

**«Von Euklid über Euler zur Topologie»
Matthias Kirchner, Nr. 7/2017, S. 26**

Weiterführende Literatur

- Lakatos, I. (1976): *Proofs and Refutations (dt. Beweise und Widerlegungen)*. Cambridge: Cambridge University Press.

In diesem Klassiker werden Fragen zur Natur mathematischer Entdeckungen und Beweisführungen behandelt. Aufhänger des Buches ist der Eulersche Polyedersatz. Der Text ist als Unterhaltung zwischen einem Lehrer und seiner (äusserst kritischen) Schulklasse dargestellt. Den Schülern (alpha, beta, gamma, ...) werden historische Standpunkte in den Mund gelegt. Der Hintergrund wird in zahl- und umfangreichen Fussnoten gegeben. So liest sich das Buch als eigentliche Mathematikgeschichte. Nicht zuletzt lernt man eine Vielzahl von Beweisen für die Eulersche Polyederformel kennen.

- Richeson, D. S. (2016). *Euler's Gem: The Polyhedron Formula and the Birth of Topology*. Princeton: Princeton University Press.

Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Einfluss der Forschung rund um den Eulerschen Polyedersatz auf die Entwicklung der Topologie. Das Buch ist besonders verständlich geschrieben und enthält viele aufschlussreiche Illustrationen sowie Bastelanleitungen. Die Originalquellen sind überaus detailliert dokumentiert. Dieses Buch ist leider nicht auf Deutsch erhältlich.

- Verhulst, F. & Verhulst, S. (2011). *Das Zebra-Buch zur Geometrie*. Berlin: Springer.

Dies ist ein Band aus der mehr als 30-bändigen Zebra-Reihe, einem Projekt der Niederländischen Mathematiklehrer-Vereinigung. Autoren sind Lehrer, Fachdidaktiker und Mathematiker. Hier findet sich ein sehr schönes Kapitel zu den Elementen von Euklid und der Geschichte der nichteuklidischen Geometrie, d.h. Geometrien, in denen das sogenannte Parallelenpostulat nicht gilt.