

WIFO

TEL. (+43 1) 798 26 01-0

FAX (+43 1) 798 93 86



ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG
AUSTRIAN INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

1030 WIEN, ARSENAL, OBJEKT 20 • <http://www.wifo.ac.at>

A-1030 VIENNA – AUSTRIA, ARSENAL, OBJEKT 20

Wie können Hochschulen ein attraktives Forschungsumfeld schaffen?

Jürgen Janger

AQA Tagung

01.10.2014

-
- **Welche Faktoren machen ein attraktives Forschungsumfeld aus?**
 - **Evidenz aus einer umfangreichen ForscherInnenbefragung: welche Jobs finden akademische ForscherInnen besonders attraktiv – welche Bedingungen für Forschung gibt es dort?**
 - **Für ForscherInnen am Beginn ihrer Karriere (early stage researchers, ESR): z.B. Job eines Assistenzprofs. an Uni**
 - **Für etablierte ForscherInnen (later stage researchers, LSR): z.B. full professor**
 - **Handlungsmöglichkeiten für Hochschule und Gesetzgeber**

- Befragung von mehr als 10,000 ESR und LSR (finanziert durch “Mobility of Researchers 2” EU Kommission, sowie FP7 www for europe)
- Motivation: brain drain EU-USA
- Respondenten mussten zwischen drei hypothetischen Jobs den attraktivsten auswählen (“stated choice experiment”)
- Ergibt Einfluss von einzelnen Jobcharakteristika auf die Wahrscheinlichkeit, sich für einen Job zu entscheiden:
 - welche Jobcharakteristika – bzw. Eigenschaften des Forschungsumfelds – finden Wissenschaftler besonders attraktiv
- Auch relative Wichtigkeit einzelner Jobfaktoren berechenbar, z.B. “Willingness-to-pay”- Zahlungsbereitschaft für unbefristete Anstellung, oder für Zusammenarbeit mit talentierten Fachkollegen

- **Extrinsisch-monetäre Motivation (Gehälter, fringe benefits wie z.B. dual career Angebote)**
- **Extrinsisch-nicht monetäre Motivation: „Priorität“ begründen – Faktoren, die die wissenschaftliche Produktivität bestimmen oder beeinflussen**
- **Intrinsische Motivation: Spaß an Wissenschaft und Probleme lösen („taste for science“)**
- **Offt ähnliche Faktoren für nicht monetäre Triebkräfte**

■ Für ESR und LSR:

- Gehälter, andere gehaltsbezogene Merkmale
- Mit talentierten KollegInnen zusammenarbeiten („peers“)
- Zeit für Forschung (vs. Lehre, administrative Belastung)
- Finanzierung (durch grants oder uniinterne Finanzierung)

