

Situation und Karrierewege des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland

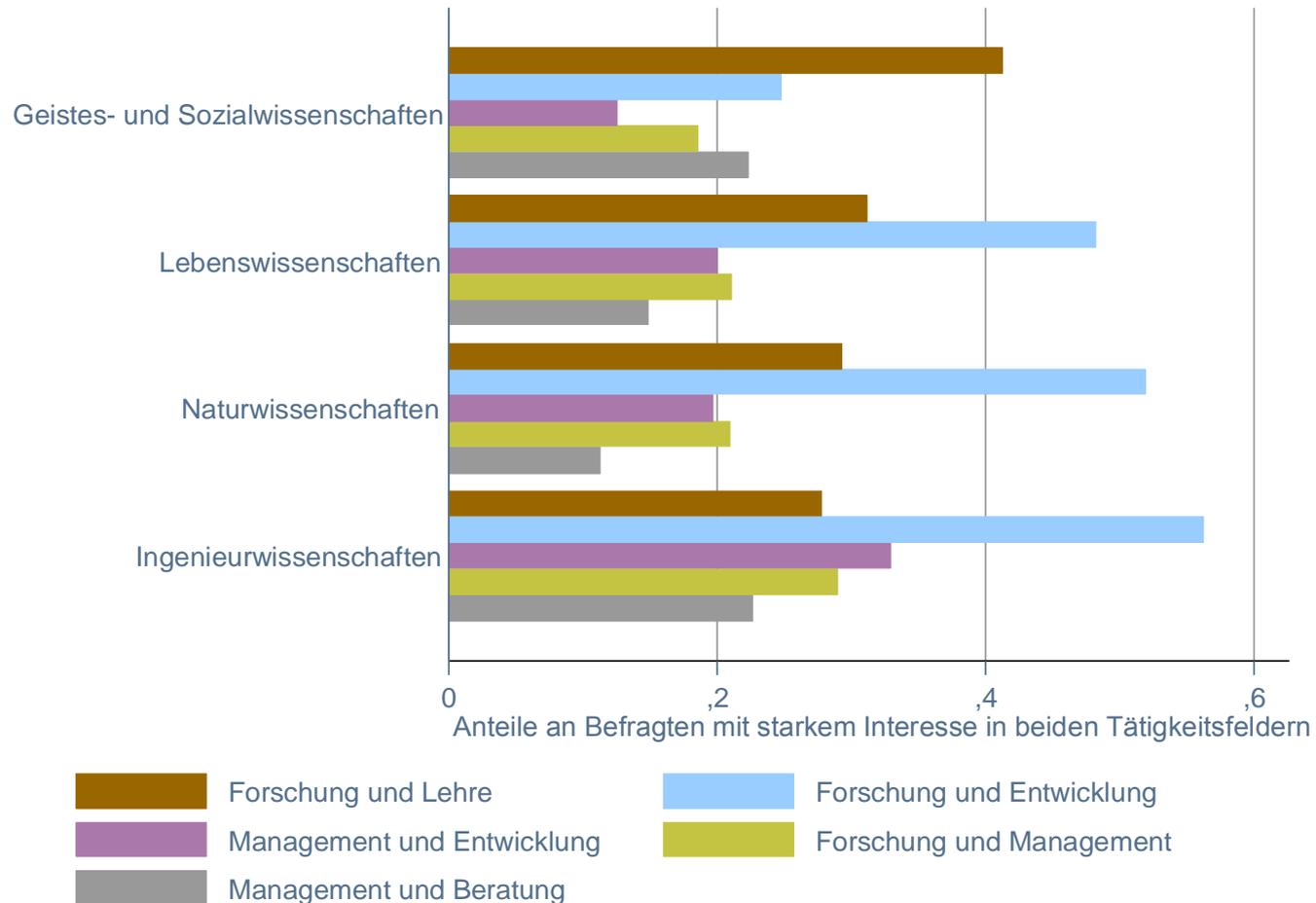
Marc Kaulisch
Leipzig

Gliederung

- Karriere nach der Promotion
- Wissenschaftliche Karrieren in Deutschland und ihre Besonderheiten
- Ein paar aufmunternde Worte

