (102)	.46 (484)	Chi ²	0.0	n.s.
Dissertationsnote (1=summa cum laude)	.44 (94)	.57 (453)	Chi ²	5.7	<.05

^(a) bis zur Habilitation

^(b) von der Promotion bis zur Habilitation

4. Ergebnisse

Geschlechtsunterschiede beim Sozialkapital

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

	Mittelwert (Fallzahl)		Test	Statistik	p-Wert
	Frauen	Männer			
Akademisches Sozialkapital					
Mindestens ein Mentor (implizites Wissen)	.69 (100)	.74 (477)	Chi ²	1.05	n.s.
Mehr als ein Mentor (strukturelle Autonomie)	.28 (100)	.26 (477)	Chi ²	.11	n.s.
Mentor, hohe Reputation (Index, Range 0-1) ^(c)	.45 (98)	.50 (467)	t-test	1.35	n.s.
Unterstützung durch Mentor (Index, Range 0-1) ^(c)	.38 (97)	.41 (467)	t-test	.85	n.s.
Mentor, als Koautor (dummy, 1=yes) ^(c)	.30 (99)	.41 (469)	Chi ²	3.88	<.05
# weak ties (akademisch)	4.0 (99)	3.4 (473)	t-test	.95	n.s.
Mindestens eine Maklerposition	.33 (99)	.29 (472)	Chi ²	.65	n.s.
Institution (Habilitation) World's Top 200 ^(d)	.25 (102)	.29 (476)	Chi ²	.45	n.s.
Privates Sozialkapital					
Hohe soziale Unterstützung durch Partner (dummy) ^(e)	.41 (102)	.34 (478)	Chi ²	2.08	n.s.
Verheiratet (dummy, 1=yes)	.65 (100)	.57 (481)	Chi ²	2.46	n.s.
Kind(er) (dummy, 1=yes)	.46 (102)	.52 (484)	Chi ²	1.13	n.s.
Anteil der Hausarbeit (%) durch Befragten erledigt ^(f)	.51 (98)	.37 (467)	t-test	9.22	<.001
Kinderbetreuung (%) durch Befragten (nur Personen mit Kindern)	.59 (44)	.27 (226)	t-test	7.45	<.001

(c) Personen ohne Mentor mit "0" eingerechnet.

(d) Quelle: Times Higher Education Ranking (2007)

(e) Alleinstehende mit "0" eingerechnet.

(f) Bei Singles und Paaren, die in getrennten Haushalten leben, wurde der Wert ".50" imputiert.

4. Ergebnisse

Opportunitätsstrukturen

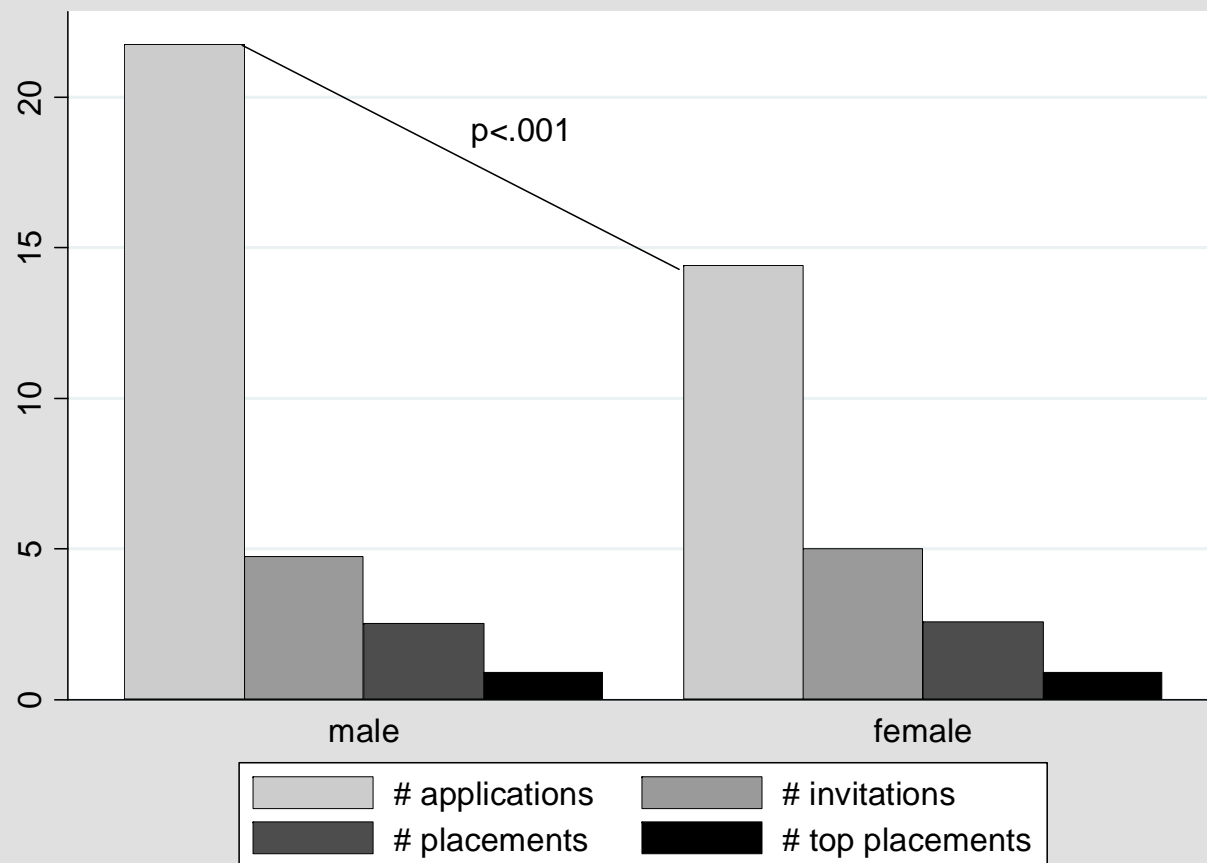
1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