■ Für ESR

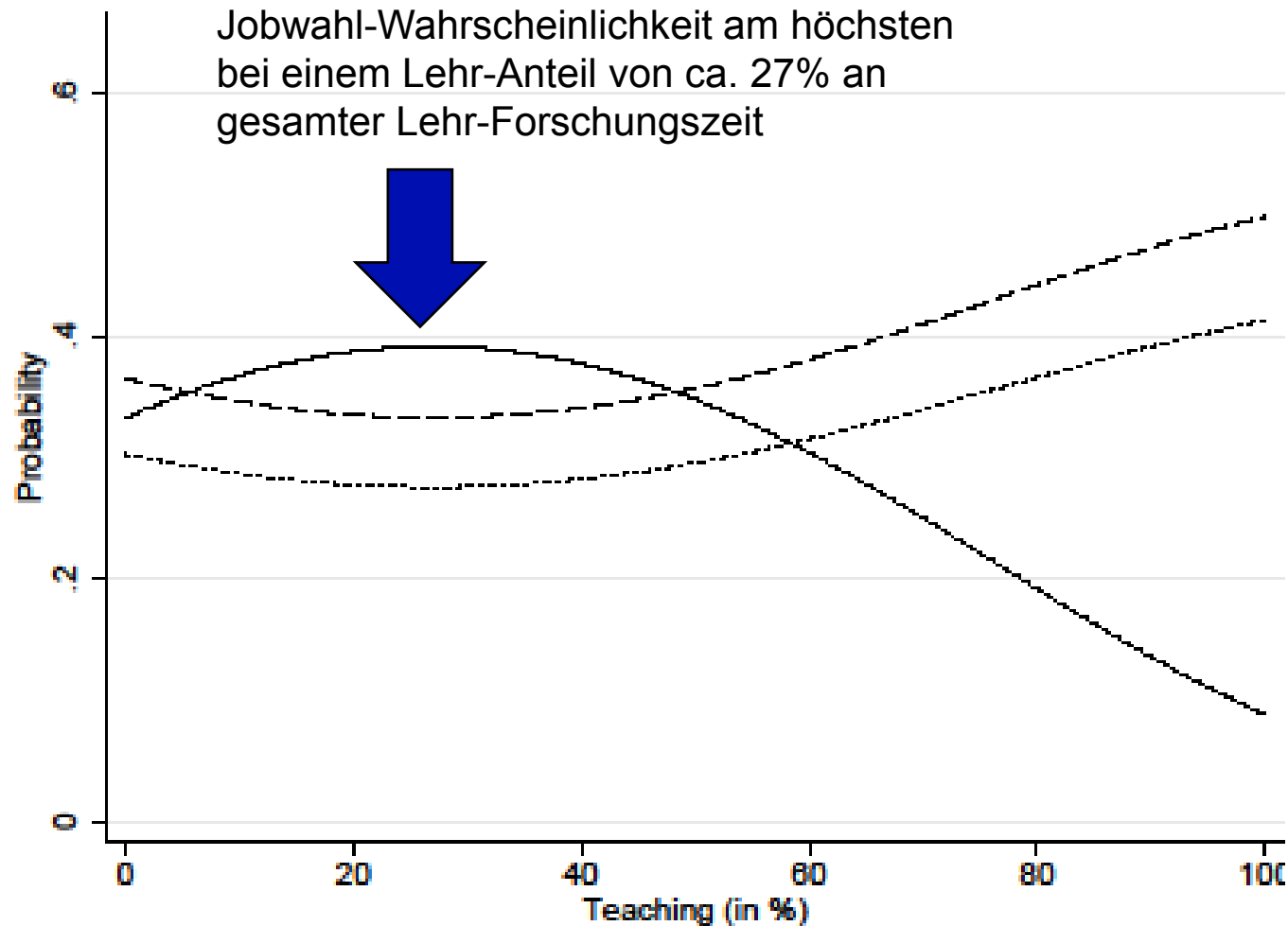
- Klare Karriereperspektive: es „kann“ eine unbefristete Anstellung geben und dieses „kann“ wird nur bestimmt durch eigenen Forschungserfolg
- Unabhängigkeit: Forschungsthemen frei bestimmen, Zugang zu Forschungsfinanzierung

■ Für LSR

- Möglichkeiten, einfach in neue Forschungsfelder einzusteigen
- Lohnsteigerungsmodalitäten (Evaluierung vs öffentliches Schema)

Impact of job attribute on change of odds	Early stage	Later stage
Increase of net salary p.a. by 10.000 Euro	42	48
Quality of life in new country of job worse than current	-51	-60
Quality of life in new country of job better than current	13	12
Peers in new job are among top 5 worldwide	82	62
Good availability of research grants	32	37
Balance teaching research (+20 percentage points teaching)	-14,0	-11
Length of initial contract higher by one year	8	
Tenure in new job possible based on research performance evaluation	115	
Research autonomy (100 vs. 0%)	76	
Financial autonomy	-18	
Ease of starting new lines of inquiry (research continuity from 25 to 75% of total research time)		-17
Share of research which can be funded by university-internal sources (+25 percentage points)		15
Time spent on administrative tasks (+5 percentage points)		-9
Salary increase based on public scheme incl. performance bonus vs. based on individual research evaluation		15

Einfluss der Aufteilung zwischen Lehre und Forschung auf die Jobwahl



-
- **Bestätigung einer Literatur, die bis in 60er Jahre zurückreicht (*US-EU differences in competitiveness of science*, e.g. *Ben-David, 1968*)**
 - Nicht nur Geld und Reputation/Qualität der peers wichtig
 - Auch Karriere- und Organisationsstrukturen
 - **Department Organisation begünstigt flache Hierarchien, Aufstiegsmöglichkeiten und Einstieg in neue Forschungsfelder gegenüber einer „Pyramide“**
 - **Etwas Lehre (ca. 27%) attraktiver als keine Lehre (intrinsische, extrinsische Motive)**
 - **Kaum Unterschiede zwischen den Ländern, besonders bei ESR: „globale Sicht“ eines attraktiven Forschungsumfelds**
 - **„Fringe benefits“ – Jobangebot für Partner („dual career couples“) wichtig**