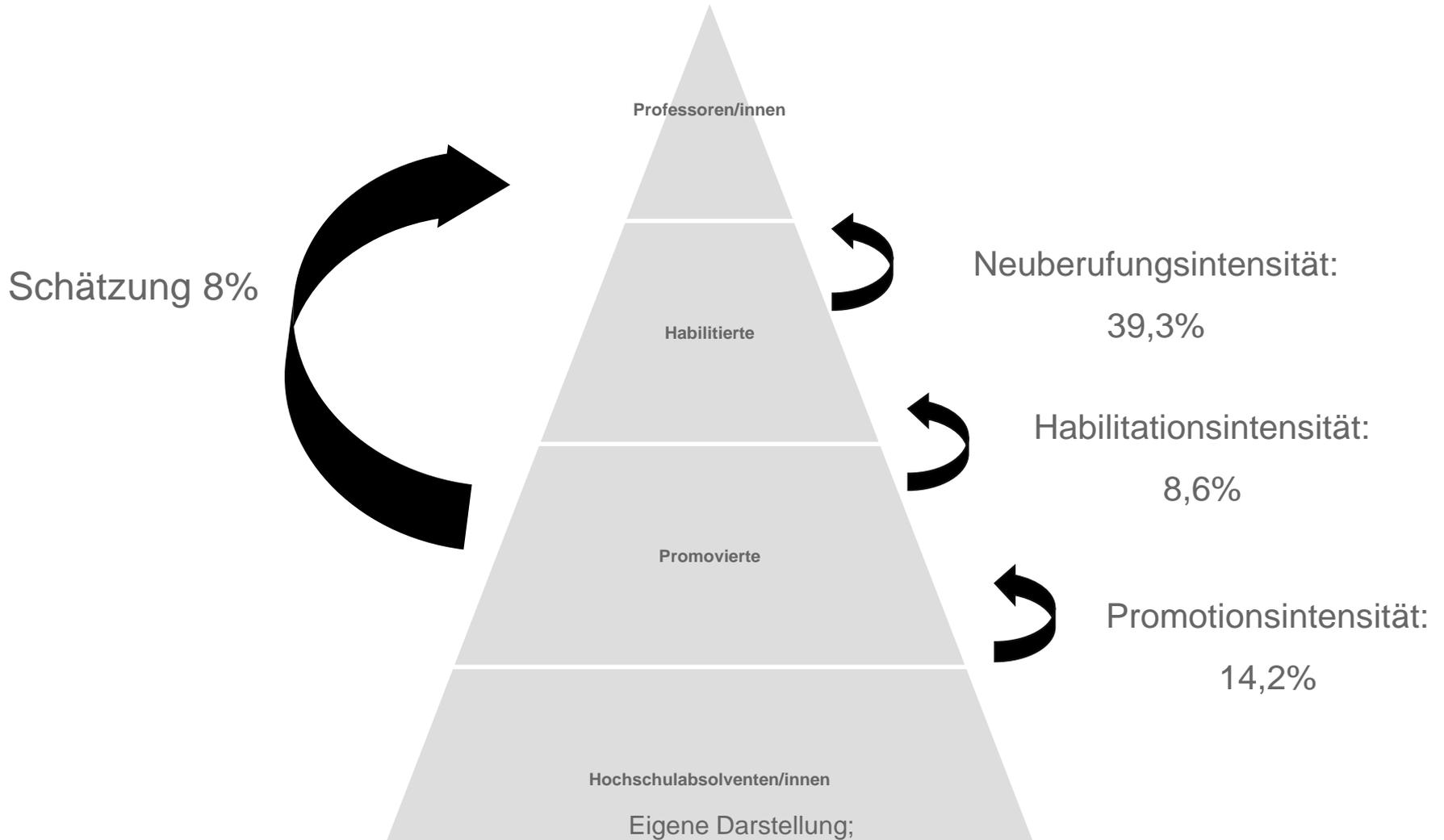
Forschung und Lehre sowie Forschung und Entwicklung sind gewünschte Tätigkeiten der Promovierenden

Abbildung: Wunsch der künftigen beruflichen Tätigkeiten nach Fach



Eigene Berechnungen mit ProFile –Daten, Stand: Juli 2011

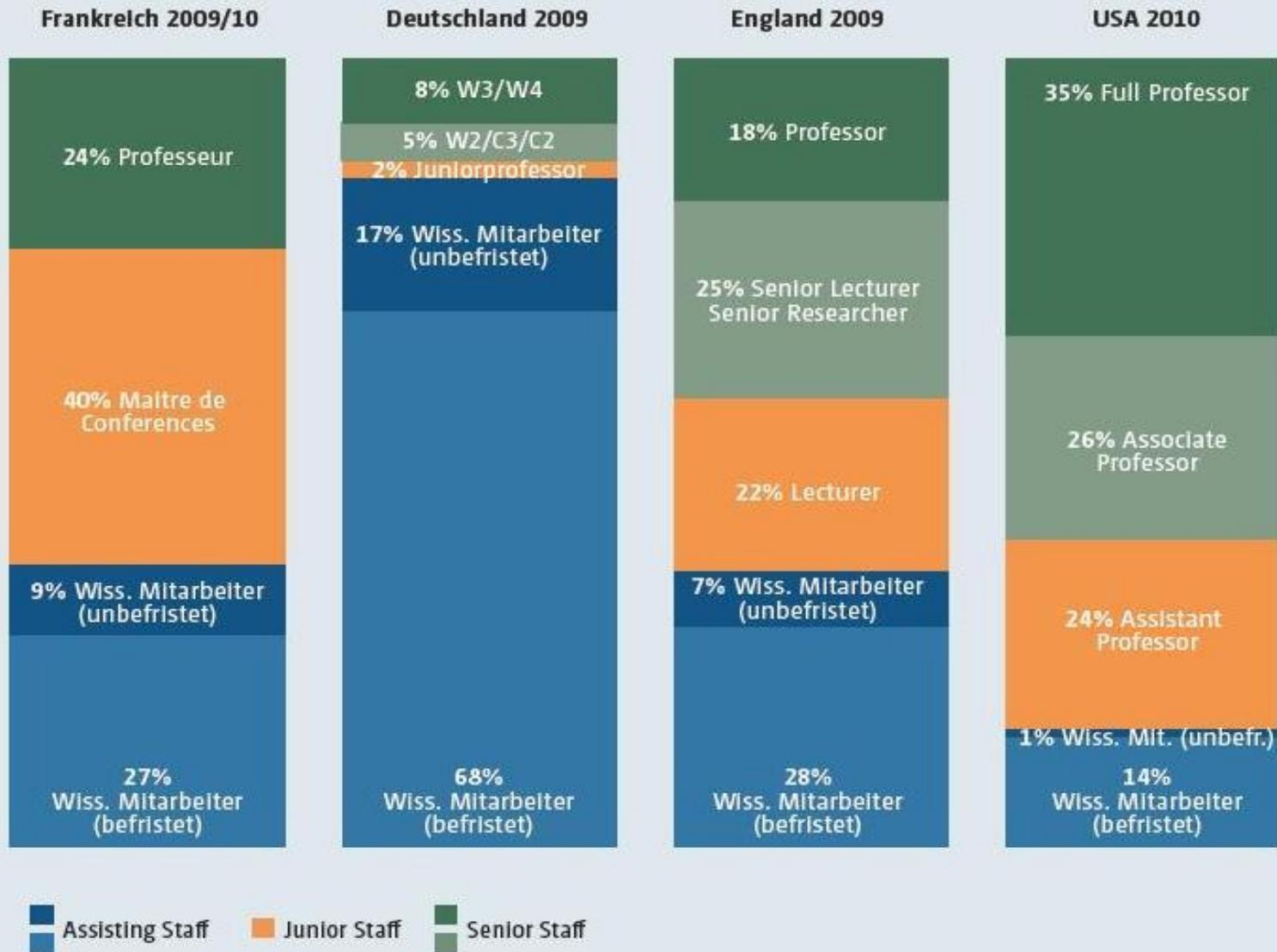
Nur Wenige verbleiben in der Wissenschaft



