Der riskante Weg zur Professorin. Ein Kommentar zu Hannelore Weck-Hannemanns „Frauen in der Ökonomie und Frauenökonomik“

Björn Frank

Universität Hohenheim

Hannelore Weck-Hannemann analysiert in ihrem Aufsatz Aspekte der Rolle von Frauen in der Ökonomie bzw. im Erwerbsleben im allgemeinen und Frauenkarrieren in den Wissenschaften im besonderen. Auf diesen zweiten Teil ihrer Ausführungen beziehen sich die folgenden Bemerkungen.

Das zentrale Ergebnis von Weck-Hannemann ist, daß Frauen eher solche Berufe meiden, in denen eine Babypause zu einem relativ höheren Verlust an Humankapital führt. Den etwa in Physik, Chemie und auch Wirtschaftswissenschaften besonders geringen Anteil von Frauen an den Studierenden und Lehrenden insgesamt führt sie darauf zurück, daß die „Abschreibungen des Wissens im Falle eines Erwerbsunterbruchs“ (S.213), für die ein plausibles Maß zur Verfügung steht, in diesen Fächern relativ hoch sind.

Es ist allerdings schwer, den Stellenwert dieses Kalküls zu bemessen: Wie verhält sich die von Weck-Hannemann angebotene Erklärung zu anderen Motiven, die hinter der akademischen Karriereplanung stecken? Überspitzt formuliert: Wenn sich die staatlichen Betreuungsangebote für Kleinkinder verbessern würden, oder wenn Männer eine größere Neigung hätten, Erziehungsurlaub zu nehmen, würde der Frauenanteil bei den Habilitationen in Physik dem in Romanistik entsprechen?

Die Hypothese von Weck-Hannemann soll im folgenden aber nicht durch solche Appelle an die Intuition relativiert werden; das wäre letztlich auch nicht befriedigend.¹ Vielmehr soll gezeigt werden, daß es für die Wahl akademischer Fächer und Karrieren durch Frauen eine weitere statistisch gestützte Erklärung gibt, die mindestens ebenso überzeugend ist und ihren Ansatz sinnvoll ergänzt.

1. Freilich ließe sich feststellen, daß auch in Schweden, einem Land mit vergleichsweise günstigen Bedingungen für die Erwerbstätigkeit von Frauen, der Anteil von Professorinnen in den Naturwissenschaften besonders niedrig ist: 5% im Vergleich zu 11% in den Sozial- und 18% in den Geisteswissenschaften (National Agency for Higher Education, 1998, S.65).

Wie insbesondere Volkswirte wissen, die zumindest in den letzten Jahren wirklich neidisch auf die Stellenlage in der BWL sein konnten, unterscheiden sich akademische Fächer hinsichtlich des *Risikos* für Habilitierte, keinen Ruf zu erhalten. Dieses Risiko könnte auf Frauen anders wirken als auf Männer. Um das festzustellen, muß man diese Wirkung messen. Dazu wird im folgenden die auch von Weck-Hannemann verwendete Statistik über den Frauenanteil in den akademischen Hierarchiestufen (Studentinnen, Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen, Dozentinnen/Assistentinnen, Professorinnen) verwendet. Weck-Hannemann zeigt, daß typischerweise der Frauenanteil abnimmt, je höher die betrachtete Hierarchiestufe ist. Die *Stärke der Veränderung* des Frauenanteils von der Doktoranden- zur Habilitandenebene soll nun hier als Maß dafür dienen, wie stark im jeweiligen Fach die Neigung von Frauen ist, ihre akademische Karriere fortzusetzen:

$$\text{Karrierefortsetzungsneigung} : = \frac{\text{Frauenanteil bei Habilitanden}}{\text{Frauenanteil bei Doktoranden}}$$

Was hier als (relative) Karrierefortsetzungsneigung bezeichnet wird, spiegelt zwar möglicherweise auch die Karrierefortsetzungsmöglichkeit wider, schließlich hängt die Vergabe von Stellen für wissenschaftlichen Nachwuchs vom Wohlwollen der Professoren ab. Es ist aber nicht zu erkennen, wie dieser Umstand zu den hier interessierenden Unterschieden zwischen den akademischen Fächern führen sollte.

