Book Notes

Aigner, Martin; Ziegler, Günter M.: **Das BUCH der Beweise**. Mit Zeichnungen von Karl H. Hofmann. Berlin usw., Springer, 2002. VIII, 247 S. Ill. € 29.95; SFr. 46.50. ISBN 3-540-42535-7.

Der ungarische Mathematiker Paul Erdős (1913–1996) ist in den Kreisen der Mathematiker nicht nur bekannt und berühmt durch seine zahlreichen ausgezeichneten mathematischen Arbeiten: Er ist schon zu Lebzeiten zur eigentlichen Legende geworden durch sein fast ständiges Herumreisen von Tagung zu Tagung und durch seine überaus fruchtbare Zusammenarbeit mit Mathematikern in aller Welt. Immer wieder hat er dabei auch vom «BUCH» gesprochen, in welchem Gott die perfektsten Beweise für mathematische Theoreme aufbewahre. – Die beiden Autoren Martin Aigner und Günter Ziegler haben ihm vor etlichen Jahren vorgeschlagen, gemeinsam eine wenigstens approximative Darstellung von diesem «BUCH» zu verfassen. Paul Erdős hat dazu eine grosse Zahl von Themen vorgeschlagen, Beweise ausgearbeitet und Anregungen für viele weitere Beweise gegeben. Er ist jedoch im Sommer 1996 gestorben, erfreulicherweise haben aber Martin Aigner und Günter Ziegler ihren damaligen Vorschlag weiterverfolgt. Sie haben eine beeindruckende Zahl von Beispielen aus ganz verschiedenen Gebieten der Mathematik ausgewählt – in der Hoffnung, dass die Leser ihren «Enthusiasmus teilen werden über brillante Ideen, schlaues Vorgehen, wunderschöne Einsichten und überraschende Wendungen». An Kenntnissen wollten sie etwa das voraussetzen, was ein Student der Mathematik im Grundstudium lernt. Sie bieten uns so ein eigentliches Lesebuch an, das zum Blättern, da und dort zum behaglichen Lesen, aber natürlich vor allem zum vertieften Studium einlädt. Es gliedert sich in die Abschnitte Zahlentheorie, Geometrie, Analysis, Kombinatorik und Graphentheorie. Den einzelnen Kapiteln geht in der Regel eine sehr verständlich geschriebene Einleitung voraus, die dem Leser den Einstieg zu den Theoremen und ihren Beweisen wesentlich erleichtern kann; oft vermittelt auch noch ein Anhang weitere interessante Informationen. Manchmal werden für einen Sachverhalt verschiedene «schöne», «perfekte» Beweise gegeben; selbstverständlich kommen auch historische Einzelheiten, Bilder von Mathematikern und bibliographische Angaben nicht zu kurz. Das Buch ist in einem ausgesprochen leserfreundlichen Stil geschrieben; die zahlreichen Figuren sind dabei sehr hilfreich und die köstlichen Illustrationen ermunternd. (Besprechung der englischen Ausgabe: Gesnerus 56, 1999, S. 304.)

Robert Ineichen, Fribourg/Luzern