Daten von: Burkhardt et al. 2008: Wagnis Wissenschaft. S. 282. sowie Janson, Schomburg, Teichler 2007: Wege zur Professur.

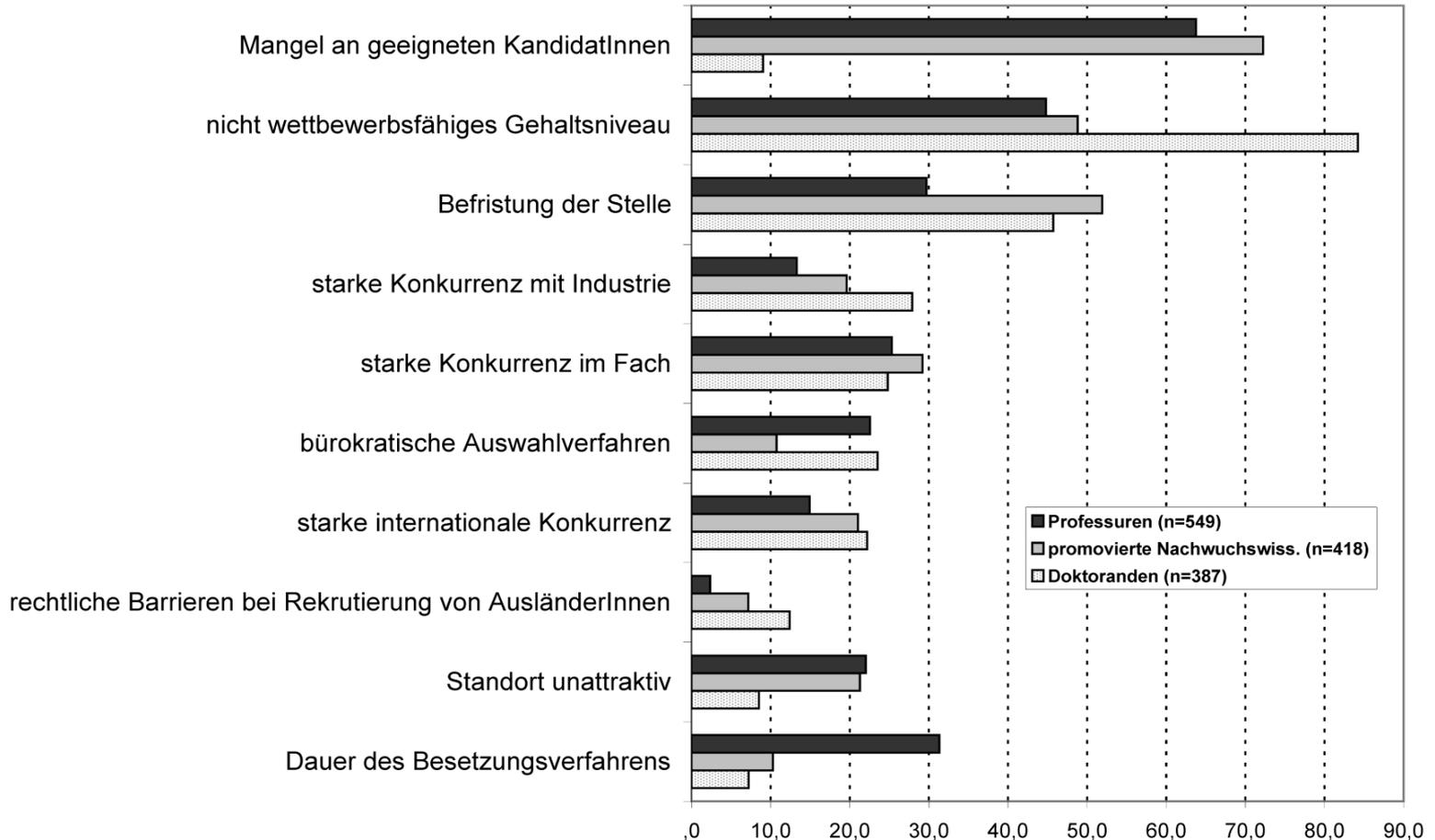
Es geht auch anders...