Bleibt noch das Risiko zu messen; die einzige hierfür veröffentlichte Kennziffer ist die *Ausschreibungsquote*, also das Verhältnis der in einem bestimmten Zeitraum ausgeschriebenen zu den insgesamt bestehenden Professorenstellen (Wirth, 1998). Eine relativ hohe Ausschreibungsquote ist ein Indiz für eine Altersstruktur der Professorenschaft, die zu vielen Emeritierungen führt; ferner wird die Ausschreibungsquote von Stellenstreichungen und Lehrstuhlneugründungen beeinflusst. Diese Faktoren allein bestimmen zugegebenermaßen nicht das objektive Risiko für den wissenschaftlichen Nachwuchs; wichtig ist auch die Zahl der Mitbewerber, insbesondere der anderen Habilitanden. Ein alternatives Risikomaß wäre also die Zahl der Stellenausschreibungen im Verhältnis zur Zahl der Habilitationen in einem bestimmten Zeitraum. Die Informationen hierüber sind bei der gegebenen Datenlage leider sehr ungenau.² Zudem ist für die Entscheidung über eine akademische Karriere –

2. Es gibt nur für einzelne Fächer Veröffentlichungen, die die Zahl der Habilitanden zur Abschätzung des Risikos mit heranziehen, und selbst diese Schätzungen sind mit einigen Unsicherheiten behaftet; vgl. für die Wirtschaftswissenschaften Borchert und Gülicher (2000). Die Ausschreibungen je Habilitation ließen sich berechnen durch Multiplikation der Ausschreibungsquote mit dem Quotienten aus Professuren und Zahl der Habilitationen. Letztere liegen aber nur hochaggregiert – also etwa für Mathematik und Naturwissenschaften insgesamt – vor, vgl. Statistisches Bundesamt (1999), S.390. Dennoch sei angemerkt, daß das mit diesen Angaben hilfsweise angenäherte Risikomaß „Ausschreibungen je Habilitation“ sich zur Karrierefortsetzungsneigung von Frauen tendenziell ebenso verhält, wie das unten für die Ausschreibungsquote dargelegt wird.

Der riskante Weg zur Professorin

Tabelle 1 Karrierefortsetzungsneigung von Frauen und Männern in Abhängigkeit vom Risiko

Risiko	Durchschnittliche Ausschreibungsquote 1997	Durchschnittliche Karrierefortsetzungsneigung	
		Frauen	Männer
hoch (Sozialwiss., Pädagogik, Philosophie, Mathematik, Kulturwiss. und Sport, Agrar- und Ernährungswiss.)	3,4%	0,90	1,03
mittel (Ingenieurwiss., Sprach- und Literaturwiss., Geschichte, Biologie, Chemie, Geowiss., Psychologie, Physik)	4,8%	0,83	1,07
gering (Rechtswiss., Theologie, Wirtschaftswiss., Politikwiss., Humanmedizin, Veterinärmedizin, Informatik)	6,9%	0,77	1,12

Quelle: Berechnet nach Statistisches Bundesamt (1999), S.391, und Wirth (1998), S.648.

wenn überhaupt – nur das subjektiv wahrgenommene Risiko relevant. Über die beiden Größen, die in die Ausschreibungsquote einfließen, und insbesondere über Veränderungen dieser Größen, läßt sich leichter eine ungefähre (subjektive) Vorstellung gewinnen als über die Bewerberlage. Verwendet man die Ausschreibungsquote nun, um akademische Fächer in drei Risikogruppen einzuteilen, so stellt man fest, daß Frauen eher in den Fächern geneigt sind, ihre akademische Karriere fortzusetzen, in denen das Risiko relativ hoch ist; vgl. Tabelle 1. Dieser Zusammenhang ergibt sich natürlich auch andersherum: Dort, wo die Karrierefortsetzungsneigung von Frauen relativ hoch ist, ist auch das Risiko höher, wobei dieser Effekt noch etwas ausgeprägter ist, wenn die exakten Wissenschaften (Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Mathematik) außer Betracht bleiben; vgl. Tabelle 2.

Es läßt sich – mit einer kleinen Fehlerwahrscheinlichkeit – ausschließen, daß dieser Zusammenhang rein zufällig ist.³ Daher sollen nun vier mögliche Gründe für diesen Zusammenhang diskutiert werden.