- **Attraktive Gehälter und fringe benefits**
- **Tenure track-Modell wie in USA (siehe z.B. ETH Zürich, TU München):**
 - **ESR sollen früh unabhängig forschen können, mit Aussicht auf unbefristete Stelle nur abhängig von Erfolg**
 - **„up or out“: frühe Selektion auch als fairer empfunden, gegenüber langen Phasen der Unsicherheit**
- **Department-Organisation statt Lehrstuhl (stark vereinfacht): Binnenorganisation in Kompetenz der Universitäten (aber siehe §98 UG)**
- **Eher weniger Lehre für ESR in Bewährung, dafür mehr für LSR**
- **Forschungsfinanzierung: Start up grant für Junge (Evaluierung ohnehin durch Entfristung); bzw. generell uniinterne Finanzierungsmittel eher für ESR, die sich bewähren müssen**
- **Peers: ist leicht wenn man gute hat und schwer wann man nicht gute hat; aber Möglichkeit durch attraktive Karrieren gegenzusteuern, Gehälter, fringe benefits...**

- **Große Sorge in Österreich: hoher Anteil von unbefristeten Stellen: wissenschaftliche Produktivität nimmt im Zeitverlauf ab, Nachwuchs wird blockiert**
- **Für LSR wichtig interne Finanzierungsallokation nach Qualität (z.B. nicht nach vergangenen Ausgaben)**
 - **Und/oder: Forschungsgeld muss überwiegend durch grants eingeworben werden (siehe nächsten Folien)**
 - **Und)oder 5jährige Evaluierungen an den Universitäten (dzt. eher „soft“)**
- **Anpassung der Lehrbelastung wäre weitere Möglichkeit**
- **Forschungsumfeld in dem sich alle anstrengen auch sehr positiv für Hochschulkultur (siehe z.B. Diskussion Forschungsdialog: „Anstrengung wird nicht belohnt“)**

- **UG 2002 §98: mehrere Probleme, die nicht förderlich sind für Schaffung eines förderlichen Forschungsumfelds:**
 - **Kein durchgehender Weg von Assistenzprof. bis full prof. möglich**
 - **Berufung von Assistenzprof. auf full professor bedingt Universitätswechsel – sunk cost (z.b. in USA Uniwechsel nach Dissertation)**
 - **Dadurch auch geringeres „soziales Startkapital“ von full professors an Uni**

-
- FWF, ERC Dotation; weitere Wissenschaftsfonds (z.B. WWTF), Stiftungsrecht in AT sehr schlecht
 - Erhöhung der „overheads“, indirekte Projektanteile: ermöglicht „venture capital“-Modell in der Wissenschaft:
 - junge werden aufgenommen, erhalten start-up grant von Universität; dann Antragstellung bei science funds
 - Bei Erfolg erhält die Uni die Mittel über overhead-Anteile wieder zurück
 - Ermöglichung von „summer money“ wie in den USA z.B. (Professoren können eigene Gehälter auf Antrag setzen):
 - ...damit Professoren nicht zu Antragschreibern für post-docs verkommen
 - ...und Problematik der Erhöhung des Anteils unbefristeter Stellen viel geringer: teils selbstfinanziert

-
- **Das Forschungsumfeld an Hochschulen sollte so gestaltet sein...**
 - ...dass es talentierte WissenschaftlerInnen anzieht (*„get the best“*)
 - ...dass die bestehenden WissenschaftlerInnen ihr Bestes geben können (*„get the best out of those who are here“*): Grenze für Forschungsaktivität sollten nur die eigenen Ideen sein.

- Janger, Jürgen, und Klaus Nowotny. „Bestimmungsfaktoren für die Arbeitsplatzwahl von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen“. WIFO-Monatsberichte 87, Nr. 1 (Januar 2014): 81–89.
- Janger, Jürgen, und Klaus Nowotny. „Career choices in academia“. WWWforEurope Working Paper Series 36 (2013).
http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/Workingpapers/WWWforEurope_WPS_no_036_MS64.pdf.
- Janger, Jürgen, Anna Strauss, und David Campbell. „Academic careers: a cross-country perspective“. WWWforEurope Working Paper Series 37 (2013).
http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/Workingpapers/WWWforEurope_WPS_no_037_MS64.pdf
- Janger, Jürgen. „Hochschulsteuerung im Kontext der Autonomie der Universitäten“. WIFO-Monatsberichte 86, Nr. 2 (2013): 159–71.
- Hranayai, K., Janger, J., "Hochschulfinanzierung im internationalen Vergleich", WIFO-Monatsberichte, 2013, 86(2), pp. 173–186.
- Janger, Jürgen, Werner Hölzl, Kathrin Hranayai, und Andreas Reinstaller. Hochschulen 2025: eine Entwicklungsvision. Wien: WIFO, 2012. <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/44698>.
- Janger, Jürgen, und Hans Pechar. „Organisatorische Rahmenbedingungen für die Entstehung und Nachhaltigkeit wissenschaftlicher Qualität an Österreichs Universitäten“. Wien: WIFO, 2010.
http://www.wifo.ac.at/wwa/jsp/index.jsp?fid=23923&typeid=8&display_mode=2&id=40013.