Abb. A1-8: Hauptberufliches wissenschaftliches Personal an Universitäten in Deutschland, Frankreich, England und den USA*



Probleme bei der Personalrekrutierung trotz Überproduktion

Abbildung: Gründe für Probleme bei der Stellenbesetzung (Doktoranden /promovierte Nachwuchswiss. / Junior-Prof.)



Quelle: Böhmer et al. 2011: Wissenschaftler-Befragung 2010: Forschungsbedingungen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten.

Intersektorale Mobilität als Einbahnstraße

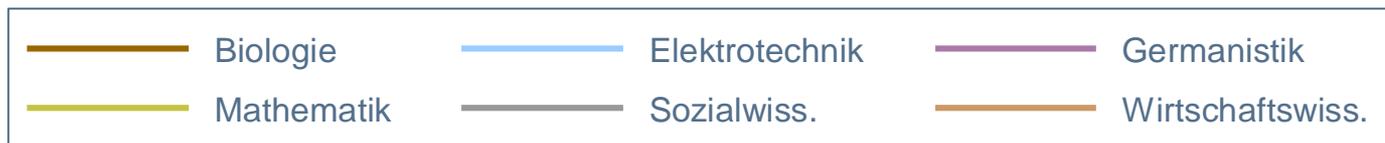
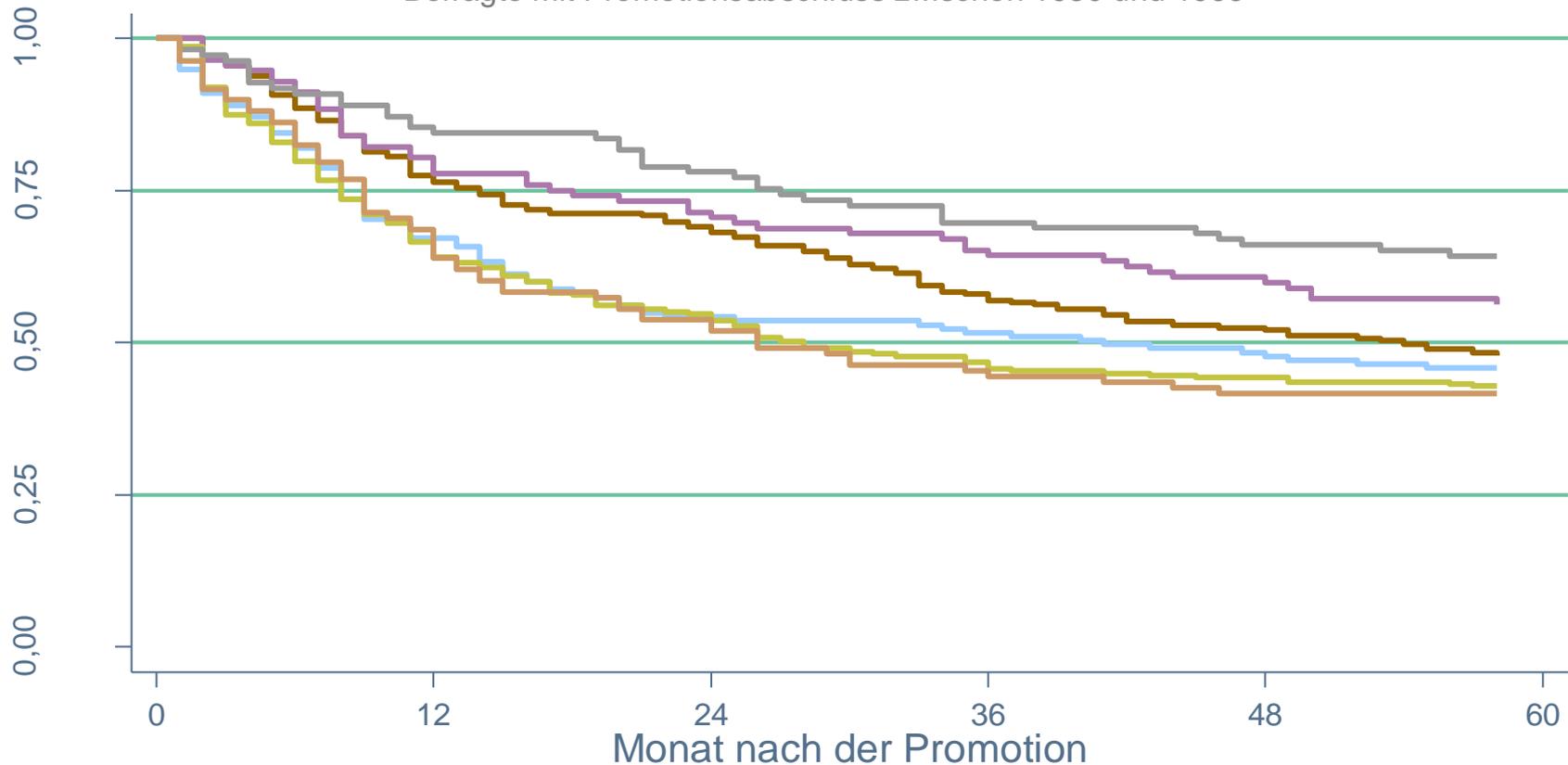
- In Deutschland verlassen jährlich ca. 10% aller Mitarbeiter die Einrichtungen der öffentlichen Forschung um eine andere Erwerbstätigkeit aufzunehmen
- Nach Abschluss der Promotion an einer Universität bleiben 60% der Promovierten weiterhin an einer Universität, 17% gehen in die freie Wirtschaft und 23% wechseln zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Beim zweiten Wechsel der Position verbleiben nur noch 48% derjenigen die an einer Universität tätig waren im Universitätssektor → nicht unbedingt freiwillige Wechsel, oft aufgrund mangelnder Beschäftigungsmöglichkeiten
- Nach dem Schritt in die Wirtschaft wird im zweiten Mobilitätsschritt nicht in die Wissenschaft gewechselt → es gibt keinen Anreiz zurück in die Uni zu wechseln