3. Eine Regression der Karrierefortsetzungsneigung (K) auf die Ausschreibungsquote (A), eine Dummy-Variable für die exakten Wissenschaften (D_E) und auf das Produkt von A und D_E ergab folgendes Ergebnis (t-Werte in Klammern):

$$K = 1,0538 - 0,0465 A - 0,4998 D_E + 0,1045 D_E \cdot A; \quad R = 0,48$$

(13,8) (3,2) (3,1) (3,5)

Tabelle 2 Risiko in Abhängigkeit von der Karrierefortsetzungsneigung von Frauen

Karrierefortsetzungsneigung	Durchschnittliche Ausschreibungsquote 1997 (alle Fächer)	Durchschnittliche Ausschreibungsquote 1997 (ohne exakte Wissenschaften)
unterdurchschnittlich	5,5% (<i>n</i> = 12)	5,8% (<i>n</i> = 7)
überdurchschnittlich	4,5% (<i>n</i> = 9)	4,2% (<i>n</i> = 7)

Quelle: Wie bei Tabelle 1. Zahl der Fächer in Klammern.

a) Kann die Neigung von Frauen, ihre akademische Karriere fortzusetzen, die Ursache für das höhere Risiko sein? Dies ist hier zu verneinen. Zwar bewirkt im allgemeinen eine Erhöhung des Arbeitsangebotes *ceteris paribus* eine Vergrößerung des Risikos für jeden einzelnen Arbeitnehmer. Aber das hier verwendete Maß für Risiko schließt diesen Effekt aus; die Ausschreibungsquote ist von der Bewerberlage unabhängig. Damit ist die Ursache-Wirkungs-Beziehung eindeutig: In dem Risiko ist eine der Ursachen zu sehen, die Unterschiede hinsichtlich der Karriereplanung von Frauen und Männern bestimmen.

b) Man kann nicht davon ausgehen, daß Habilitanden – gleich welchen Geschlechts – zunehmendes Risiko begrüßen. Bezüglich ihrer akademischen Karriere ziehen Frauen aus höherem Risiko aber möglicherweise andere Konsequenzen als Männer. Dies könnte schlicht eine spezielle Ausprägung einer generell geringeren Risikoaversion von Frauen sein. Deutlich dagegen sprechen allerdings empirische Untersuchungen, die bisher stets zu einem anderen Ergebnis kamen. Danach sind Frauen genauso risikoscheu wie Männer (Schubert et al., 1999) oder sogar in stärkerem Maße risikoavers (Brinig, 1997; Donkers, Melenberg und van Soest, 1999; Jianakoplos und Bernasek, 1998; Schulze und Frank, 1999).

c) Frauen sind sozial besser abgesichert und können daher bei ihrer Berufswahl größere Risiken eingehen. Zwar kommen Studentinnen im Durchschnitt nicht aus wohlhabenderen Elternhäusern als Studenten; das Gegenteil ist der Fall.⁴ Aber spätestens mit der Heirat sind Frauen besser abgesichert, weil sie im Vergleich zu Männern besser verdienende Ehepartner haben (Weck-Hannemann, 2000). Auch wenn der zukünftige Partner noch gar nicht bekannt ist, kann dieser Effekt bereits wirken. Welches Gewicht er dann

4. Der Anteil von staatlicherseits mit günstigen Krediten und Zuschüssen Unterstützten ist bei weiblichen größer als bei männlichen Studierenden; für Deutschland vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 7 (zum BAföG) i.V.m. Fachserie 11, Reihe 4.1; für Schweden vgl. National Agency for Higher Education (1998), S.66.

Der riskante Weg zur Professorin

empirisch hat, ist angesichts relativ vieler erfolgreicher weiblicher Singles mit akademischer Ausbildung allerdings unklar.)

d) Frauen sind möglicherweise stärker intrinsisch motiviert; ihr wissenschaftliches Erkenntnisinteresse könnte in stärkerem Maße als bei Männern von den Aussichten auf eine Professur unabhängig sein. Wo diese Aussichten relativ gut sind, werden sich dann also relativ viele Männer um eine Habilitationsstelle bemühen; wo die Aussichten relativ schlechter sind, ist es für Frauen dagegen leichter, eine solche Stelle zu bekommen. Dieser durch Frey (1997) angeregte Rückgriff auf das Konzept der intrinsischen Motivation nimmt keine Rücksicht auf Gary Beckers Petitem, wonach Verhaltensunterschiede auf unterschiedliche Restriktionen und nicht auf unterschiedliche Präferenzen zurückgeführt werden sollten. Aber auch Weck-Hannemann, die Becker (1976) im Prinzip zustimmt, kommt letztlich nicht ganz ohne Rückgriff auf unterschiedliche Präferenzen aus, etwa hinsichtlich der Rolle von Frauen im Familienleben (z.B. Weck-Hannemann, 2000, S.205). Zudem versagt Beckers Ansatz auch vor anderen – angeborenen oder anerzogenen – geschlechtsspezifischen Verhaltensweisen: Frauen bevorzugen als Kinder anderes Spielzeug (Kasten 1996), sie fädeln Nadeln anders ein⁵ und sie verhalten sich zumindest in einigen ökonomischen Experimenten – in denen die Restriktionen für alle Teilnehmer gleich sind – anders als Männer (z.B. Frank und Schulze, 2000; Holm, 2000; Ortmann und Tichy, 1999).

