

Rezension in: *Zeitschrift für Frauenforschung und Geschlechterstudien*, 26 (2008), H. 2, S. 108-109.

Über: **Renate Tobies (Hrsg.), (2008): „Aller Männer-Kultur zum Trotz“: Frauen in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik.** Frankfurt a.M./New York: Campus Verlag. 364 S., 19 Abb., 11 Tab., 32,90 Euro, ISBN 978-3-593-38614-0

Dieses Buch ist die Neuauflage eines 1997 unter dem gleichen Obertitel erschienenen Bandes. Neu ist dabei das Thema Technik, weitere Ergänzungen und Überarbeitungen beruhen auf neuen Forschungsergebnissen. Neben dem leicht veränderten Geleitwort von *Knut Radbruch* ist nur einer der insgesamt elf Beiträge von *Lorraine Daston* zur Quantifizierung der weiblichen Intelligenz unverändert. Die Forschungsfrage gilt den Einflüssen auf Karrieren von Frauen in den „Männerdomänen“ Mathematik, Naturwissenschaften und Technik (S. 7) von den Anfängen bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts.

In ihrer Einführung benennt *Renate Tobies* Einflussfaktoren auf solche Karrieren von Frauen durch zehn kommentierte Thesen:

Die erste und zweite These beziehen sich auf die notwendigen gesetzlichen Voraussetzungen für einen regulären Zugang zu Hochschulen für beide Geschlechter durch höhere Schulen (S. 22ff.), die von den Ministerien der Länder bzw. einzelnen Ministerialbeamten durchgesetzt wurden (S. 29ff.).

Die dritte und vierte These bezeichnen einen liberalen, in einem akademischen Beruf tätigen Vater und die Position der Tochter als Einzige oder Erstgeborene als günstig für ein mathematisches oder naturwissenschaftlich-technisches Studium (S. 32ff.).

Die fünfte These betont den Einfluss von Lehrern oder Lehrerinnen auf den Entschluss zum Studium (S. 38f.).

Die sechste These weist auf den fördernden oder behindernden Einfluss einzelner Hochschullehrer auf eine wissenschaftliche Karriere von Frauen hin (S. 39ff.).

Die siebte These betont für Frauen mit Karriere im akademischen Beruf den meist nötigen Verzicht auf eine eigene Familie (S. 42ff.). Beim Abbruch des Berufs zugunsten der Familie blieb die Variante der professionellen Unterstützung des Ehemanns, bei Scheitern der Ehe zumindest keine weitere wissenschaftliche Karriere, sehr selten war die Vereinbarung von Beruf und Familie (S. 46ff.).

Die achte These stellt fest, dass Frauen häufig weniger qualifizierte Tätigkeiten ausüben und seltener in leitende Positionen gelangen (S. 50ff.). Es gab Karrieren im Schuldienst, als Selbständige, in Industrie, Wirtschaft, Banken, Versicherungen und Verlagen, in außeruniversitären wissenschaftlichen Instituten oder an der Hochschule.

Die neunte These betont die Abhängigkeit der Frauenkarrieren von historischen Umständen (S. 55ff.), so dem gesteigerten Bedarf an akademisch qualifizierten Kräften, der von Männern allein nicht befriedigt werden kann, z.B. in Kriegs- oder Nachkriegszeiten.

Die zehnte These bezieht sich auf die Wahl spezifischer Forschungsbereiche durch Frauen (S. 60ff.), die sich jedoch dadurch ergeben können, dass ihnen Tätigkeiten zugewiesen wurden, die eher als mühselig galten, wenig aufwendige Geräte erforderten, neu und noch ohne bekanntes Prestige oder schließlich weniger einträglich waren. So wird dokumentiert, „dass soziale Zwänge und weniger das Geschlecht des Forschers für Forschungsinhalte und deren Anwendungen ausschlaggebend waren“ (S. 65).

Diese Thesen beziehen sich teilweise auf bekannte Zusammenhänge, überzeugend sind jedoch die detaillierten Informationen, häufig mit biographischen Beispielen, belegt durch akribisch zusammengestellte Quellen und Literatur, die neue Einsichten ermöglichen.