Quelle: Beckert et al.:2008; Schmoch: 2000

Und sie sind weg....

Überlebensfunktion für die Beschäftigung an einer Hochschule

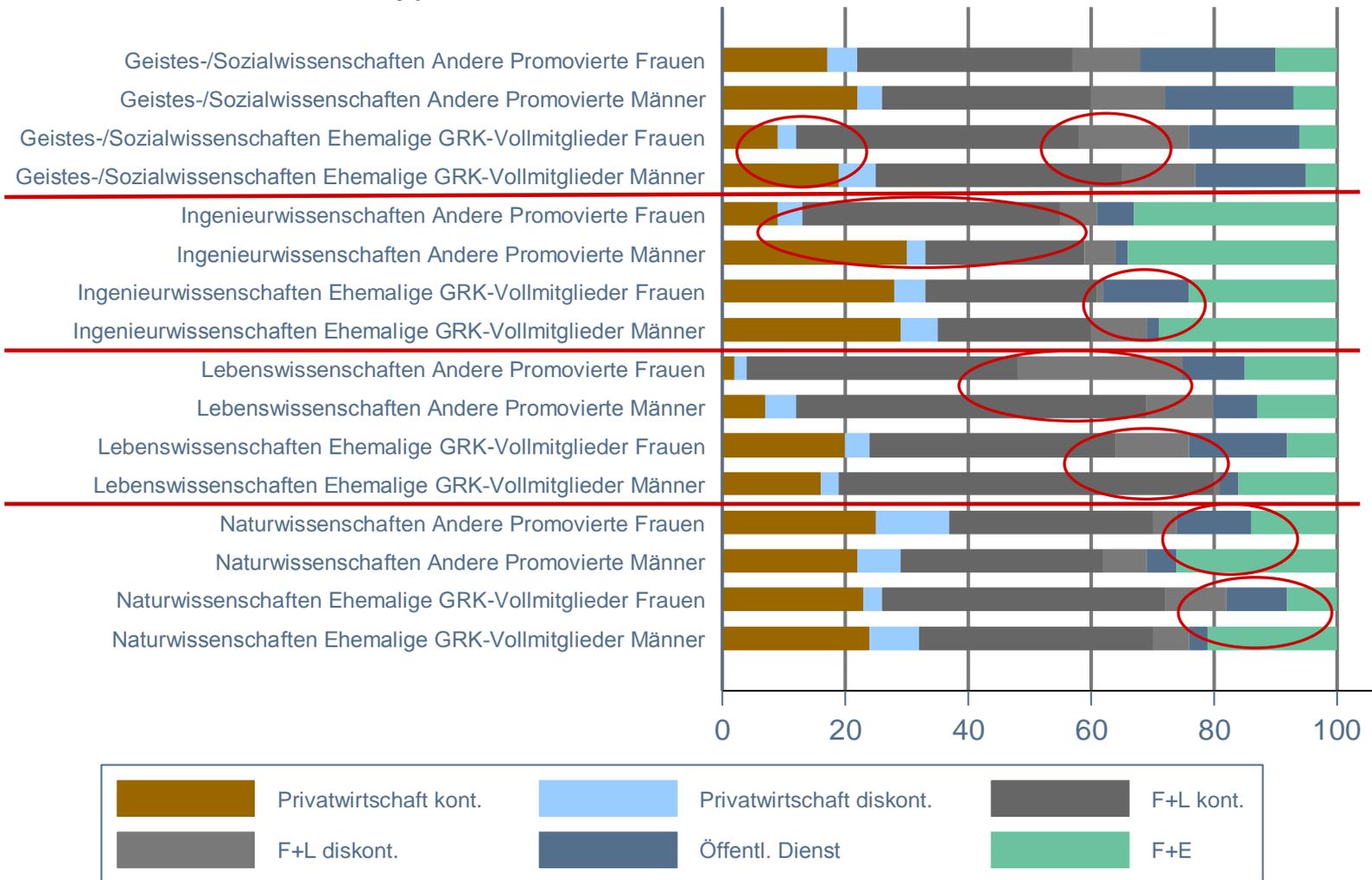
Befragte mit Promotionsabschluss zwischen 1980 und 1995



