

**EAGLE-Starthilfe, Kartografie.** Hans Walser, 88 Seiten. Edition am Gutenbergplatz Leipzig EAGLE, 2016, EAGLE 098. CHF 11.60. ISBN 978-3-95922-098-9

Buchrezension von H.R. Schneebeli, Wettingen

Die EAGLE-Starthilfe bietet Lehrtexte an, die den Einstieg in ein Hochschulstudium erleichtern sollen. Das Buch von Hans Walser betrifft Fächer wie Geografie, Geodäsie, Kartografie, Geoinformation.

Der Text handelt von der Geometrie auf einer Kugel und von Abbildungen einer Kugel in eine Ebene. Walser bietet wesentliche Grundlagen und verzichtet auf akademische Feinheiten [z.B. das Geoid], die ein Fachstudium abdecken wird. Sein Vorgehen baut auf Anschauung und [auch einfachen handwerklichen] Erfahrungen. Sein Programm ist weise beschränkt auf wesentliche Beispiele und Begriffe aus der Kugelgeometrie und den kartografischen Abbildungsverfahren. Invarianten bei Abbildungen von der Kugel in die Ebene, flächentreue Karten, winkeltreue Karten. Warum gibt es keine längentreue Abbildung von der Kugel in die Ebene? Warum sind Verzerrungen bei Kartenprojektionen in die Ebene unvermeidbar?

Eine repräsentative Auswahl von wichtigen Kartenprojektionen wird mit ihren Eigenschaften vorgestellt und verglichen. Man kann bloss staunen, wie dies Hans Walser auf weniger als 100 Seiten gelingt. Ein wichtiger Grund sind die zahlreichen, gut konzipierten Abbildungen.

Im Abschnitt sphärische Vielecke wird der Zusammenhang zwischen der Winkelmessung und der Flächenmessung bei sphärischen Vielecken behandelt. Sphärische Trigonometrie wird elegant gewonnen aus den Eigenschaften von Vektorprodukt und Skalarprodukt mit Kugelkoordinaten.

Der Text ist sehr gut lesbar, didaktisch mustergültig konzipiert, versehen mit Aufgaben und kommentierten Lösungen. Er eignet sich auch sehr gut als Grundlage für *Anwendungen der Mathematik* mit Vektorgeometrie als Basis und einem Blick auf die Kugelgeometrie und ausgewählte Themen zur Kartografie. Damit empfiehlt sich das kleine Büchlein nicht nur für das Selbststudium vor Studienbeginn, sondern auch als Grundlage für Anwendungen der Geometrie im Schwerpunktfach PAM oder im Ergänzungsfach AM.