Die folgenden acht Beiträge präsentieren entweder einzelne Biographien von Frauen in Mathematik, Naturwissenschaft und Technik oder führen biographische Angaben als Belege für institutionelle Zusammenhänge professioneller wissenschaftlicher Arbeit von Frauen an. Von den vier dargestellten Biographien sind zwei neu erstellt, zwei weitere für diesen Band überarbeitet:

So legen *Mechthild Koreuber* und *Renate Tobies* hier erstmals einen Beitrag vor über Emmy Noether, die als Mathematikprofessorin, allerdings besoldet erst in den USA, mit ihren Forschungsergebnissen sowie einer eigenen wissenschaftlichen Schule beachtlichen internationalen Ruhm erlangte.

Christa Binder berichtet über Olga Taussky-Todd, eine letztlich aus Österreich stammende Mathematikerin, die ebenfalls international bekannt wurde und neben ihrem Mann, einem Mathematikprofessor, in den USA eine Professur erhielt.

Verändert durch neue Quellen und neue Literatur sind die Beiträge von *Waltraud Voss* über die Mathematikerinnen Johanna und Gertrud Wiegandt zwischen Schule und Universität sowie von *Irene Pieper-Seier* über die ebenfalls sehr bekannte Mathematikerin Ruth Moufang, die 1937 nach Habilitation, aber veränderter Dozentur in die Industrieforschung wechselte und nach dem Zweiten Weltkrieg eine Professur bekam.

Von den vier Darstellungen institutioneller Zusammenhänge für Frauenbiographien in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik ist der Beitrag von *Renate Tobies* über Mathematiker/innen und ihre Doktorväter neu durch einen Exkurs zu Mathematikerinnen in der Luftfahrtforschung ergänzt, der anhand von Kurzbiographien Möglichkeiten für Frauen in diesen Bereichen auch vor 1945 aufzeigt.

In drei überarbeiteten Beiträgen beleuchten *Annette Vogt* die gegenüber den Universitäten größeren Karrierechancen für Frauen in den Instituten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, *Ute Deichmann* die Genetik als ein damals neues Wissenschaftsgebiet, in dem Frauen auch zu internationaler Anerkennung kommen konnten, und *Jeffrey A. Johnson* Chancen für Chemikerinnen vor, während und nach dem Ersten sowie im Zweiten Weltkrieg.

Der letzte Beitrag dieses Bandes von *Renate Tobies* stellt aufgrund neuer Forschungsergebnisse die besonderen Arbeitsbedingungen der Transdisziplinarität in der Industrieforschung für Männer und Frauen dar. Dieser Beitrag wird ergänzt durch Kurzbiographien herausragender Industrieforscherinnen.

Die biographischen Angaben in fast allen Beiträgen dienen der Anschaulichkeit, vor allem aber als Grundlage für die Systematisierungen z.B. von *Renate Tobies* in der Einführung sowie den Ausführungen zur Transdisziplinarität am Schluss. Alle Aussagen sind durch Archiv-Materialien, persönlich ermittelte Quellen und Literatur präzise belegt. Ein Personenregister steigert die Eignung des Buchs für die selbst intendierte Verwendung auch als Lehrbuch und Nachschlagewerk (S. 8). Beeindruckend ist, wie nüchtern durch detaillierte Erforschung von Dokumenten der Vergangenheit immer wieder auf die übermächtigen Zwänge, gegen die Frauen zu kämpfen hatten, hingewiesen wird und wie deutlich dabei immer noch Ähnlichkeiten mit heutigen Chancen für Frauenkarrieren in akademischen Professionen werden. Man möchte diesem Buch eine möglichst weite Verbreitung in entsprechender Forschung sowie in Lehre und Studium wünschen.

Verf.: Prof. Dr. Ulrike Vogel
Kötherberg 8
38104 Braunschweig
E-mail: u.vogel@tu-braunschweig.de