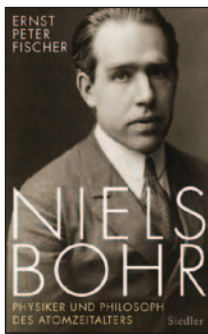


■ Niels Bohr

Die beiden Neuerscheinungen zu Niels Bohr und seinem Atommodell, das vor 100 Jahren veröffentlicht wurde, könnten unterschiedlicher kaum sein. Der „Hausmann und Hochschullehrer“, so Ernst Peter Fischer über sich selbst, arbeitet sich seit langem an besonders populär geschriebenen Wissenschaftlerbiographien ab, wie der Jubiläumskalender sie anbietet, während der führende Physikhistoriker Dänemarks seit Jahrzehnten demonstriert, wie Naturwissenschaftsgeschichte auf hohem technischen Niveau aussehen kann.



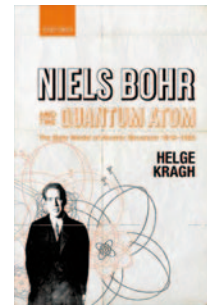
Ernst Peter Fischer: Niels Bohr
Siedler, München
2012, 272 S., geb.,
22,99 Euro, ISBN
9783886809967

Um noch das Jubiläum des 50. Todestags Bohrs mitzunehmen, erschien Fischers Buch schon 2012, was dieser auch damit begründet, dass er Bohrs „entscheidenden Schritt“ zum Verständnis der Atome hier datiert. Leider übersieht er im Folgenden aber, wie recht er im Grunde hat, wenn er

Bohr nur als Retter von Rutherfords erfolgreichem Atom stilisiert, statt darzustellen, welche Rolle Bohrs erstes, noch unzureichendes Atommodell von 1912 spielte und wie erst der Hinweis auf die Spektren ihn zu seinen Quantensprüngen führte, die Rutherford freilich nicht goutierte. Fischer entfaltet so eine begradigte Geschichte, die von Bonmot zu Bonmot springt – nur mit den komplexen Zusammenhängen von wissenschaftlicher Arbeit hat sie wenig gemein und betreibt leider vielfach akademisches Recycling, so ist sein Kapitel 7 fast unverändert seinem Bohr-Buch von 1987 entnommen, das zum 25. Todestag erschienen war.

Komplementär zu diesem an Spekulationen reichen und an historischer Quellenkenntnis eher armen Buch schickt Helge Kragh seinen Leser hingegen auf eine äußerst anspruchsvolle Reise. Anders als der Untertitel es andeutet, behandelt er auch ausführlich die Atomtheorien vor 1913 und bereitet so den Leser etwa mit dem Wissen vor, dass bei Rutherfords Atommodell noch gar nicht von Elektronenbahnen die Rede war.

Ausführlich zeichnet Kragh die Entwicklung von Bohrs Ideen durch die Jahre 1912 und 1913 nach, genauso wie die Aufnahme der Veröffentlichung seiner „Trilogie“ weltweit, wobei ihm gerade in England viel Skepsis entgegenschlug. Wei-



Helge Kragh: Niels Bohr and the Quantum Atom
Oxford University Press, Oxford 2012,
416 S., geb., 48,00
Euro, ISBN
9780199654987

tere Kapitel behandeln detailliert Sommerfelds Erweiterungen, das Korrespondenzprinzip und Bohrs große Hoffnungen, Periodensystem und Moleküle auf einem Schlag miterklären zu können. Die Krise, in die die „alte“ Quantentheorie ab 1922 geriet, beschreibt Kragh wiederum als äußerst vielfältiges Problemfeld von Anomalien und missglückten Berechnungen und entfaltet so die Bühne, auf der Heisenbergs „Umdeutung“ der mechanischen Beziehungen stattfinden konnte. Der eher kurze Anhang zur philosophischen Debatte fällt daneben kaum ins Gewicht.

Kraghs Buch ist das Ergebnis langjähriger Forschung und Synthese seiner vielen Detailstudien. Leider wird es aber vielen Lesern zu dicht und detailliert erscheinen und volle Konzentration abfordern. So haben wir im Jubiläumsjahr des Bohr-Atoms mit einer Komplementarität zwischen Oberflächlichkeit und Tiefe zu kämpfen, für die aber wohl kein Naturgesetz gilt.

Arne Schirmacher

Dr. Arne Schirmacher, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Geschichtswissenschaften

VON BOHR ZU SOMMERFELD

■ Love, Literature and the Quantum Atom

Auf Grundlage langjähriger Recherchen und unveröffentlichter Auszüge aus der umfangreichen Korrespondenz zwischen Bohr und seinen unmittelbaren Familienangehörigen entfalten die renommierten Wissenschaftshistoriker Finn Aaserud und John Heilbronn den psychologischen und kulturellen Hintergrund für Bohrs berühmten Arbeiten von 1913. Diese sind vollständig im Buch abgedruckt.
Finn Aaserud, John L. Heilbronn: Love, Literature and the Quantum Atom, Oxford University Press, Oxford 2013, 296 S., geb., 44,99 €, ISBN 9780199680283, erscheint am 18. Juli 2013

■ Arnold Sommerfeld

Der Sommerfeld-Kenner Michael Eckert legt die erste ausführliche Biografie von Arnold Sommerfeld vor. Auf Basis seiner umfangreichen Korrespondenz, die Eckert mit herausgegeben hat, zeichnet diese Biografie die wechselvolle Karriere Sommerfelds nach, der an der Universität München eine der bedeutendsten Wissenschaftsschulen der modernen theoretischen Physik schuf. In den Jahren nach dem ersten Weltkrieg warb er auf Reisen für das Ansehen Deutschlands als Kulturnation. Die Nationalsozialisten beschimpften ihn als „Hauptpropagandist jüdischer Theorien“ und setzten seinem Wirken so ein Ende.
Michael Eckert: Arnold Sommerfeld, Wallstein, Göttingen 2013, 604 S., geb., 39,90 €, ISBN 9783835312067

■ Die Bohr-Sommerfeldsche Atomtheorie

Aus wissenschaftshistorischer Sicht sind für die Erweiterung der Bohrschen Atomtheorie gerade die vor dem Läuterungsprozess publizierten Akademieabhandlungen von Arnold Sommerfeld von besonderem Interesse. Die Abhandlungen werden reproduziert und von Michael Eckert ausführlich in einem physikhistorischen Essay kommentiert.
Arnold Sommerfeld: Die Bohr-Sommerfeldsche Atomtheorie, Springer Spektrum, Wiesbaden 2013, 164 S., brosch., 24,99 €, ISBN 9783642351143