	Mittelwert (Fallzahl)		Test Statistik	p-Wert
	Frauen	Männer		
Habilitationskohorte				
1978-1995	.16 (102)	.34 (476)	Chi ² 13.01	<.001
1996-2000	.37 (102)	.28 (476)	Chi ² 3.85	<.05
2001-2008	.47 (102)	.39 (476)	Chi ² 2.47	n.s.
Akademische Orientierung (selbst berichtet)				
spezialisiert (nur Mathematik)	.85 (33)	.63 (216)	Chi ² 6.32	<.05
angewandt (nur Mathematik)	.06 (32)	.27 (211)	Chi ² 6.52	<.05

4. Ergebnisse

Bewerbungsverhalten und -erfolg

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen



4. Ergebnisse

Cox Regressionen; Hazardraten, z-Werte in Klammern

	Jura	Mathematik	Soziologie
Geschlecht (1=Frau)	1.10 (.36)	1.03 (.10)	1.77 (1.66) ⁺
Opportunitätsstruktur			
Habilitationskohorte 1996-2000 ^(a)	.82 (-.79)	1.11 (.44)	.78 (-.73)
Habilitationskohorte 2001-2008 ^(a)	.81 (-.90)	1.77 (2.22)*	1.08 (.21)
Akademische Orientierung			
Angewandt (1=yes)		2.06 (3.49)***	
Humankapital und Produktivität ^(b)			
# Publikationen (alle)	1.01 (1.67) ⁺		
# Publikationen (nur SCI)			1.05 (2.39)*
Anteil der Arbeitszeit für Forschung (%)	1.01 (1.68) ⁺	1.02 (3.10)**	
Akademisches Sozialkapital			
# weak ties (akademisch)			1.06 (1.92) ⁺
Maklerposition			.56 (-1.79) ⁺
Mentor, hohe Reputation (Index)	2.05 (2.50)*	2.38 (2.99)**	
Mentor, als Coautor (dummy) ^(c)		.63 (-2.05)*	
Privates Sozialkapital			
Verheiratet (dummy, 1=yes)		.58 (-2.74)**	
Hausarbeit (%) durch Befragten			.99 (-1.70) ⁺
Likelihood-Ratio χ^2	15.54*	43.84***	13.33 ⁺
Fallzahl	150	185	115
Mean VIF (uncentered)	2.91	2.54	2.09

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

(a) Ref: 1978-1995

(b) Die Variable “# Lehrveranstaltungen (linear und quadriert)” wurde ebenfalls getestet, war aber nicht signifikant. “# Lehrveranstaltungen“ korreliert signifikant negative mit der Variable “Anteil der Arbeitszeit für Forschung (%)”.

+ < .10; * < .05; ** < .01; *** < .001

5. Schlussfolgerungen

1. Einleitung
2. Theoretische Betrachtungen und Stand der Forschung
3. Daten & Methoden
4. Ergebnisse
5. Schlussfolgerungen

- Es können keine Indizien gefunden werden, dass habilitierte Frauen systematisch diskriminiert werden.
- Aus anderen Studien ist bekannt, dass Diskriminierungsmechanismen auf früheren Karrierestufen wirksam sind.
- Produktivität ist stark mit Sozialkapital konfundiert.
- Das Publikationsverhalten und die Publikationskultur unterscheiden sich stark zwischen den Disziplinen.
- Sozialkapital ist wichtig für den Erfolg einer akademischen Karriere.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!