

**HEINZ KLAUS STRICK: Mathematik ist schön – Anregungen zum Anschauen und Erforschen für Menschen zwischen 9 und 99 Jahren. – Berlin: Springer Verlag 2017. – ISBN 978-3-662-53729-9. – 359 S. – kt. – EUR 24,99.**

Der Autor des vorliegenden Buches ist unseren Leserinnen und Lesern gut bekannt durch die Serie „Geniale Ideen großer Mathematiker“, die HEINZ KLAUS STRICK in unregelmäßigen Abständen im MNU Journal veröffentlicht. Anderen ist er bekannt durch die mathematischen Kalender, die zugunsten des Friedensdorfs in Oberhausen verkauft werden. Aus seinem reichen Fundus hat STRICK nun in gleicher Weise ein ganzes Buch erstellt. Seine Intention und Zielgruppe beschreibt er im Vorwort. *„Dieses Buch wurde für alle geschrieben, die Freude an der Mathematik haben oder verstehen möchten, warum das Buch diesen (für manche vielleicht provokanten) Titel trägt. Es richtet sich auch an Lehrkräfte, die ihren Schülerinnen und Schülern zusätzliche oder neue Lernmotivation geben wollen.“* Um es gleich vorwegzunehmen: diese Ziele werden voll und ganz erreicht.

Nimmt man das Buch zur Hand, fällt sofort der gut gestaltete Umschlag auf. Manche werden sich ausschließlich an dem schönen Muster erfreuen, für den Mathematikkundigen stellt sich spontan die Frage, welcher Grenzwert denn hier visualisiert wird. Ein kurzes Blättern führt zum Kapitel 8 *„Flächenaufteilungen“*, das eine große Zahl von Bildern enthält, in denen Flächen immer größer werden, aber trotzdem innerhalb eines vorgegebenen Quadrates bleiben. Wenn auch den Lehrkräften einige der Konstruktionen bekannt sein werden, finden sie mit Sicherheit weitere Bilder, mit denen sie künftig den Lernenden ein Gefühl für den Grenzwertbegriff vermitteln werden können.

Da alle Kapitel voneinander unabhängig sind, kann man wirklich im Buch stöbern und an beliebiger Stelle sich festlesen. Dabei stellt sich heraus, dass in jedem der 17 Kapitel das Anspruchsniveau steigt. So beginnt das Kapitel *„Regelmäßige Vielecke und Sterne“* damit, dass ausgehend von regelmäßigen Vielecken durch Diagonale Sterne gezeichnet werden. Ganz nebenbei macht man die Erfahrung, dass das manchmal in einem geschlossenen Streckenzug gelingt, manchmal jedoch nicht. Danach wird angeregt, die entstandenen Sterne einzufärben, was zu ästhetischen, farbigen Bildern führt, an denen nicht nur jüngere Schülerinnen und Schüler ihre Freude haben werden. Deutlich anspruchsvoller wird es bei der Klassifizierung durch die Anzahl der Diagonalen und erst recht bei der Untersuchung der Winkel in den Sternfiguren, bei der Kenntnisse der trigonometrischen Funktionen erforderlich sind. Am Ende des Kapitels werden die Sterne in der komplexen Ebene betrachtet, indem die Lösungen der Kreisteilungsgleichung bestimmt werden. Als Krönung werden schließlich die Ergebnisse des Kapitels ausgenutzt, um Spielpläne für sportliche Turniere aufzustellen.

Hervorzuheben sind die immer wieder eingestreuten Aufgaben, mit denen die gerade erworbenen Kenntnisse von Schülerinnen und Schülern gefestigt werden können, und die Anregungen zum Nach- und Weiterdenken. Insbesondere hier finden Lehrkräfte viele gute Anregungen für ihre Lerngruppen. Im oben beschriebenen Kapitel sind es insgesamt 12 Stück. Hilfreich ist es, dass Lösungsideen auf einer Homepage des Verlages nachgeschlagen werden können.

Und wenn man sich schließlich an dem gesamte Buch erfreut hat, kann man sich darauf freuen, dass noch in diesem Jahr ein Fortsetzungsband unter dem Titel *„Mathematik ist wunderschön“* erscheinen soll.

*Michael Rüsing*