Als kurzes Fazit ist festzuhalten, daß die von Weck-Hannemann (2000) vorgenommene Anwendung des Humankapitalansatzes auf akademische Karrieren von Frauen zwar interessant ist; er sollte aber nicht dadurch überstrapaziert werden, daß gleichzeitig alternative bzw. ergänzende ökonomische Erklärungen vernachlässigt werden. Insbesondere gibt es deutliche Anzeichen dafür, daß Frauen mit dem Risiko, daß eine akademische Karriere nicht zur Professur führt, anders umgehen als Männer, wofür ihre bessere soziale Absicherung und ihre intrinsische Forschungsmotivation plausible Gründe sind.

Literaturverzeichnis

- Becker, G.S. (1976), *The Economic Approach to Human Behavior*. University of Chicago Press, Chicago.
- Borchert, M. und H. Gülicher (2000), Zwei bis drei Bewerber auf eine Professorenstelle. Berufschancen junger Wissenschaftler im Fach Wirtschaftswissenschaften, *Forschung & Lehre* 7, 345–346.
- Brinig, M.E. (1997), *Why Can't a Woman Be More Like a Man? Or Do Gender Differences Affect Choice?*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Law and Economics Association.

5. Wie jeder weiß, der *Huckleberry Finns Abenteuer* gelesen hat, worin der als Mädchen verkleidete Tom Sawyer sich dadurch verrät, daß er den Faden still hält und versucht, die Nadel darüberzuschieben, statt die Nadel stillzuhalten.

- Donkers, B., B. Melenberg und A. van Soest (1998), *Estimating risk attitudes using lotteries; a large sample approach*, Tilburg University, Center for Economic Research, Discussion Paper 9912; <http://greywww.kub.nl:2080/greyfiles/center/1999/doc/12.pdf>.
- Frank, B. und G. Schulze (2000), Does economics make citizens corrupt?, *Journal of Economic Behavior and Organization* 43, 101–113.
- Frey, B.S. (1997), *Not Just For the Money*. Elgar, Aldershot.
- Holm, H. (2000), *Sex Discrimination or Paranoia? – gender differences in experimental discrimination behavior*, mimeo: Lund University; http://swopec.hhs.se/lunewp/papers/lunewp2000_001.pdf.
- Jianakoplos, N.A. und A. Bernasek (1998), Are women more risk averse?, *Economic Inquiry* 36, 620–630.
- Kasten, H. (1996), *Weiblich – männlich: Geschlechtsrollen und ihre Entwicklung*. Springer, Berlin, Heidelberg etc.
- National Agency for Higher Education (1998), *Women and men in higher education*, Stockholm: Högskoleverkets Reports 1998: 13 R; <http://www.hsv.se/publikationer/rapporter/pdf/HsV199813R.pdf>.
- Ortmann, A. und L.K. Tichy (1999), Gender differences in the laboratory: evidence from prisoner's dilemma games, *Journal of Economic Behavior and Organization* 39, 327–339.
- Schubert, R., M. Brown, M. Gysler und H.W. Brachinger (1999), Financial Decision-Making: Are Women Really More Risk-Averse?, *American Economic Review Papers and Proceedings* 89, 381–385.
- Schulze, G. und B. Frank (1999), *Deterrence versus intrinsic motivation: experimental evidence on determinants of corruptibility*, paper presented at the IAREP conference, Belgirate.
- Statistisches Bundesamt (1999), *Statistisches Jahrbuch 1999 für die Bundesrepublik Deutschland*. Metzler-Poeschel, Stuttgart.
- Weck-Hannemann, H. (2000), Frauen in der Ökonomie und Frauenökonomik: Zur Erklärung geschlechtsspezifischer Unterschiede in der Wirtschaft und in den Wirtschaftswissenschaften, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 1, 199–220.
- Wirth, A. (1998), Chancen und Risiken für den wissenschaftlichen Nachwuchs, *Forschung & Lehre* 5, 646–648.

Abstract: *Weck-Hannemann (2000) has argued that the sciences differ in the opportunity costs of temporary leave for child raising, determining the fields which women choose for their academic careers. This article argues that this point should be supplemented by other explanations which are at least as plausible as Weck-Hannemann's reasoning. Specifically, it is shown that women are discouraged to a lesser extent than men by the uncertainty of the prospects of finally becoming a tenured professor.*