Quelle: Eigene Berechnungen nach Enders/Bornmann (2001) und Enders/Kottmann (2009)

Erwerbsverläufe

Erwerbsverlaufstypen in den ersten 60 Monaten nach der Promotion



Quelle: Eigene Berechnungen nach Enders und Kottmann 2009

Forschungstätigkeit bleibt wichtig!

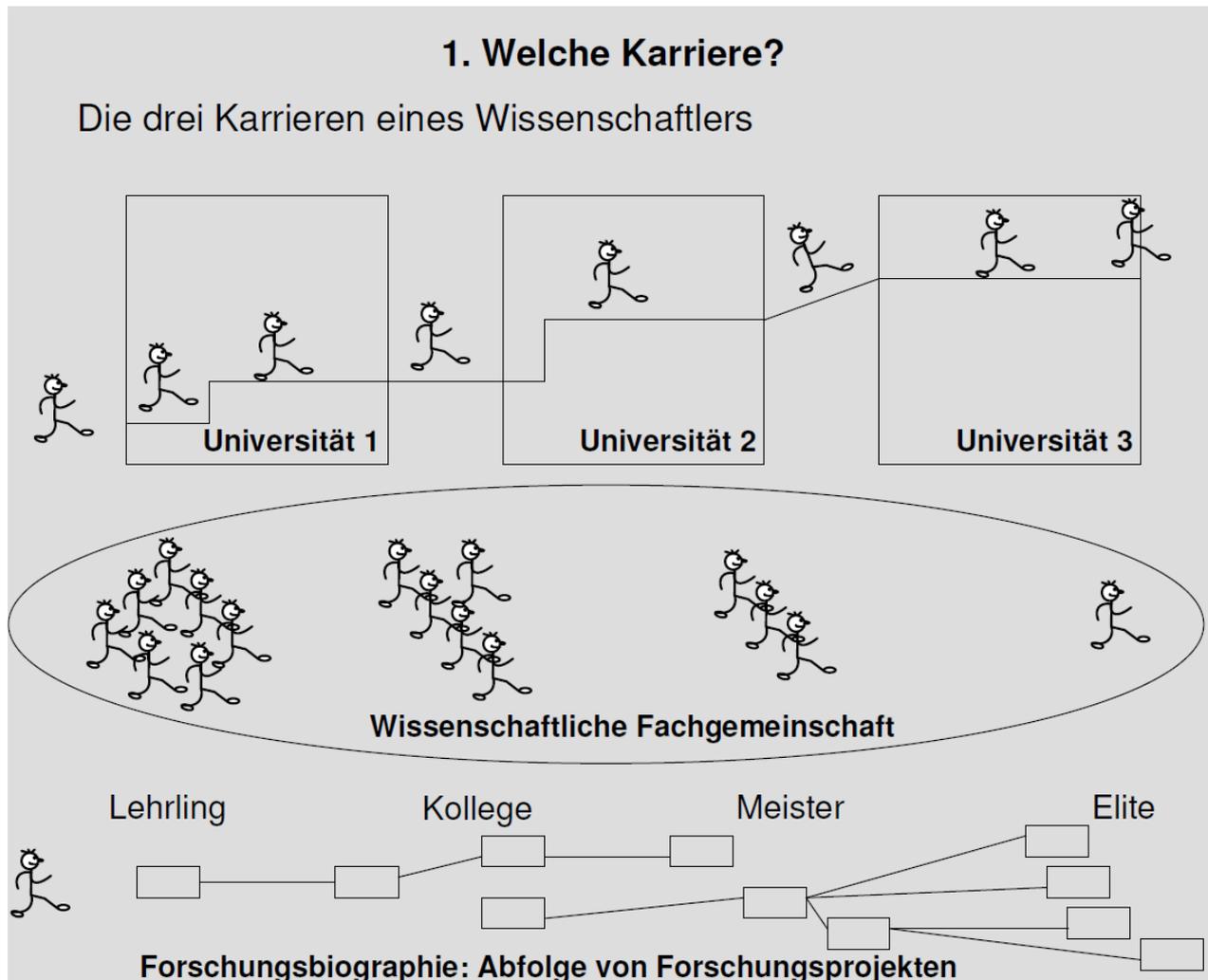
- 5 Jahre nach Abschluss der Promotion:
 - Fast 2/3 der Promovierten in öffentlicher oder privatwirtschaftlicher Forschung und Entwicklung tätig
 - Davon 1/4 in der Privatwirtschaft
- Fachunterschiede werden 10 Jahre nach Abschluss deutlich: In Hochschulen oder im Bereich privatwirtschaftlicher Forschung und Entwicklung sind zu dem Zeitpunkt beschäftigt:
 - 25 % der Wirtschaftswissenschaftler
 - 40 % Germanisten und Sozialwissenschaftler
 - 55% Biologen
 - 60% bis 70% der Mathematiker und Elektrotechniker
- Der Anteil der Erwerbstätigen, die forschend tätig sind, geht, je älter die Promoviertenkohorte ist, zurück.
 - Es finden Wechsel von Forschungs- zu Managementaufgaben statt!

