

Anmälan av

Gerald A. Edgar, *Measure, Topology, and Fractal Geometry*. Springer-Verlag, New York 1990. 230 sidor, DEM 58,00 (ISBN 0-387-97272-2).

Denna bok presenterar metrisk topologi och måtteori med syftet att förmedla de grunder som behövs för att förstå fraktalgeometri. Avsikten är att den skall göra fraktalerna lättare tillgängliga än andra läroböcker (t. ex. Falconers bok, se anmälan i *Elementa* 74:103), men ändå ge en stadig bas – det handlar inte bara om att rita fraktaler eller beundra naturens alla former. Boken har i alla fall många illustrationer.

Efter ett inledande kapitel, som diskuterar de vanligaste fraktalerna och hur man ritat dem med hjälp av Logo-programmering, följer jämförelsevis traditionella kapitel om metrisk topologi och det topologiska dimensionsbegreppet. Självlikformighet tas därefter upp, och Edgar använder grafer, s. k. Mauldin–Williams-grafer, för att beskriva hur en självlikformig mängd sönderdelas. Så når författaren fram till Hausdorffdimensionen i det näst sista kapitlet; det sista är en genomgång av ett stort antal exempel. Flera andra dimensionsbegrepp diskuteras mer kortfattat. Ett mindre vanligt drag är att följder av bokstäver ofta används som exempel på metriska rum.

I stort sett måste man säga att Edgar lyckats i sin ambition att göra fraktalgeometrin lättare åtkomlig. Å andra sidan för den naturligtvis mycket mindre långt än Falconers bok. Den måtteori den innehåller är kanske inte den minimala: i stället kan man säga att författaren utnyttjar intresset för fraktaler för att ge draghjälp till klassiska kurser. Boken är för svår för de flesta gymnasister, men tillgänglig för den som läst matematik på universitetsnivå något år.

*Christer Kiselman · Matematiska institutionen · Box 480 · 751 06 UPPSALA*