Brandt, Christina: **Metapher und Experiment.** Von der Virusforschung zum genetischen Code. Göttingen, Wallstein Verlag, cop. 2004. 304 S. (Wissenschaftsgeschichte). € 39.–. ISBN 3-89244-806-X.

Die Funktionen von Metaphern in den Naturwissenschaften haben in den letzten Jahren einige Aufmerksamkeit erfahren. Bis in die 1960er Jahre wurden Metaphern unter dem Einfluss der positivistischen Wissenschaftsauffassung wegen ihrer Uneindeutigkeit bestenfalls als zu überwindende, vorläufige Stufe auf dem Weg zu einem präzisen Begriff oder Modell aufgefasst. Seither hat man die positive Rolle von Metaphern stärker gewürdigt. Man betonte ihre Bedeutung als heuristisches Werkzeug, mit dessen Hilfe sich neue Perspektiven eröffnen lassen, und ihre didaktische Eignung zur Veranschaulichung von Sachverhalten. Zu den interessantesten und aufschlussreichsten neueren Beispielen gehört die Rede von *genetischer Information*, von *Code* und *Schrift* in der Molekularbiologie. Als Übertragung von Begriffen aus einem Wissensbereich (Kybernetik und Informationstheorie) in einen anderen (die Biowissenschaften) stellen sie Metaphern par excellence dar.

Christina Brandt untersucht in ihrer vorliegenden Dissertation Rolle und Schicksal dieser Metaphern an einer historischen Fallstudie, den Forschungen am Tabakmosaikvirus (TMV) in (West-)Deutschland in den Jahren 1937 bis 1965. Ausgangspunkt war die Gründung der «Arbeitsstätte für Virusforschung» an den Kaiser-Wilhelm-Instituten für Biologie und für Biochemie in Berlin-Dahlem mit dem Biochemiker Gerhard Schramm, dem Botaniker Georg Melchers und dem Zoologen Hans Friedrich-Freksa. Diese Wissenschaftler arbeiteten auch nach dem Zweiten Weltkrieg am 1954 neugegründeten Max-Planck-Institut für Virusforschung in Tübingen zusammen, das zu einer der wichtigsten biowissenschaftlichen Forschungsstätten der Bundesrepublik wurde. Brandt zeigt, dass die Vergleiche der DNA mit Schrift, Text und Alphabet in den 1950er Jahren eher der Popularisierung der neuen molekularbiologischen Erkenntnisse dienten. In den 1960er Jahren wurden die Metaphern dann zum Ausgangspunkt sowohl für konkrete Forschungsprogramme als auch für weitreichende naturphilosophische Überlegungen. Besonders betont die Autorin die Unterscheidung zwischen den Metaphern *genetische Schrift* und *genetische Information*. Während erstere auf kulturelle und religiöse Konnotationen (*Buch der Natur*) hinweist, belegt letztere den Einfluss der neuen Informationswissenschaften auf die Biologie.

Das Buch enthält eine Fülle wertvoller Anregungen und Erkenntnisse. Es zeigt, dass die genaue Analyse der in den Naturwissenschaften verwendeten Sprache unverzichtbar für das Verständnis ihrer theoretischen Konzepte ebenso wie ihrer materiellen, experimentellen Praxis ist. An einigen Stellen ist die Lesbarkeit unnötig erschwert, wenn die Autorin ihren eigenen sprachlichen Fähigkeiten zuwenig vertraut und in den Jargon postmoderner Philosophien verfällt. Davon sollte man sich aber ebensowenig abschrecken lassen wie von ihrer antirealistischen Dogmatik, der zufolge die Naturwissenschaften die aussersprachliche Wirklichkeit nicht abbilden können.

Thomas Junker, Frankfurt am Main und Tübingen (D)