Internationale Mobilität als wichtiger Bestandteil der Karriere

- Ein Auslandsaufenthalt nach der Promotion gilt als wichtiger Entwicklungsschritt in einer (wiss.) Karriere
 - Gilt nicht unbedingt für die Ingenieurwiss. und nicht in allen Geistes- und Sozialwiss.
- Fast 90% der international mobilen Promovierten kehren nach Deutschland zurück!
- Auslandsaufenthalt kann Möglichkeiten zum schnellen Erfolg in der Wissenschaft behindern
- Zielländer sind traditionell: USA, Schweiz und England
- Für etablierte Wissenschaftler bedeutet internationale Mobilität eher eine dauerhafte Lösung

Wissenschaftliche Karrieren in Deutschland

Über welche Karriere sprechen wir in der Wissenschaft?



Quelle: Gläser/Laudel http://www.fteval.at/cms/assets/files/eventuploads/KV_1.pdf

Vereinheitlichte Karrierestufen (“Towards a European Framework for Research Careers”, EU-Kommission 2011)

- Wissenschaftliche Karrierestufen:
R1 (Doctoral candidate) - R4 (Professor)
 - **First stage researcher R1:**
„Carry out research under supervision”
 - **Recognized researcher R2:**
„Has made a contribution through original research that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, innovation or application. This could merit national or international refereed publication or patent.“
 - **Established researcher R3:**
„Conducts research independently which advances a research agenda.“
 - **Leading researcher R4:**
„Makes a substantial contribution (breakthroughs) to their research field or spanning multiple areas.”

Die schwierigen Bedingungen der wissenschaftlichen Karriere in Deutschland

- Hohe Selektivität beim Eintritt in die Berufsgruppe
- Ein langer Weg der Qualifizierung
- Eine lange Phase instabiler Beschäftigung
- Ein hohes Misserfolgsrisiko; geringe Wahrscheinlichkeit des Aufstiegs zur Professur
- Begrenzte Gelegenheiten zum dauerhaften Verbleib in der Wissenschaft
- Eine relativ geringe Vergütung
- Hoher Grad an formeller Unselbständigkeit

Quelle: Janson/Schomburg/Teichler 2007: Wege zur Professur

Befristete Teilzeitbeschäftigung, häufig fremdfinanziert

Abb. A3-39: Anteil an Befristung, Teilzeit und Drittmittelfinanzierung bei hauptberuflichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern* an Universitäten** 2010 nach Fächergruppen (in %)



Quelle: Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013, S. 183

Neue Ausbildungskonzepte für PostDocs

■ Nachwuchsgruppenleiter:

- DFG (Emmy-Noether-Stipendium, SFB, VolkswagenStiftung, Helmholtz-Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft)
- Frühe Selbstständigkeit, Alternative zur Habilitation, frühe Übernahme von Aufgaben eines Professors
- Individualförderung, d.h. Geförderte(r) wählt Institution selbst

■ Juniorprofessur:

- Neuer Qualifizierungsweg zur Professur - vergleichbar mit „Assistant professors“ wenn mit tenure-track Option
- Mehr Selbstbestimmtheit und Sicherheit für Nachwuchswissenschaftler; mehr Strukturierung und Zwischenevaluationen; höherer Frauenanteil soll erreicht werden und höhere Attraktivität für Ausländer
- Potenzialbewertung: mehr Selbstbestimmtheit, aber keine bessere internationale Wettbewerbsfähigkeit, nur selten tenure-track Option, höherer Frauenanteil als bei W-Professuren

Aber auch: Wandel der Anforderungen an den/die Professor/in

- Stärkere Erwartungen an die Professoren, Forschungsmittel einzuwerben und international zu publizieren
- Vermehrte Evaluationen bedeuten eine stärkere Belastung durch Peer Review
- Konsequenz: Steigende Arbeitszeiten
 - Aber: Gleichbleibende Zeit für Forschung
 - Dafür: Weniger Zeit für die Lehre

Quelle: Teichler/Jacob 2011: Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich.

