

Vorwort

Damals, als der Nahe Osten noch fern und Globalisierung eine Angelegenheit nur der wagemutigsten Handelsreisenden, der wissensdurstigsten Gelehrten und der mächtigsten Armeen war, da waren in Persien die Seldschukenfürsten an die Herrschaft über ein Reich gelangt, so gigantisch in seiner Ausdehnung, so vielfältig in seiner Kunst und so fortgeschritten in seiner Wissenschaft, wie es die Menschheit nur selten gesehen hat. Das vielleicht brillianteste Kind dieser Zeit, dessen Leben und Genie auch nach eintausend Jahren weltweit ausstrahlt und Bewunderer in aller Welt inspiriert, war der Universalgelehrte Omar Chayyam. Omar Chayyam brachte es in all jenen Gebieten, die die stetig Wundernden und Staunenden unter uns im Laufe der Zeit zu entdecken und zu bewandern bestrebt sind, zu großer Meisterschaft. Viel gerühmt sind seine Poesie, epochemachend seine Astronomie, gedanklich beweglich seine philosophischen Aufsätze, genial seine Beiträge zur Mathematik. Drei seiner mathematischen Texte sind erhalten. Zwei von ihnen behandeln die Klassifizierung und die geometrische Lösung algebraischer Gleichungen bis zum dritten Grad mithilfe von Kegelschnitten. Von diesen beiden Texten, von den Umständen ihrer Entstehung und von ihrem Autor berichtet dieses Buch.

Zur 2. Auflage

Für die vorliegende 2. Auflage habe ich Verbesserungen des historischen Teils vorgenommen, mein Vorgehen deutlicher dargestellt, Literatur ergänzt, manche Inhalte neu angeordnet und das Buch insgesamt klarer gegliedert. Als ungewöhnlich an dem vorliegenden Buch wird dem, der sich bereits mit der

Mathematik des islamischen Mittelalters beschäftigt hat, die Schreibweise der arabischen und persischen Eigennamen erscheinen. Diese ist auf intuitive Lesbarkeit angelegt und erhebt keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit. Im Sachverzeichnis am Ende des Buches gebe ich hinter der im Fließtext verwendeten Schreibweise andere gebräuchliche Transkriptionen in Klammern an sowie, durch ein Semikolon abgetrennt, die Transliteration gemäß der *Encyclopædia Iranica*. Auch die Übersetzungen von Chayyams Texten erheben keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit im Sinne einer kritischen Textausgabe. Daher habe ich für diese 2. Auflage auf die früheren Hinweise zur Transkription des persischen und arabischen Alphabets, zu den Eigennamen usw. verzichtet.

Die Zielsetzung des Buchs ist vielmehr, die Mathematik Omar Chayyams nachvollziehbar zu machen und sie aus der Person und ihrer Zeit heraus darzustellen. Meine Vorgehensweise fand ich während der Arbeit an der 2. Auflage in dem atmosphärischen Roman von Dževad Karahasan über Omar Chayyam und seine Esfahaner Zeit treffend beschrieben:

Um eine Schlussfolgerung wirklich zu begreifen, musst du zumindest den Weg errahnen, der zu dieser Schlussfolgerung geführt hat, also die Logik des Mannes, der das gefolgert hat, weil das menschliche Urteil oder die Schlussfolgerung nicht zu trennen sind von dem, der sie ausgesprochen hat, vom Augenblick und den Umständen, unter denen das geschehen ist, schließlich von seinem Charakter und seinen Erfahrungen.

Die Logik von Chayyams mathematischen Beweisführungen freilich ist universell. Die Umstände, unter denen Omar Chayyam Mathematik betrieb, spielen jedoch erkennbar in seine Aufsätze hinein und waren tatsächlich ungewöhnlich. Im Augenblick von Chayyams Geburt hatte die islamische Kultur eine Blüte der Wissenschaften erlebt – Medizin, Philosophie, Astronomie und Mathematik hatten einen erstaunlichen Stand erreicht. Nun aber wurden die Tugenden der Vernunft immer weniger geachtet, stattdessen geächtet. Chayyams Lebenszeit markiert den Übergang zwischen einer ausgeprägten Kultur des Rationalen und einer sich festsetzenden Kultur der Unvernunft, des Traditionalismus, des geistigen Stillstands. Und so ist nicht nur Chayyams mathematisches Vermächtnis zeitlos, sondern auch seine Biografie ein stets aktuelles Lehrstück über die Gefahren, denen unsere Freiheit zum öffentlichen Gebrauch der Vernunft beständig ausgesetzt ist.



<http://www.springer.com/978-3-662-55346-6>

Die Algebra des Omar Chayyam

Linden, S.

2017, XV, 304 S. 77 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-662-55346-6