

## ■ Vom Hintereingang zum Hauptportal?

Kennen Sie Hertha Sponer? Was wissen Sie über die bahnbrechenden Arbeiten von Hedwig Kohn? Wie war die Situation von Naturwissenschaftlerinnen in der Weimarer Republik? Das gerade erschienene Buch von Annette Vogt geht der Frage nach, ob es Frauen



**A. Vogt: Vom Hintereingang zum Hauptportal? Lise Meitner und ihre Kolleginnen an der Berliner Universität und in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft**  
Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2007, 550 S., geb., 84 € ISBN 9783515088817

in der Wissenschaft zu Beginn des 20. Jahrhunderts – in dem die wohl berühmteste deutsche Physikerin Lise Meitner erfolgreich unser Bild des Atomkerns mitbestimmt hat – gelungen ist, aus einer Außenseiterposition („vom Hintereingang“) zu einer etablierten Position („dem Hauptportal“) zu gelangen.

Die Geschichte von Frauen in den Naturwissenschaften, insbesondere der Physik an deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen, ist bisher nur wenig beleuchtet worden. Eine der wichtigsten Erkenntnisse des Buches ist daher schon zu Beginn, dass Lise Meitner „wesentlich mehr Kolleginnen hatte, als anzunehmen war“. Dadurch ist die 550 Seiten umfassende Studie von Annette Vogt, Expertin für Pionierinnen in den Naturwissenschaften am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, eine sprudelnde Quelle von Informationen. Es ist spannend, mehr über den Lebensweg von Naturwissenschaftlerinnen in den Forschungsinstituten Berlins, deren wissenschaftliche Forschungssituation und ihre Arbeitsbedingungen zu erfahren. So werden die Leistungen der Medizinerin Annelise Wittgenstein, der Chemikerin Marthe Vogt oder der Physikerin Gerda Laski dargestellt – um nur einige wenige der vielen

beeindruckenden Frauen aufzuzählen, die im Buch zu finden sind.

Zusätzlich hat Annette Vogt eine fundierte historische Einordnung der Rahmenbedingungen vorgenommen, unter denen die Arbeiten entstanden sind. So sind die Lebenswege der Wissenschaftlerinnen mit einer ausführlichen Darstellung der sich verändernden politischen und gesellschaftlichen Situation von Wissenschaftlerinnen verbunden, die akribisch recherchiert und sehr gut aufgearbeitet sind. Auch der umfangreiche Anhang – u. a. Tabellen aller Habilitationen von Wissenschaftlerinnen an deutschen Hochschulen zwischen 1918 und 1945 – ist sehr positiv hervorzuheben. Er enthält zudem viele Fotos.

Annette Vogts Fazit: Berlins Naturwissenschaftlerinnen „standen schon einmal am Haupteingang der akademischen Gebäude. Dann wurden sie zurück an die Hintereingänge verwiesen. Langsam bewegen sie sich erneut zum Haupteingang vor.“ Dies lässt hoffen, dass die notwendige Gleichberechtigung der Geschlechter im naturwissenschaftlichen Kontext im 21. Jahrhundert endlich näher rückt.

**Lisa Glasgow-Schicha und Cornelia Denz**

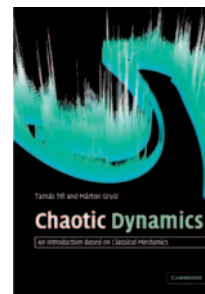
## ■ Chaotic Dynamics

Systeme mit chaotischem Verhalten spielen in vielen Bereichen der Naturwissenschaften eine wichtige Rolle. Das vorliegende Buch gibt ausgehend von Problemen der klassischen Mechanik eine schöne Einführung in chaotische dynamische Systeme.

Der einleitende erste Teil illustriert wesentliche Phänomene chaotischen Verhaltens anhand verschiedener Beispielsysteme und stellt das Konzept fraktaler Objekte vor. Im zweiten Teil führen die beiden Autoren grundlegende Konzepte wie Phasenraumdarstellung, Instabilität, hyperbolische Punkte und invariante Mannigfaltigkeiten ein. Im umfangreichsten dritten Teil werden chaotische Attraktoren in dissipativen Systemen,

transientes Verhalten, konservative Systeme und chaotische Streuung ausführlich besprochen. Das Buch schließt mit einer Übersicht zu Anwendungen und einem kurzen Ausblick auf Turbulenz und raumzeitliches Chaos.

Besonders positiv hervorzuheben ist die Vielzahl von im Text eingebetteten Problemen, deren Lösung in ausgewählten Fällen detailliert im Anhang aufgeführt ist. Weitere Lösungen für Lehrende sind nach Anfrage über die Webseite des Buches erhältlich. Ergänzt wird das Buch durch eine umfangreiche, thematisch geordnete Bibliografie.



**T. Tél, M. Gruiz: Chaotic Dynamics**  
Cambridge University Press, Cambridge 2006, 412 S., geb., 60 \$ ISBN 9780521547833

In allen Kapiteln finden sich mehrere Beispiele, die zusammen mit einer Vielzahl sehr guter Abbildungen helfen, ein intuitives Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen zu gewinnen. Bei der Behandlung der Themen haben die Autoren eine anschauliche Darstellung gewählt. Das lässt mathematische Aspekte nach meinem Geschmack leider etwas zu kurz kommen. Es wäre schön gewesen, die Farbabbildungen in den Haupttext zu integrieren und nicht erst am Ende des Buches zusammenzufassen, insbesondere da sich die zugehörigen Bildunterschriften kurioserweise am Anfang des Buches befinden.

Da nur elementare Vorkenntnisse, wie z. B. gewöhnliche Differentialgleichungen, lineare Algebra und Newtonsche Bewegungsgleichungen, vorausgesetzt werden, ist das Buch sehr gut als eine Einführung und zum selbstständigen Studium geeignet. Ebenfalls stellt es hervorragendes Material bereit, um die Vorlesung über Theoretische Mechanik um Aspekte chaotischer Systeme zu ergänzen.

**Arnd Bäcker**

**Lisa Glasgow-Schicha und Prof. Dr. Cornelia Denz,**  
Institut für Angewandte Physik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

**Dr. Arnd Bäcker,**  
Institut für Theoretische Physik, TU Dresden