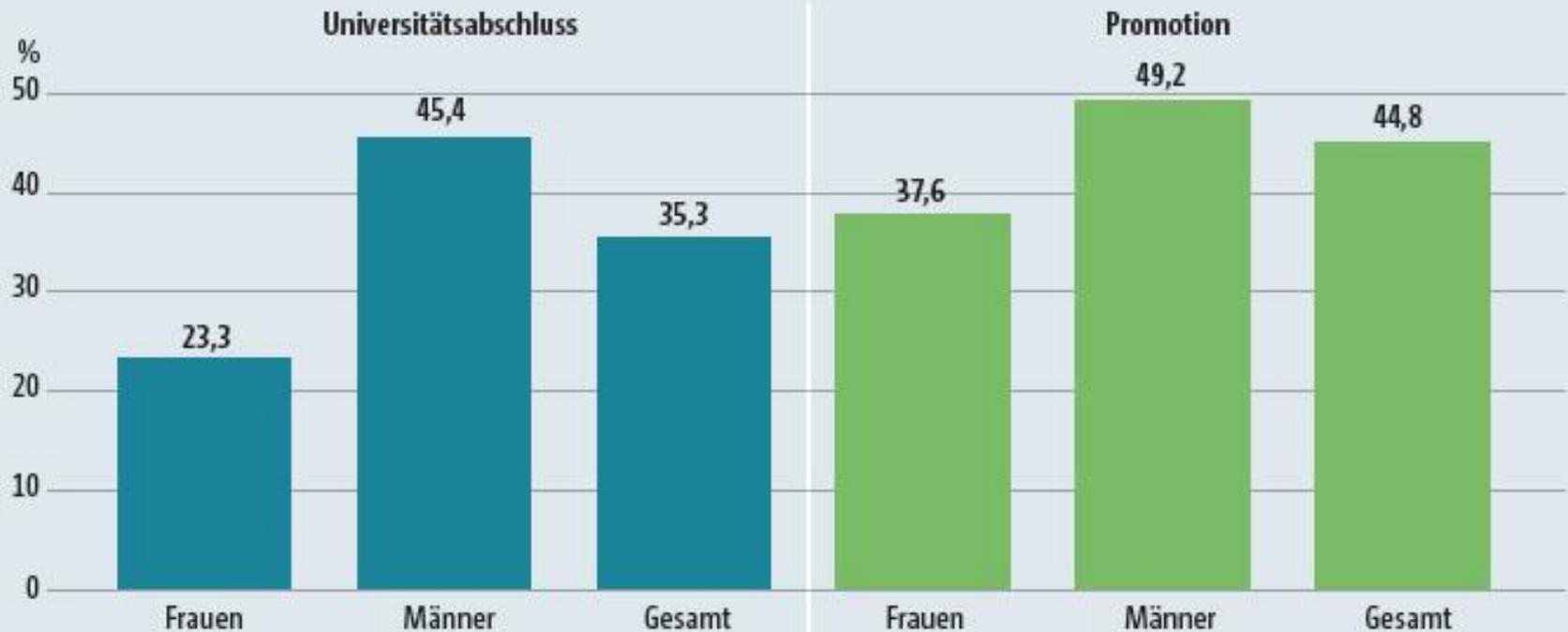
Ein paar aufmunternde Worte

Für wen lohnt sich die Promotion?

- Promotion in Deutschland mit hohem Sozialprestige versehen
 - nicht automatisch nur eine Karriere in der Wissenschaft
- Die Disziplin ist entscheidend für den (objektiven) Berufserfolg
- Hochschule als besonderer Arbeitsmarkt
- Unterschiede im Berufserfolg zwischen männlichen und weiblichen Promovierten
- Gruppe der Promovierten sozial selektiv, aber sozialer Hintergrund korreliert nicht mit Berufserfolg innerhalb der Gruppe

Promovierte gelangen überproportional häufig auf Führungspositionen

Abb. B1-6: Anteil von Stellen mit Leitungsfunktion bei abhängig Beschäftigten in der Altersgruppe der 35- bis 45-Jährigen 2009 nach Geschlecht und Bildungsabschluss (in %)



Quelle: Mikrozensus 2009, eigene Berechnungen

Quelle: Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013, S. 258

Median des Nettoeinkommens der promovierten Bevölkerung im Vergleich zur nicht promovierten Bevölkerung mit (Fach-)Hochschulabschluss

nach der Hauptfachrichtung des Hochschulabschlusses 2006-2010, Angaben in €

Hauptfachrichtung des (Fach-) Hochschulabschlusses	Erwerbseinkommen		
	Absolventen	Promovierte	Diff.
Insgesamt	2.250	2.874	624
Geschichte	1.962	2.419	457
Politikwissenschaften	2.055	2.821	766
Sozialwissenschaften	1.974	2.668	694
Physik, Astronomie	2.490	2.731	241
Biologie, Biochemie, Biotechnologie	2.015	2.254	239
Versorgungstechnik, Energietechnik, Kerntechnik	2.522	3.025	503

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage von Sonderauswertungen des Mikrozensus (Statistisches Bundesamt, F2 Bevölkerung, Mikrozensus, Wohnen und Migration)

7 Factors to stay in academe

- A prestigious and stimulating institution / institute
- Choice of research topics and fields
- Publication of research
- Mentors that stimulate and open doors
- Keep good relations to decision makers
- Be part of informal network of contacts and information flows
- “The ability to transfer intellectual excitement into long hours of routine work and attention to detail” (Sonnert 1995: 175)

Sonnert, G., & Holton, G. (1995). *Who succeeds in Science? The Gender Dimension*. New Brunswick: Rutgers University Press.