

Rudolf Taschner: Der Zahlen gigantische Schatten

von Hans Schupp



Die Monographie bietet eine originelle Kulturgeschichte der Zahlen über das Aufweisen essentieller Bezüge. Sie ist eher für den interessierten Laien und nicht so sehr für den fachkundigen Mathematiker geschrieben. Trotzdem sollte auch er hineinschauen und sich anregen lassen, kulturgeschichtliche Aspekte in seine Vor-

stellungen aufzunehmen. Denn was der Autor bei weitestgehendem Verzicht auf Formeln (von denen eine jede bekanntlich die Leserzahl halbiert) an Hintergrundwissen und Zeitkolorit ausbreitet, ist recht vielfältig und durchgehend interessant. So manche mathematische Zielsetzung und Vorgehensweise (in Schule und Hochschule) bekommt erst unter den dargestellten Zusammenhängen ihren tieferen Sinn.

Das Buch ist aufgeteilt in acht Kapitel „Zahl und ...“, innerhalb derer die jeweilige Beziehung in Zusammenhang gebracht wird mit einer Persönlichkeit, für die sie wesentlich gewesen ist. Im Einzelnen finden wir:

Pythagoras: Zahl und Symbol
 Bach: Zahl und Musik
 Hofmannsthal: Zahl und Zeit
 Descartes: Zahl und Raum
 Leibniz: Zahl und Logik
 Laplace: Zahl und Politik
 Bohr: Zahl und Materie
 Pascal: Zeit und Geist

wobei selbstverständlich auch weitere Mathematiker, Natur- und Geisteswissenschaftler sowie Literaten und Künstler auftreten. Schade, dass darunter Gauß und Erdős fehlen, die doch beide „die Zahlen liebten“. Auch hätte ich gerne noch zwei weitere Bezüge aufgearbeitet gesehen, nämlich „Zahl und Idee“ sowie „Zahl und Glaube“, vielleicht verbunden mit Platon bzw. Nikolaus von Kues. Dies hätte ermöglicht, vielleicht doch auf ontologische Fragen einzugehen, was der Autor indessen vermeiden möchte.

In den einzelnen Kapiteln bietet er eine Fülle von anregenden, ja oft spannenden und stets aufschlußreichen Details. Er tut dies mit erstaunlich breitem und tiefem Wissen, in höchst angenehmer, weil stets verständlicher und zupackender Sprache sowie unter Einsatz eines vorzüglichen Bildmaterials, so dass die jeweilige Beziehung in ihrer Genese und in ih-

ren Erscheinungsformen klar hervortritt. Wo manchmal doch ein Mehr an mathematischer oder anderer Einsicht vorteilhaft wäre, verweist er auf nähere Erläuterungen im Anhang (dort leider nur selten auf weiterführende Literatur).

Natürlich kann man bei dieser Thematik auf Wertungen und Spekulationen nicht immer verzichten. Fairerweise wird aber meist darauf hingewiesen und damit Gelegenheit gegeben, sich eine eigene, vielleicht abweichende Meinung zu bilden. Erfreulich auch der mehrfache deutliche Hinweis, dass das Operieren mit Zahlen dort seine Grenzen hat, wo Qualitäten durch sie nicht erfasst werden können, wo ihre „gigantischen Schatten“ eher verdunkeln als einsehen helfen.

Zwei kritische Bemerkungen seien dennoch angefügt. Im Kapitel „Zahl und Raum“ begnügt sich der Autor mit dem Nachweis, dass Punkte sich durch Zahlen(tupel) beschreiben lassen. Die Koordinatisierung der Geometrie lebt aber hauptsächlich davon, dass auch Punktmengen und ihre Beziehungen quantitativ erfassbar sind, wenn man nur die Zahlen dynamisiert, d.h. Variablen einführt. Auf den solchermaßen erheblich gesteigerten Wirkungsbereich der Zahlen hätte man (auch in den anderen Kapiteln) hinweisen sollen. Variablen sind auch dem mathematischen Laien durchaus bekannt und zumutbar.

Im Kapitel „Zahl und Politik“ werden die Hinweise auf den häufigen Missbrauch des statistisch-probabilistischen Kalküls zu wenig ausbalanciert durch Beispiele für dessen großen Nutzen. Hier wäre Gelegenheit gewesen, deutlich herauszustellen, dass beim Bewältigen außermathematischer Probleme das Operieren mit Zahlen nur *eine* Phase des Modellierungsprozesses darstellt, der situationsbezogene Überlegungen voran- und nachgehen müssen.

Ich bleibe dabei: Der Autor hat ein in seiner Art ungewöhnliches, aber faszinierendes Buch geschrieben, das viele Leserinnen und Leser erfreuen oder zumindest auf hohem Niveau unterhalten kann, seien sie schon für die Mathematik gewonnen oder ihr gegenüber (noch) kritisch eingestellt.

Rudolf Taschner, Der Zahlen gigantische Schatten. Mathematik im Zeichen der Zeit. Wiesbaden: Vieweg 2005 2. 39,90 EUR. ISBN 3-525-13211-6

Adresse des Autors

Prof. Dr. Hans Schupp
 Fakultät für Mathematik und Informatik
 Universität des Saarlandes
 Postfach 151150
 66041 Saarbrücken
 schupp@math.uni-sb.de